

DOCÊNCIA COMPARTILHADA:

CAMINHOS DO PIBID ENTRE POLÍTICAS E FORMAÇÃO DOCENTE

ANAIS

III Seminário Institucional do PIBID-UCS-2019

Luis Fernando Biasoli
Sonia Regina da Luz Matos
Eliane Machado Correa Cardoso
ORGANIZADORES



Docência compartilhada: caminhos do Pibid entre políticas e formação docente

Anais do III Seminário Institucional do Pibid-UCS-2019

Organizadores

Luis Fernando Biasoli

Possui graduação em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005) e Filosofia pela Faculdade de Filosofia Nossa Senhora Imaculada Conceição (1996). Defendeu a dissertação de Mestrado (2008) e a tese de Doutorado (2011) em Filosofia, na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) sobre o racionalismo cartesiano. Professor na Universidade de Caxias do Sul (UCS) e Faculdade Fátima. Participa do Observatório Cultura de Paz, Direitos Humanos e Meio Ambiente, na Universidade de Caxias do Sul (UCS), em convênio com a Universidade Católica de Brasília (UCB). Coordena o curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Bioética na UCS. Desenvolve pesquisas sobre justiça, liberdade, democracia e direitos humanos, a partir de um viés interdisciplinar nas áreas de Ética, Bioética e Biodireito. Estágio Pós-Doutoral sobre Ética e Política no século XVII (PUCRS).

Sonia Regina da Luz Matos

Atualmente pesquisadora no PPGEDU/UCS, Grupo de Pesquisa CNPq – Educação, Filosofia e Multiplicidade Contemporaneidade/UC. Coordenadora Institucional do Pibid/UCS. Membro do Instituto Latino-Americano de Estudos Avançados (ILEA/UFRGS). Ministra as disciplinas: Didática, Currículo, Alfabetização – crianças e EJA. Formação: Estágio pós-Doutoral (2016), na *Université Paris 10 – Nanterre*, Laboratório de Pesquisa Filosofia, aRte e Estética. Doutorado em cotutela em Educação (UFRGS) e *Sciences de l'Éducation (Université Lumière Lyon 2)*, Mestra em Educação (PUCRS). Graduada em Pedagogia Matérias Pedagógicas (PUCRS). Apostilamento em Supervisão Escolar e Séries Iniciais (PUCRS). Especialista em Psicopedagogia. Participa da Mobilidade Universitária entre UCS e *Université Lumière Lyon 2 (Institut des Pratiques d'Éducation et de Formation – ISPEF)* em Lyon – França. Obteve bolsa Capes e Estágio Pós-Doutoral, Bolsa Doutorado Observatorio de Educação Escriteiras (Inep/Capes/UFRGS). Bolsa Doutoral Sanduíche no Exterior (Capes). *Bolsa Accueil Rhône Alpes* (França). Bolsa Mestrado CNPq. Bolsa de Intercâmbio Interinstitucional na *Universidad Complutense*, Madrid (Espanha). Bolsa de Iniciação Científica CNPq e Kellogg. Participou de Programas de Extensão Universitária em campus avançado no Nordeste, Amazônia e Roraima. Escreveu seus últimos livros sobre alfabetização, escrita e formação de professores. Atua na área de currículo, didática, formação de professores alfabetismos, Educação Infantil e diferença. Coordenou a área no Pibid – Pedagogia. Livros sobre alfabetização, escrita e formação de professores.

Eliane Machado Correa Cardoso

Graduada em História pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2001). Mestra em Ciência da Religião pela Universidade Federal de Juiz de Fora (2003). Atualmente é professora e coordenadora do curso de História e do subprojeto História do PIBID da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Tem experiência na área de História, com ênfase em Ensino de História e História das Religiões e da Imigração.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Presidente:

José Quadros dos Santos

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Reitor:

Evaldo Antonio Kuiava

Vice-Reitor:

Odacir Deonísio Gracioli

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:

Juliano Rodrigues Gimenez

Pró-Reitora Acadêmica:

Nilda Stecanela

Diretor Administrativo-Financeiro:

Candido Luis Teles da Roza

Chefe de Gabinete:

Gelson Leonardo Rech

Coordenadora da Educs:

Simone Côrte Real Barbieri

CONSELHO EDITORIAL DA EDUCS

Adir Ubaldino Rech (UCS)

Asdrubal Falavigna (UCS) – presidente

Cleide Calgaro (UCS)

Gelson Leonardo Rech (UCS)

Jayme Paviani (UCS)

Juliano Rodrigues Gimenez (UCS)

Nilda Stecanela (UCS)

Simone Côrte Real Barbieri (UCS)

Terciane Ângela Luchese (UCS)

Vania Elisabete Schneider (UCS)

© dos organizadores autor

Revisão: Izabete Polidoro Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS – BICE – Processamento Técnico

S471d Seminário Institucional do Pibid-UCS (3. : 2019 out. 26 : Caxias do Sul, RS)

Docência compartilhada [recurso eletrônico] : caminhos do Pibid entre políticas e formação docente: anais do III Seminário Institucional do Pibid-UCS / org. Luis Fernando Biasoli, Sonia Regina da Luz Matos, Eliane Machado Correa Cardoso. – Caxias do Sul, RS: Educs, 2019.

Dados eletrônicos (1 arquivo)

Apresenta bibliografia.

Modo de acesso: World Wide Web.

ISBN 978-65-5108-019-7

1. Educação – Congressos. 2. Professores – Formação. 3. Aprendizagem. I. Biasoli, Luis Fernando. II. Matos, Sonia Regina da Luz. III. Cardoso, Eliane Machado Correa. IV. Título. V. Título: Anais do III Seminário Institucional do Pibid-UCS.

CDU 2. ed.: 37(062.552)

Índice para o catálogo sistemático:

1. Educação - Congressos	37(062.552)
2. Professores - Formação	37.011.3-051
3. Aprendizagem	37.013

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Carolina Machado Quadros – CRB 10/2236.

Direitos reservados à:



EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bairro Petrópolis – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Telefone/Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR (54) 3218 2197

Home Page: www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA PIBID-UCS

Coordenação Institucional: Gládis Franck da Cunha e Sônia Regina da Luz Matos
Secretárias do Pibid-UCS: Elizete Carmen Ferrari Balbinot e Karlani Machado

Subprojeto Multidisciplinar – LINGUAGENS

Artes Visuais – Caxias do Sul

Coordenador de Área – Maria Helena Wagner Rossi
Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza – Supervisora: Erika Kuwer

Letras – Inglês – Caxias do Sul

Coordenador adjunto – Elsa Mônica Bonito Basso
E.E.E.F. Presidente Vargas – Supervisor: Tiago Vinicius Cidade

Letras – Português – Caxias do Sul

Coordenador adjunto – Luciane Todeschini Ferreira
E.E.E.F. Presidente Vargas – Supervisor: Tiago Vinicius Cidade

Música – Caxias do Sul

Coordenadores adjuntos – Vítor Hugo R. Manzke e Patricia Pereira Porto
E.M.E.F. Caldas Júnior – Supervisora: Rosebel Rech

Multidisciplinar – Ciências da Natureza e Matemática

Biologia – Caxias do Sul e Bento Gonçalves

Coordenador adjunto – Guilherme Brambatti Guzzo
C.E. Imigrante – Supervisora: Eloise Vieira Lima

Física – Caxias do Sul

Coordenador de Área – José Arthur Martins
E.E.E.M. São Caetano – Supervisora: Silvana R. C. da Rosa

Matemática – Caxias do Sul

Coordenador adjunto – Ana Cristina Possapp Cesa
C.E. Imigrante – Supervisora: Leia Ribeiro dos Santos

Química – Caxias do Sul

Coordenador adjunto – Maria Alice Reis Pacheco
E.E.E.M. São Caetano – Silvana Contini

Multidisciplinar – Ciências Humanas e Educação Física

Educação Física – Coordenador adjunto – Eliete Maria Scopel e Eliane Machado Corrêa Cardoso
E.E.E.F. José Venzon Eberle – Supervisora: Eliane Lúcia S. Bueno

Filosofia – Caxias do Sul

Coordenador adjunto – Luís Fernando Biasoli

Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza – Supervisor: Diego Wuttke Nunes

História – Caxias do Sul

Coordenador de Área – Eliane Machado Corrêa Cardoso

E.M.E.F. Presidente Tancredo de Almeida Neves – Paulo Afonso Lovera Marmentini

Subprojeto Pedagogia

Pedagogia – Caxias do Sul

Coordenador de Área – Cristiane Backes Welter

E.M.E.F. Caldas Júnior – Supervisora: Eliani Maria L. Lorenzi

E.M.E.F. Américo Ribeiro Mendes – Mariane Maria Schons

Pedagogia – Bento Gonçalves

Coordenador adjunto – Sílvia Hauser Farina

I.E.E. Cecilia Meireles – Supervisora: Solange Marlise Estima Lazzari

SUMÁRIO

Apresentação	10
---------------------------	-----------

ARTIGOS COMPLETOS

SUBPROJETO MULTIDISCIPLINAR – LINGUAGENS	13
---	-----------

1	ACOLHER ENTRE LIVROS: A BIBLIOTECA ESCOLAR.....	14
	Bruna Lohana da Silva, Edson Felipe de Souza, Luciane Todeschini Ferreira e Tiago Vinícius Cidade	
2	A LETRA DE CANÇÕES COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA.....	25
	Bruna Säge, Claiton Correa, Tiago Vinicius Cidade e Luciane Todeschini Ferreira	
3	A ATUAÇÃO DOS PIBIDIANOS E A MOTIVAÇÃO NAS AULAS DE LÍNGUA INGLESA ...	32
	Juliane Salvador, Laura Ferrari Colla, Giovana Biasuz Marca e Elsa Mónica Bonito Basso	

Apresentação artigos – ARTE (Artes Visuais e Música)	42
---	-----------

4	AULA DE ARTE NO ENSINO MÉDIO: TRABALHANDO COM INSTALAÇÃO	43
	Darlan Gebing Scheid e Maria Helena Wagner Rossi	
5	HISTÓRIA DA ARTE: ESTUDOS A PARTIR DE REFERÊNCIAS DA CULTURA <i>POP</i>	51
	Gabriel Marques da Silva, Ana Paula Radaelli e Maria Helena Wagner Rossi	
6	LEITURA DE IMAGEM NO ENSINO MÉDIO: UMA ABORDAGEM DECOLONIAL.....	62
	Carolina Ceccatto Luchese, Júlia Menegotto de Aguiar, Luana Lemos de Souza e Maria Helena Wagner Rossi	
7	MUSISTUDIO ESCOLAR	76
	Bruno da Silva Borges, Emanuel de Lucena Scheifler, Jean Carlos Ramos, Patrícia Pereira Porto e Vitor Hugo Manzke	
8	MUSICAL “O NÃO TÃO ESTRANHO MUNDO DE JACK”	83
	Ingridi Verardo, Roberta Somavilla da Silveira, Tainá Terres, Viviane Policeno, Patrícia Pereira Porto e Vitor Hugo Rodrigues Manzke	
9	MUSICALIZAÇÃO PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA	89
	Débora Salvi, Filipe de Souza Nunes, Matheus Pederiva Pedroso, Paloma Pezzi do Nascimento, Patrícia Pereira Porto e Vitor Hugo Rodrigues Manzke	

MULTIDISCIPLINAR – CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA 96

APRESENTAÇÃO: Significando as aprendizagens através de atividades práticas – Física

APRESENTAÇÃO: Relatos de uma aprendizagem – Química 97

- 10 ANIMAIS PEÇONHENTOS: APRENDENDO SOBRE A BIODIVERSIDADE 99
Gustavo Blanco Corrêa, Guilherme Brambatti Guzzo e Silvana R. C. da Rosa
- 11 CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NO ENSINO DA TEORIA CINÉTICA DOS GASES 106
Júlia Bristot Matos, Júlia Giacomet Thomazoni e José Arthur Martins
- 12 A IMPORTÂNCIA DA DOCÊNCIA COMPARTILHADA NA FORMAÇÃO
QUALITATIVA DO ALUNO 115
Carine Cristina Serafim Matos, Eloise Vieira Lima e Guilherme Brambatti Guzzo
- 13 INTRODUZINDO O CONCEITO DE *PANC* NO CONTEXTO POPULAR 123
Bárbara Cassini Oss Emmer, Bárbara Pivotto Roncen, Daniele Andreis,
Eloise Vieira Lima e Guilherme Brambatti Guzzo
- 14 MÉTODO PRÁTICO PARA O ENSINO DA 1ª LEI DE MENDEL 130
Daniele Andreis, Bárbara Pivotto Roncen, Bárbara Cassini Oss Emmer,
Eloise Vieira Lima e Guilherme Brambatti Guzzo
- 15 OFICINA: ECOSISTEMAS E BIOMAS DO BRASIL COM ENFOQUE NO
RIO GRANDE DO SUL 141
Amanda Radatz, Juliana Molom, Guilherme Brambatti Guzzo e Silvana R. C. da Rosa
- 16 O ENSINO DE MICRO-ORGANISMOS UTILIZANDO ATIVIDADES PRÁTICAS 151
Bárbara Pivotto Roncen, Bárbara Cassini Oss Emmer, Daniele Andreis,
Eloise Vieira Lima e Guilherme Brambatti Guzzo
- 17 OFICINA PIBID: APLICAÇÕES ELÉTRICAS E MAGNÉTICAS NO COTIDIANO 159
Clóvis Dalpian, Ricardo Rizzi e José Arthur Martins
- 18 PROJETO LABICI VINCULADO À QUALIDADE DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA
EDUCAÇÃO BÁSICA DAS ESCOLAS DA REGIÃO 166
Géssica Dietzmann, Janaína Luchese, Evelyn Jatzkowski e
Guilherme Brambatti Guzzo
- 19 RELATO DE CASO: PRÁTICA SOBRE GRUPOS SANGUÍNEOS DO SISTEMA ABO 174
Amanda Radatz, Juliana Molon Oliveira, Eloise Vieira Lima e
Guilherme Brambatti Guzzo

20	TRABALHANDO COM ÁCIDOS, BASES E pH NO COLÉGIO ESTADUAL IMIGRANTE ..	183
	Carla Lovatel, Caroline Lorenzetti, Raquel Bitencourt, Suelen Molon, Victória Vanin, Morgana Pauletti, Eloise Vieira Lima e Maria Alice Reis Pacheco	
21	TRABALHANDO COM A PREPARAÇÃO DE TINTAS NA ESCOLA SÃO CAETANO	194
	Carla Lovatel, Caroline Lorenzetti, Raquel Bitencourt, Suelen Molon, Victória Vanin, Silvana Contini e Maria Alice Reis Pacheco	
22	TRABALHANDO COM JOGOS NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO SÃO CAETANO	203
	Carla Lovatel, Caroline Lorenzetti, Raquel Bitencourt, Suelen Molon, Victória Vanin, Silvana Contini e Maria Alice Reis Pacheco	
23	TRABALHANDO COM PREPARAÇÃO DE SOLUÇÃO E TITULAÇÃO NA ESCOLA SÃO CAETANO	212
	Carla Lovatel, Caroline Lorenzetti, Raquel Bitencourt, Suelen Molon, Victória Vanin, Morgana Pauletti, Silvana Contini e Maria Alice Reis Pacheco	
	MULTIDISCIPLINAR – CIÊNCIAS HUMANAS E EDUCAÇÃO FÍSICA	220
	APRESENTAÇÃO: Pensar filosoficamente é preciso, melhor ainda com o Pibid – FILOSOFIA	220
	APRESENTAÇÃO: A arte de ensinar História	221
24	A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL CHEGANDO EM CAXIAS: PENSANDO UMA ABORDAGEM DIDÁTICA A PARTIR DA HISTÓRIA LOCAL	222
	Paulo Afonso Lovera Marmentini, Guilherme Dalmoro e Eliane Machado Corrêa Cardoso	
25	O USO DE OBRAS DE ARTE NO ENSINO DE HISTÓRIA	231
	Raiane Antunes da Silva, Rodrigo Ezequiel Bueno e Eliane Machado Corrêa Cardoso	
26	UM ESFORÇO DE EDUCAÇÃO ESTÉTICA PELA TRAGÉDIA GREGA	239
	Laura Deves Alves, Gabriel Maximiliano Karolczak Sosa e Luís Fernando Biasoli	
	SUBPROJETO PEDAGOGIA	244
	APRESENTAÇÃO: Vivências e Percepções do Pibid de Pedagogia no Ensino Fundamental	244
27	A IMPORTÂNCIA DA DOCÊNCIA COMPARTILHADA.....	245
	Joceli Drum, Gabriela Eduarda Andreola, Tamar Gutterres de Carvalho e Cristiane Backes Welter	

28	AS INFLUÊNCIAS DA AFETIVIDADE E DA LUDICIDADE NA PRÁTICA ESCOLAR DAS SÉRIES INICIAIS	251
	Ana Paula Madruga Pelegrino, Renata de Vargas e Silvia Hauser Farina	
29	BLOG: ALÉM DA MÍDIA DE DIVULGAÇÃO.....	260
	Bruna Andreatta Borges da Silva, Camila Giordani da Rosa e Cristiane Backes Welter	
30	COMO O PIBIDIANO PODE CONTRIBUIR COM ESTUDANTES NA SUPERAÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM	267
	Alexandra Sacchet, Tais Martini Pereira, Cristiane Backes Welter e Mariane Maria Schons	
31	RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA PIBIDIANA NA EDUCAÇÃO INFANTIL.....	274
	Flávia Zanetti Chimarosti e Silvia Hauser Farina	
32	CONTRIBUIÇÃO DE JOGOS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS.....	282
	Karlani Machado, Cristiane Backes Welter e Mariane Maria Schons	
33	FORMAÇÃO: IMPORTÂNCIA DO BRINCAR E DA LUDICIDADE PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA PRÉ-ESCOLA	289
	Kelvin Bianchi e Silvia Hauser Farina	
34	FORMAÇÃO DOCENTE: DAS REFLEXÕES ÀS POSSIBILIDADES	297
	Gabriela Ticiani, Greice Maiga e Silvia Hauser Farina	
35	PIBID-UCS: MELHORIA PARA QUEM DEPENDE DO ENSINO PÚBLICO.....	306
	William César Oliveira dos Santos e Cristiane Backes Welter	
36	PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: GRANDE COLABORADOR PARA A DOCÊNCIA NO CURSO DE PEDAGOGIA	313
	Isabel Cristina Meneguzzo, Mariane Maria Schons e Cristiane Backes Welter	

Apresentação

A obra que, agora, chega a você, público leitor, foi tecida e elaborada por muitas mãos de diferentes áreas do conhecimento. Ela se constitui numa produção que envolveu um extensivo investimento acadêmico, investigativo e de pesquisa sobre a comunidade do Pibid/UCS (2018-2019), ou seja, de professores, supervisores escolares, graduandos em licenciaturas, alunos e gestores das escolas públicas de Educação Básica e Ensino Médio. Aqui, aproveitando o ensejo, queremos agradecer pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Pibid/Capes, pelo investimento na formação inicial de professores dos estudantes de nossa Universidade. O trabalho dos alunos das licenciaturas que vestiram, literalmente, a camiseta Pibid e foram para as salas de aula com o desafio de aprenderem e trabalharem em parceria com as escolas públicas que, solícitamente, abriram suas portas e permitiram a realização deste Projeto Institucional. E claro! Os alunos da rede pública que interagiram ora com alegria, ora sobre as forças dos atuais desafios de estar na docência.

O material deste livro, que expressa algumas das experiências desenvolvidas entre escola e comunidade acadêmica e intitulamos: *Docência compartilhada: caminhos do Pibid entre políticas e formação docente*, busca, entre outros aspectos, oportunizar a pesquisa em educação já na formação inicial dos futuros professores que estão se formando na Universidade de Caxias do Sul (UCS). Em tempos nos quais a educação nunca foi tão questionada e debatida – pelo sim e pelo não –, apostar na qualificação do universo educacional, seja de alunos das licenciaturas, seja de alunos da rede pública é um ato de ousadia da paixão que envolve este ofício em seu cotidiano.

Mais do que um livro que exprime a gestão dos subprojetos em gestos pedagógicos dos membros do Pibid/UCS, busca, também, expressar resultados dos subprojetos, sejam eles multidisciplinares ou disciplinares, que alcançou milhares de alunos, nos trouxe experiências de vários professores e gestores das escolas da rede pública da cidade de Caxias do Sul, propiciando crescimento humano e intelectual.

Os trabalhos que seguem foram apresentados e debatidos no *III Seminário Institucional do Pibid/UCS: Docência compartilhada: caminhos do Pibid entre*

políticas e formação docente, realizado na primavera de 2019, no *campus* central da UCS. Eles, também, expõem experiências do fazer pedagógico dos pibidianos à luz de teorias referenciadas na literatura de suas diferentes áreas de ensino e atuação. Os pesquisadores em educação encontram, aqui, subsídios para suas pesquisas, por meio de escritos estético-crítico-argumentativos, que debatem a temática da educação em diferentes contextos e áreas do saber, dada a amplitude do espectro das áreas do conhecimento envolvidas: das ciências humanas, das linguagens, passando pelas ciências da natureza ao saber pedagógico, e fornece material para o futuro da educação.

Desta forma essa obra retrata o impacto de uma política pública e contribui para a produção de conhecimento na formação de professores. O Pibid tornou-se potencial de terreno fértil para a construção de saberes indispensáveis ao fortalecimento do fazer educativo ético. É nesse sentido que todos nós esperamos que ele continue e possa ainda chegar a muitos outros estudantes.

Dos organizadores:
Sônia Regina da Luz Matos
Eliane Machado Corrêa Cardoso
Luis Fernando Biasoli

ARTIGOS COMPLETOS

Subprojeto multidisciplinar – linguagens

Apresentação

Os artigos elaborados pelos bolsistas do Pibid *Subprojeto Letras Português e Inglês* revelam, em grande medida, o que representou para o grupo participar de um programa desse porte, que conduz os acadêmicos para o espaço vivo de uma escola, sob a orientação de professores universitários e professor titular das turmas de ensino regular. O artigo “A atuação dos pibidianos e a motivação nas aulas de Língua Inglesa”, de Juliane Salvador, Laura Ferrari Colla e Giovana Biasus Marca, apresenta a importância da motivação para o aprendizado discente. A partir de reflexões teóricas e aplicações de questionários, fazem uma análise das atividades que foram mais significativas para os alunos de ensino regular. Já o artigo “A letra de canções como estratégia metodológica para o ensino de Língua Portuguesa”, de Bruna Sage e Claiton Correia, discute uma estratégia metodológica adotada pelo professor titular da turma, quando da apresentação do conteúdo “figuras de linguagem”. Nas reflexões, destaque para o ingresso da letra de canção (e da música) para a sala de aula. Como ressalva, a observação de que ainda se faz necessário um trabalho mais multissemiótico, dada a natureza desse gênero. Por fim, a partir da observação da realidade escolar e dos esforços do professor titular, para manter o espaço de leitura, Bruna Lohana da Silva e Edson Felipe de Souza apresentam a biblioteca escolar, a despeito de toda a desvalorização, como um espaço importante para o acolhimento, no artigo “Acolher entre livros: a biblioteca escolar”.

ACOLHER ENTRE LIVROS: A BIBLIOTECA ESCOLAR**Bruna Lohana da Silva**

Bsilva1@ucs.com.br

Edson Felipe de Souza

felipe.newmail@gmail.com

Luciane Todeschini Ferreira

ltferri@ucs.br

Tiago Vinícius Cidade

tiagoviniciuscidade@gmail.com

Subprojeto: Área Multidisciplinar de Linguagens – Português

Coordenadora adjunta: **Luciane Todeschini Ferreira**

Escola Estadual de Ensino Fundamental Presidente Vargas

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar a biblioteca escolar como lugar de acolhimento, de um acolher entre livros. Por definição, esse tipo de biblioteca é tido como lugar de apoio da prática docente, constituindo-se um espaço de ensino e de aprendizagem. É esse o conceito que vigora nas diretrizes elaboradas pela *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), no que tange à função desse espaço. Também são descritas, nesse documento, as atividades pedagógicas principais dos bibliotecários, o que envolve a promoção de leitura, o trabalho com as informações, a interação das tecnologias, a formação de professores e a valorização da literatura e da cultura (2016, p. 8). Em observação de realidade escolar e de prática pedagógica de um professor de Língua Portuguesa, em atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), constatou-se que a realidade da biblioteca escolar nem sempre possibilita que ela cumpra as funções predeterminadas. A partir da identificação de problemática referente a esse espaço, e de discussões realizadas no espaço acadêmico, em momentos posteriores aos de observação *in loco*, buscou-se estabelecer critérios para apresentar a biblioteca como um lugar acolhedor. Parte-se do pressuposto de que o acolhimento é um fenômeno relacional, estabelecido no “espaço entre”, tal como definido por Perazzolo, Santos e Pereira (2013). Nesse contexto, a biblioteca surge tanto como acolhedora quanto como acolhida, entendida como espaço de convívio e interação, já que, ao estar disponível para a visita e permanência do leitor, ela o acolhe. E que, independentemente de seu aspecto físico, é acolhida por aqueles que a habitam.

Palavras-chave: Biblioteca Escolar. Leitura. Interação. Acolhimento

Abstract: This article has the goal to present the school library as refuge, a refuge between books. By definition, the library is a place used as a support to the teaching practice, becoming a place of teaching and knowledge. It stands in the guideline made by International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), what is responsible for the function of this space. also described in this document as the main librarian function, promote reading, the acquisition of new informations, interaction with technology, teachers formation and the valorization of literature and culture. In observation of school's reality and pedagogical practices of a Portuguese teacher in activities made with the Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência (PIBID), it is possible to see that the school's library not always gives the opportunity to itself to make its predetermined functions. Beginning with the identification of the problematic facing that space and discussions made in the academic space in posterior moments of the

observation *in loco*, it is tried to criteria to present the library as a cozy place or not. We start with the presupposition that the coziness is a relational phenomenon, established in the “space between” as it was defined by Perazzolo, Santos and Pereira (2013). In this context, the library arises as cozy as welcomer, understood as a space of interaction since, being available for visitation and permanency of the reader, it shelters the reader. And that, independently of its physical appearance, it is welcomed by those who inhabit it.

Keywords: School Library. Reading. Interaction. Welcome.

1 Introdução

O artigo conduzirá reflexões sobre biblioteca escolar, como espaço de acolhimento para o leitor.

Em atividades realizadas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), tivemos a oportunidade de acompanhar dinâmicas escolares, a partir de observação de aulas de língua portuguesa em turma regular do Ensino Fundamental de escola pública. Uma das constatações feitas diz respeito à dificuldade leitora dos estudantes, embora tenha havido, por parte do professor titular, aplicação de diferentes dinâmicas e utilização dos mais variados recursos para o incentivo à leitura, bem como para o desenvolvimento de competência leitora.

Nos diferentes momentos de observação de sala de aula, foi possível constatar que o professor supervisor apoiava a sua docência no ensino de textos, sendo esse o foco para mediação de aprendizagens. Nesse sentido, a leitura e a produção de diferentes gêneros textuais foram oportunizadas. O professor buscou ensinar os seus alunos a identificarem as condições de produção, podendo assim, inclusive, refletir sobre a organização linguística, ou seja, como o autor/texto se organiza para dizer o que diz, de quais recursos linguísticos se utiliza para constituir sentidos.

Quadrinhos, fotografias, crônicas, poemas, livros, filmes foram alguns gêneros que transitaram nas aulas de Língua Portuguesa do professor supervisor. Porém, o nosso objeto de atenção foram as atividades desenvolvidas em espaço da biblioteca.

É sobre esse espaço e sobre as atividades nele desenvolvidas que se volta o nosso olhar, pois, não raro, muitos pesquisadores atribuem à biblioteca função precípua na formação leitora: é ela o coração da escola. Porém, nas observações realizadas pelo grupo Pibid, a realidade tem sido outra: bibliotecas com poucos

funcionários, abertas em apenas alguns períodos escolares e, como no caso da escola observada, até mesmo fechadas.

Mesmo que os professores possam ocupar esse espaço, para momentos de leitura, retirada de livros e atividades diversas com os alunos, ele se encontra fechado, por falta de profissional qualificado (pessoa da área de biblioteconomia).

Este artigo tem por objetivo apresentar a biblioteca escolar como lugar de acolhimento, de um acolher entre livros.

2 Um olhar sobre Caxias do Sul

A escola observada fica localizada no centro da cidade de Caxias do Sul, considerada a capital da Serra gaúcha e, também, a segunda principal cidade do Estado do Rio Grande do Sul, pelo viés econômico.

Caxias do Sul possui grande importância no ramo industrial e é um dos maiores polos do setor metalomecânico do país, o que justifica a projeção das empresas desse setor em nível mundial. Sendo uma cidade considerada tão importante para a economia de um estado, e, por que não dizer, para a economia de um país de proporções continentais como é o Brasil, a ideia de centro ou periferia, muitas vezes, como em muitos lugares do mundo, pode parecer vaga. Se, em alguns locais, a ideia de centro pode representar privilégios econômicos/sociais, em outros, como em grandes centros urbanos, pode ter pontos positivos ou negativos.

De acordo com profissionais do ramo imobiliário, com experiência prévia atuando nesse setor e também conversando com os moradores da cidade, nota-se uma característica que consiste na preferência desses habitantes, naturais ou imigrantes, em fixar suas raízes familiares em apenas uma região da cidade: (norte/nordeste, norte/central, oeste, sul/sudoeste, sudeste ou leste, seja mais ou menos afastadas do centro). Seus habitantes, em outras palavras, optam por um lado específico da cidade, em relação ao centro. Por exemplo, um habitante da zona norte da cidade, raramente vai, ao sair da casa dos pais e buscar uma moradia própria, cogitar com entusiasmo uma região que não seja a mesma ou próxima daquela onde vivia anteriormente. Isso vale para todas as outras regiões. Esse costume, enraizando-se nas famílias, aparece também no momento da opção pela escola onde matricularão seus filhos.

Analisando a realidade cultural da cidade e também a experiência pessoal de nossa atuação em sala de aula, constatamos que a escola observada tem predominância de alunos que habitam na região norte da cidade. Essa região, embora possua muitas áreas nobres, é a que comporta o maior número de bairros de classes sociais desfavorecidas.

Entretanto, como em qualquer rede de ensino, encontramos uma diversidade significativa de estudantes. Nela estão matriculados imigrantes, alunos que vieram de outras cidades e estados, alunos que trabalham e estudam, outros que apenas estudam. Há alunos repetentes e alunos dentro da idade considerada a certa para a série. A escola busca adaptar-se a todas essas demandas, levando em consideração o principal objetivo que é a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal de cada indivíduo.

Podemos, pois, considerar que a escola busca acolher a diversidade que nela se encontra, além de buscar promover um espaço significativo de aprendizagens. Nesse contexto é que se pressupõe a leitura como espaço de acolhimento. Nesse sentido,

a leitura é parte da interação verbal escrita, enquanto implica a **participação cooperativa do leitor** na interpretação e na reconstrução do sentido e das intenções pretendidas pelo autor. A atividade da leitura completa a atividade da produção escrita. É, por isso, uma **atividade de interação entre sujeitos** e supõe muito mais que a simples decodificação dos sinais gráficos. O leitor, como um dos sujeitos da interação, **atua participativamente**, buscando recuperar, buscando interpretar e compreender o conteúdo e as intenções pretendidas pelo autor. (ANTUNES, 2003, p. 66-67, grifos nossos).

Antunes (2003) explicita o papel do leitor como um sujeito atuante que, por meio da leitura, constrói e reconstrói um número de sentidos que podem ser infinitos. Não podemos aqui confundir sentidos com interpretações, visto que o número de interpretações de uma obra não pode nem deve ser visto como infinito. A construção de sentido de que falamos aqui é aquela já mencionada anteriormente: a que o leitor, como ser social, faz em contato com a obra, buscando compreender e relacionar as intenções do autor com sua vivência prévia de mundo, de forma geral. Esse processo de interação e consciência de sua própria existência, realizado por meio da leitura é o que pode ser considerado um acolhimento pela leitura. Nesse caso, mais especificamente, pelo livro.

3 A biblioteca da escola como espaço de acolhimento

A biblioteca da escola observada, apesar de ter o funcionamento restrito, encontra-se em bom estado de conservação e apresenta um acervo considerado adequado para a demanda de alunos. Ressalta-se que a escola recebe acervo do Programa Nacional da Biblioteca Escolar, o que qualifica ainda mais o acervo. No projeto do Pibid, os estudantes envolveram-se na organização desse espaço. Estão separando o acervo, buscando tornar a biblioteca um lugar ainda mais acolhedor.

Na observação da realidade escolar, tivemos, inclusive, a oportunidade de acompanhar uma atividade permanente do professor da turma: a ida semanal à biblioteca escolar. Nesse espaço, os alunos conversavam com os livros, selecionando as histórias do acervo que fossem do seu interesse, consideradas leituras de massa ou clássica.

Os alunos têm autonomia para escolher o livro que quiserem, e também podem contar com pelo menos um período disponível para realizarem suas leituras nesse espaço que, a princípio, deveria ser o mais utilizado para isso. Até porque é para isso que ela se destina.

A biblioteca escolar tem uma função muito importante nos processos educativos, sendo que precisa ser vista com maior relevância, porque possibilita à comunidade escolar um espaço fundamental para a aquisição do conhecimento, para a pesquisa, além de desenvolver novos leitores.

Para Costa (2013), uma das principais funções da biblioteca escolar é possibilitar aos alunos o acesso à pesquisa e, conseqüentemente, promover a capacitação desse sujeito como ser pensante, crítico, autônomo, reflexivo e indagador.

Para Fonseca (2007), a biblioteca pode ser considerada um espaço educativo, desde que os alunos e professores tenham acesso aos livros e materiais didáticos e também possam usufruir de uma boa infraestrutura bibliográfica e audiovisual.

Contudo, a realidade em que se encontram as bibliotecas escolares públicas é de quase total descaso, dado não necessariamente pelas comunidades escolares, mas por políticas que retiram professores que atuavam nesses espaços e os colocam em sala de aula. Isso não constituiria problema, desde que

houvesse a contratação de bibliotecários (nível técnico ou bacharelado), conforme estabelece a Lei n. 4.084/1962.

É possível, portanto, atribuir o fechamento de bibliotecas escolares devido à falta de pessoal (e mais, pessoal qualificado), embora seja ainda possível ao professor titular abri-la para busca de material e até, em alguns casos, como o da escola observada, levar os alunos para a retirada de livros ou para a realização de leituras. Porém, não raro, a impressão que fica, nessas situações, é que a biblioteca está abandonada: é um depósito de livros, um lugar sem vida.

Porém, mesmo nesses casos, ainda que haja tanta falta de cuidado, a biblioteca escolar é espaço privilegiado para aqueles que a frequentam: é espaço que reforça a formação do leitor, exatamente ao apresentar-se disponível para receber aquele que nela entra. Acolhê-lo em suas necessidades, possibilitando o encontro entre esse sujeito-leitor e os livros.

A experiência de leitura em biblioteca escolar é diferente daquela que ocorre em qualquer outro momento na vida do jovem estudante que, na maioria dos casos, não dispõe de um espaço específico para leitura.

[...] um espaço em que os alunos descobrem materiais para completar sua aprendizagem e ampliar sua criatividade e reflexão. É na biblioteca que podem conhecer a complexidade do mundo que os cerca, desvendar seus próprios gostos, pesquisar aquilo que os interessa, adquirir novas informações e conhecimentos, além de eleger suas leituras preferidas (SANTANA; AMATO, 2008, p. 10).

Sobre a biblioteca escolar e também a pública, Fonseca (1983, p.11) destaca: “Pensemos na biblioteca pública ou na biblioteca escolar que atendam às propostas de solução para a crise do sistema escolar”. Com essa concepção, o autor ressalta a importância que esse ambiente tem para a formação humana e social de um aluno, seja ele de educação infantil, de pós-doutorado, seja de qualquer outra área.

Acredita-se que a biblioteca proporciona, além de espaço e recursos didáticos, o acolhimento:

acolhimento é concebido como fenômeno e não como comportamento humano específico, ou como ato de vontade de um único sujeito. Trata-se de um fenômeno que se instala no espaço constituído entre dois sujeitos que desejam acolher e ser acolhidos. A relação entre ambos opera por meio da percepção mútua, em que os elementos do discurso matizados pelos desejos de um e outro sujeito são acolhidos, traduzidos, compreendidos e

transformados em nova comunicação dirigida ao emissor, em cujo conteúdo se encontram novos significados, com potencialidade perlocutória, para a continuidade do ciclo iterativo, para a geração de novos saberes (SANTOS; PERAZZOLO, 2012, p. 6).

Nas séries finais do Ensino Fundamental e início do Ensino Médio, os alunos já começam a pensar e definir os rumos profissionais e pessoais que desejam seguir. Duarte (2008) comenta sobre a urgência de se pensar num ensino que responda às necessidades e expectativas dos alunos, para que seja possível dar sentido sobre o objeto de ensino. Em sua perspectiva, acredita que o conhecimento que tratamos em sala de aula precisa ter relação com as experiências dos alunos, oferecendo algum propósito a eles (DUARTE, 2008). Esse suporte para o desenvolvimento crítico dos alunos pode ser promovido por meio de leituras e a biblioteca é o lugar adequado para esse desenvolvimento, visto possuir, em grande parte, os recursos necessários para a formação curricular (e extracurricular) dos estudantes.

São diversos os fatores que tornam a biblioteca um ambiente imprescindível para a escola. Conforme o Parâmetro Curricular Nacional (PCNs, 1996), é nesse espaço que se desenvolve no aluno condições de aprendizagens, necessárias para torná-lo estimulado, capaz de aprender os conteúdos necessários; criativo, participativo em relações sociais, políticas e culturais, que são cada vez mais importantes para o exercício da cidadania e construção de uma sociedade democrática.

O *acolher* tem relação com o *ouvir*, *descobrir*, *perceber*, *se envolver* e *participar*. É preciso estar disposto a interagir com o público, a levar em consideração o gosto de cada indivíduo e as diferenças sociais, culturais, psicológicas, linguísticas e políticas. “Uma aproximação com essa realidade educacional multifacetada requer, portanto, uma visão dialética que reconheça nas partes uma relação com o todo e os elementos interiores e exteriores enquanto constitutivos dos fenômenos” (MAIA, 2007, p. 63).

[...] Seriam funções educativas: o **fomento da leitura**; o **fomento da pesquisa**; o desenvolvimento da criatividade; a educação para o lazer; a informação e orientação para a vida. [...] Seriam funções culturais: promover, de forma interdisciplinar, diversas atividades culturais **no espaço da biblioteca** como exposições, concursos literários, saraus literários, feiras de ciências, entre outras; proporcionar informação sobre as atividades culturais externas à escola. [...] Seriam funções técnicas: gerenciar e organizar os recursos informacionais; explorar esses recursos e difundi-los à

comunidade escolar; facilitar o acesso a esses recursos (CALDIN; FLECK, 2003, 2004, p. 155, grifos nossos).

O contexto que estamos tratando aborda o acolhimento por mediações de leitura e trocas de relações entre sujeitos, dentro de um espaço acolhedor. Por essa razão, a biblioteca é o ponto de partida mais importante deste estudo, pois é dela que surgem os recursos necessários para o fortalecimento do ensino, além do acesso à informação e o apoio complementar da escola.

4 Acolher pela leitura

Existem diversas razões para acreditar que a leitura é fundamental para todos os indivíduos, a leitura *acolhe*, promove interações, discussões, trocas de ideias ou visões de mundo sobre determinados contextos; aproxima as pessoas, possibilita melhoria na escrita, nos argumentos e ainda possibilita prazer.

Para Fachin e Hillesheim (2003, 2004, p. 43), “ler significa refletir, pensar a favor ou contra, comentar, trocar opiniões, posicionar-se, enfim exercer e treinar, desde sempre, o ser crítico, o ser único, o de adotar a sua cidadania”.

Pensando na leitura como uma ferramenta de incentivo para descobrir e conhecer, principalmente em relação à educação, ao ambiente escolar, Soares (2014) acredita que a biblioteca deve representar um espaço prazeroso para a leitura, como uma experiência de satisfação e encantamento. E mesmo que haja tantas imposições em relação ao trabalho da biblioteca, não podemos perder de vista a principal necessidade, que é a leitura, [...] “incentivar a leitura dos alunos, tendo como objetivo a formação dos futuros leitores, e oferecer as condições necessárias à comunidade escolar, através da facilitação dos serviços de informação, em benefício do desenvolvimento do currículo e da competência do aluno para aprender a aprender” (VÁLIO, 1990, p. 20).

Elias e Koch (2004) afirmam que a leitura é um processo de interação entre sujeitos, ou seja, algo dialógico e de construção social, de produção de sentidos. O leitor tendo seu conhecimento de mundo e suas experiências, compreenderá o texto de uma forma, outro leitor possivelmente poderá entendê-lo de outro modo; mais do que isso, o próprio leitor, ao ler o mesmo texto pela segunda vez, não lerá com a mesma compreensão que leu anteriormente, nem na terceira como na segunda, e assim sucessivamente. Essa nova leitura é influenciada pela experiência de vida e, se for o caso, por outras leituras realizadas nesse espaço

de tempo. Assim, ocorre a produção de sentido e as diferentes formas de interpretações entre os sujeitos, o que possibilita a construção do diálogo, o levantamento de hipóteses, a autonomia do indivíduo como sujeito pensante, levando-se em consideração que, ao envolver a troca por meio do texto, automaticamente já configura-se o ato de acolhimento: o acolher entre livros.

Kleiman (2004, p. 38) diz que, “para os psicólogos da educação a leitura é um processo interativo porque o ‘desvendamento’ do texto se dá simultaneamente através da percepção de diversos níveis ou fontes de interação que interagem entre si”. Esse processo interativo é a construção de sentidos, é esse espaço de acolher – o livro é acolhido e acolhe aquele que o está lendo. O leitor acolhe e é acolhido pelo livro.

Para Maia (2007), muito se fala sobre a importância da leitura na vida das pessoas, que quanto mais aprendem, mais desenvolvem seu desempenho linguístico. Porém, a leitura não se faz apenas pelo ato de ler e decodificar. Trata-se de um longo processo de conhecimento de mundo, envolvendo o *saber*, o *pertencer*, o *ser* e o *estar* no mundo.

Nessa perspectiva, a leitura é um processo muito importante, assim como a biblioteca é lugar de destaque, pois promotora (não só física) de toda uma aprendizagem.

A biblioteca integra-se efetivamente à sala de aula e à escola, contribuindo para o desenvolvimento do indivíduo. Ela se impõe como lugar de propagação cultural, encontros e interações entre as pessoas, resultando em espaço de acolhimento.

5 Considerações

Tivemos, na experiência proporcionada pelo Pibid, a oportunidade de conhecer e vivenciar a estrutura e o funcionamento dessa escola, investigando como ocorrem os processos de ensino e aprendizagem entre professores e alunos. Por meio desse convívio e das atividades realizadas pelo Programa, foi possível observar que a biblioteca, mesmo apresentando diversos problemas, ainda não resolvidos, como os que citamos sobre a falta de bibliotecários e o “quase abandono” desse espaço tão importante para a educação, continua sendo o ambiente mais acolhedor que uma instituição de ensino possui.

As observações também levaram ao enriquecimento da ideia de que a leitura, realizada num espaço que foi criado para isso, é diferente de quando

realizada em qualquer outro lugar. Se a leitura é uma construção de sentido e um processo de interação entre leitor e texto, o espaço em que se lê, por também ser parte constituinte da experiência de vida do sujeito leitor, acabará influenciando de forma relevante essa significação.

Essa construção de sentido, proporcionada pela leitura, ocorre com forte influência de um professor que compreende a biblioteca como lugar de acolhimento, como uma experiência única na vida do aluno-leitor ou leitor-aluno, já que expressa a experiência única por aquele lugar oferecida.

Portanto, a biblioteca, quando apresentada dessa forma, como espaço acolhedor, reforça, inclusive, nos alunos um sentimento de pertença àquela comunidade escolar. Uma biblioteca é, pois, mais do que uma biblioteca, é um espaço acolhedor, que possibilita e permite o acolher entre livros.

Referências

ANTUNES, I. **Língua, texto e ensino**: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.

BRASIL, Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Fixa diretrizes e bases para o ensino do 1º e 2º graus e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília – DF, de 20 de dez. de 1996. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 29 nov. 2019.

CALDIN, C. F.; FLECK, F. de O. Organização de biblioteca em escola pública: o caso da escola de educação básica Dom Jaime de Barros Câmara. **Revista ACB: Biblioteconomia/ Santa Catarina**, v. 8, n. 9, p. 15, 2003-2004. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/400/499>. Acesso em: 28 nov. 2019.

COSTA, J. F. **O papel da biblioteca escolar no processo de ensino-aprendizagem** / Brasília: Universidade de Brasília, 2013. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/6092/1/2013_JessicaFernandesCosta.pdf. Acesso em: 29 nov. 2019.

FACHIN, G. R. B.; HILLESHEIM, A. I. de A. Biblioteca Escolar e a Leitura. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 8-9, p. 35-45, 2003-2004.

FONSECA, E. N. da. **A biblioteca escolar e a crise da educação**. São Paulo: Pioneira, 1983.

FONSECA, E. N. da. **Introdução à biblioteconomia**. 2. ed. Brasília: Brique de Lemos/ livros, 2007.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS (IFLA). Conferência, 2008, Canadá. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/giops/newsletters/may-2009.pdf>. Acesso em: 28 out. 2019.

KLEIMAN, A. **Leitura: ensino e pesquisa**. 2. ed. Campinas: Pontes, 2004.

KOCH, I. V.; ELIAS V. M. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

MAIA, J. **Leitura na formação de leitores e professores**. São Paulo: Paulinas, 2007. (Coleção literatura & ensino).

SANTOS, M.M.C.; PERAZZOLO, O. A. Hospitalidade numa perspectiva coletiva: o Corpo Coletivo Acolhedor. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 3-15, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://www.rbtur.org.br/rbtur/article/view/484/503>. Acesso em: 30 out. 2019.

SOARES, S. R. de M. **A importância da biblioteca escolar**: como um espaço de formação de leitores letrados. 2014. 36 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Língua Portuguesa, Unespar – Campus de Campo Mourão, Unespar – Campus de Campo Mourão, Ubiratã, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unespar-campomourao_port_pdp_sonia_ribeiro_de_moura_soares.pdf. Acesso em: 29 nov. 2019.

VÁLIO, E. B. M. Biblioteca escolar: uma visão histórica. **Transinformação**, Campinas, v. 2, n. 1, p. 15-24, jan./abr. 1990. Disponível em: <http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=14455>. Acesso em: 29 nov. 2019.

A LETRA DE CANÇÕES COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Bruna Säge

Bruuh.sage@hotmail.com

Claiton Correa

claittoncorrea@outlook.com

Tiago Vinicius Cidade

tiagoviniciuscidade@gmail.com

Luciane Todeschini Ferreira

ltferrei@ucs.br

Área Multidisciplinar de Linguagens – Português

Escola Estadual de Ensino Fundamental Presidente Vargas

Coordenadora adjunta: **Luciane Todeschini Ferreira**

Resumo: Este artigo objetiva refletir sobre as “letras de canções” constituírem estratégia metodológica para o ensino de Língua Portuguesa. A letra faz parte do gênero *canção*. Entende-se por gênero enunciados relativamente estáveis que apresentam unidade temática, construção composicional e estilo, conforme perspectiva bakhtiniana. No caso do gênero canção, há de se ressaltar a sua natureza multissemiótica: palavra e som (e muitas vezes imagem, se pensarmos em videoclipes) se mesclam, configurando um terceiro: a canção. Em acompanhamento semanal de dinâmica escolar de aula de Língua Portuguesa a alunos de 8º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública participante, juntamente com o curso de Letras da Universidade de Caxias do Sul, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), observou-se que o envolvimento dos alunos era maior quando se apresentava como texto para análise (de diferentes naturezas) letras de músicas. Feita essa constatação *in loco*, buscou-se compreender a aproximação dos alunos com esse gênero, a partir de aplicação de questionário semiestruturado. Também buscou-se compreender, no grupo de estudos, o motivo dessas atividades serem mais significativas. Reconhece-se que, nem sempre, as letras de músicas são analisadas e interpretadas na sua constituição multissemiótica, ou seja, no gênero *canção* o que significa dizer que, não raro, só a letra é objeto de análise (questões de ritmo e musicalidade, bem como de produção são apagadas). Como resultados, mesmo que preliminares, constata-se que os estudantes gostam muito de atividades que envolvam canções e também as letras; inclusive percebe-se que a motivação deles para a leitura desses textos é maior. Nesse sentido, o trabalho com “letras de música” não só parece adequado e viável como necessário. O desafio pedagógico, contudo, encontra-se na necessidade de maior promoção de trabalhos interdisciplinares, já que a canção é um gênero por natureza multissemiótico: várias linguagens fazem parte da composição desse gênero e a linguagem escrita é apenas uma delas.

Palavras-chave: Pibid. Língua Portuguesa. Metodologia de ensino. Canção. Letra de música.

1 O Pibid e sua importância para a formação docente

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) é uma iniciativa que visa qualificar e valorizar a formação dos professores na/da Educação Básica. Por meio da participação nesse programa, nós, acadêmicos, temos maior contato com o mundo escolar, muito antes dos estágios obrigatórios supervisionados, ou seja, a oportunidade de uma vivência mais ampla se efetiva, já que participamos de várias atividades escolares (como observadores, como auxiliares do professor titular e até como planejadores e executores de uma ou outra atividade). Dessa forma, a possibilidade de olharmos para a escola, na posição de um futuro professor, de um acadêmico-aprendiz-professor, constitui-se, para nós, um dos destaques desse Programa, considerado de extrema importância na e para a nossa formação inicial de professores.

Na vivência nesse Programa, tivemos a oportunidade de refletir teoricamente sobre algumas questões que dizem respeito ao ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa e também de discutirmos sobre questões cotidianas do mundo escolar: comportamentos de professores e alunos, dilemas de professores, perfis de alunos e escolhas metodológicas foram alguns dos aspectos aprofundados, ao longo das reuniões semanais.

2 Aprendendo com as experiências e vivências escolares do professor supervisor

Muito se discute sobre qual seria a melhor forma de desenvolver os conteúdos programáticos em uma turma de alunos. Questões que se voltam para o “como”, na realidade, dizem respeito à metodologia de trabalho a ser aplicada. Sabemos que elas expressam concepções teóricas, ou seja, expressam como o professor acredita (ou sustenta) que se constrói o conhecimento, como se ensina, como se aprende e também dizem respeito ao que ensinar e ao como ensinar Língua Portuguesa. Há, nessa perspectiva, a expressão da indissociabilidade entre teoria e prática.

Em relação ao ensino de Língua Portuguesa, Geraldi (2011), já na década de 80, preconizava que a vedete da sala de aula é o texto. Igual perspectiva foi assumida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa (1996).

Em nossa observação de prática docente, constatamos que o professor supervisor se valeu de letras de música para conduzir reflexões sobre figuras de linguagem e para promover atividades de interpretação. Nesse sentido, as letras de música constituíram-se estratégias metodológicas. Muitas vezes, as canções (de fato mais as letras) servem de pretexto para a análise de um componente curricular. Embora não se descarte essa prática, também, pelas discussões teóricas aportadas no grupo do Pibid, sabe-se que o texto pode ser analisado a partir de suas próprias condições de produção.

A seguir, apresentamos duas situações em que o professor titular (nosso supervisor) trabalhou com letras de música: uma em que o texto surge mais como pretexto e outra em que o texto é analisado nas suas condições de produção, e, mais especificamente, na situação interativa da qual esse texto faz parte. Como destaque, a conduta do professor em trabalhar com um gênero que afeta os alunos, as canções (letra e som) que eles ouvem e cantam.

Primeira atividade

Para o conteúdo programático “figuras de linguagem”, após outras atividades organizadas e corrigidas, o professor supervisor participante do PIBID solicitou que os alunos de 8º ano se reunissem em duplas e identificassem, em letras de músicas, figuras de linguagem que haviam estudado. A atividade envolve uma transposição de conceitos, visto que os alunos precisam aplicar o conceito de figura de linguagem *versus* na concretude de um texto, no caso, a letra de uma música de que eles gostam. O trabalho teve uma boa acolhida, já que as duplas efetivamente buscaram realizar a tarefa determinada. Na apresentação da atividade, cada dupla mostrou a sua leitura da música, justificando a escolha.

Os alunos apresentaram suas músicas no reproduutor de mídias: **metáfora**: “*Loco contigo*” – Dj Snake e Tyga; **antítese e metonímia**: “Amo noite e dia”, de Jorge e Matheus; **eufemismo**: “Na hora de falar tchau”, de Jackson Machado; **antítese**: “*Sweet but psycho*”; **hipérbole**: “*Señorita*”, de Shawn Mendes e Camila Cabello; **hipérbole**: “*Stiches*”, de Shawn Mendes; **hipérbole**: “Chamas da vida”, de Kaimatachi; **eufemismo, metáfora e hipócrise**: “Oitavo andar”, de Clarice Falcão; **comparação**: “Dois corações”, de Melim; **personificação**: “Onda diferente”, de Ludmilla; **hipérbole/eufemismo**: “Você não ama ninguém”, de Xamã/Knust/Leovon M.

Foi uma tarefa que promoveu a interação entre os estudantes, que, além de participarem da sua própria seleção, durante a apresentação dos trabalhos em grupo, chamavam a atenção para a existência de outras figuras de linguagem. A atividade avaliativa, aplicada posteriormente, seguiu essa mesma dinâmica: foram apresentadas letras de músicas atuais e aos alunos foi solicitada a identificação de figuras de linguagem.

Segunda atividade

Com o objetivo de desenvolver habilidades de leitura, o professor também apresentou a letra de música como texto a ser compreendido e interpretado, a partir das condições de produção, ou seja, é preciso que: “a) se tenha o que dizer; b) se tenha uma razão para dizer o que se tem para dizer; c) se tenha para quem dizer o que se tem a dizer; d) o locutor se constitua como tal [...]; e) se escolham as estratégias para realizar (a), (b), (c) e (d)”. (GERALDI, 1997, p. 137). Nessa perspectiva, o professor apresentou algumas letras de música e, numa atividade dialógica, foi (re)construindo, juntamente com a sua turma, a partir das condições de produção, os sentidos do texto materializado na letra de música.

3 Os alunos e a música

A partir da constatação do maior envolvimento dos alunos em atividades cujo texto era a letra de música, resolvemos elaborar e aplicar um questionário para conhecer um pouco dos gostos musicais dos estudantes do 8º ano. O questionário continha questões que se voltam para o perfil: nome, idade, série e turma e mais três questões abertas que buscam compreender os hábitos musicais desses adolescentes.

Foram 20 respondentes, cuja faixa etária variava entre 13 a 16 anos (com predominância para a faixa de 14 anos) que manifestam preferência pela música pop (47%), *funk* (25%), sertanejo (15%) e outros gêneros (13%), como *Rock Trap Rap*, *K-pop*, por exemplo.

Em relação à frequência, os estudantes expuseram que a música os acompanha nas mais diferentes atividades diárias, porém não quando estão estudando. Nesse momento, a maioria revela que, caso ouçam música enquanto estudam, acabam se distraindo.

Ao serem questionados se gostam de aulas em que a música seja analisada ou utilizada como estratégia para o ensino de algum conteúdo, um pouco mais

da metade dos alunos respondeu que sim (57%), enquanto 43% afirmaram que só gostam quando o professor apresenta músicas que coincidem com o seu gosto pessoal. Mesmo que o percentual possa ser considerado significativo, ressalta-se que o que é posto nesse índice de 43% é uma ressalva: a canção é do seu agrado, eles gostam da atividade. Pode-se, pois, considerar que é alto o índice de receptividade a atividades que envolvem o gênero canção.

Porém, essa resposta merece maior reflexão, pois, em relação à prática docente acompanhada ao longo do período do PIBID, observou-se que havia uma alternância em relação à escolha das canções: ora era o gosto do professor que predominava, ora a dos alunos. E o interessante é que, nesse processo, os alunos manifestavam surpresa em relação ao repertório selecionado pelo professor – e na dinâmica, laços afetivos parecem ter sido construídos, ou seja, os alunos conheciam um pouco mais dos gostos do professor que também conhecia um pouco mais o dos seus alunos.

4 A canção como estratégia metodológica para o ensino de Língua Portuguesa

Não é de hoje que os professores levam para a sala de aula textos que contêm letras de música, a fim de trabalharem com algum conteúdo específico, ou promoverem atividades de interpretação e de produção textual. Conforme sustenta Soares (1998, p. 209), “a utilização da música como recurso didático foi uma constante [...] considerávamos inovadora a análise de letras de música, e satisfatória a utilização do método ‘ouvir e interpretar’”.

Atualmente, entende-se canção como um “gênero híbrido, de caráter intersemiótico, pois é resultado da conjugação de dois tipos de linguagens, a verbal e a musical (ritmo e melodia)” (COSTA, 2002, p. 107).

A canção apresenta, pois, aspectos da oralidade e da escrita e a sua eficácia “estaria justamente na síntese perfeita entre a voz que fala e a voz que canta” (COSTA, 2002, p.109). Mas, o que se percebe é que a atitude pedagógica dos professores de Língua Portuguesa não leva em conta essa multisssemiose: nas atividades pedagógicas, as canções podem ser ouvidas, cantadas, mas a análise, quando ocorre, diz respeito tão somente ao texto escrito, ou seja, como já afirma Costa (2002, p. 119), “a letra é sintomaticamente separada da melodia e lida e tratada como se fosse uma poesia”. Ou seja, o traço híbrido desse gênero nem sempre é levado em consideração nas estratégias para o ensino de Língua

Portuguesa. Para Costa (2002), há, pois, uma confusão, nas práticas pedagógicas, entre canção e poesia.

Mesmo nas aulas observadas durante as atividades do Pibid, em que o professor titular propunha trabalho de leitura e de interpretação de letras de músicas, levando em consideração as condições de produção (o que permite maior profundidade, quando se busca estabelecer relações de sentido), não foi perspectivado o caráter híbrido desse gênero. Menos ainda quando as canções são empregadas para análise metalinguística.

Costa (2002) defende que os professores precisam reconhecer o gênero canção na sua integralidade (letra e som), ou seja, como um gênero autônomo. Para o pesquisador,

a inclusão da canção em aula estaria mais associada à educação dos sentidos e da percepção crítica, que proporcione, ao lado do prazer sensorial e estético, um exercício de leitura multissemiótica, voltada não apenas para a discriminação de cada materialidade semiótica do gênero, mas também para a interação pluridirecional que relaciona todos os elementos que uma canção pressupõe (autor-cantor-personagens-melodia-ouvinte genérico – ouvinte individual, etc.)

Esteja bem claro, por fim, que o que se deseja não é formar cancionistas, mas ouvintes críticos de canções, capazes de perceber os efeitos de sentido do texto, da melodia e da conjunção verbo-melódica [...] (COSTA, 2002, p. 120).

Esse seria o trabalho ideal a ser realizado em sala de aula, quando se trata de levar para os bancos escolares o gênero canção. Porém, há de se refletir sobre o quanto os professores foram capacitados para esse tipo de trabalho, para esse tipo de atividade.

Desenvolver atividades que envolvam a canção como texto a ser analisado e interpretado em sala de aula é pertinente e significativo; porém, há de se destacar que pode não ser competência do professor de Língua Portuguesa a compreensão musical da canção. Ou seja, em gênero híbrido, trabalhos interdisciplinares têm ainda maior importância. Assim, o professor de Língua Portuguesa deve ter a competência verbal para analisar o gênero canção, cabendo a um professor de música a competência musical.

Se já não fosse difícil desenvolver trabalhos interdisciplinares nas escolas, ainda mais difícil tornar-se o trabalho interdisciplinar com canções, pois são poucas as escolas que contam com o componente curricular música, embora a Lei Federal n. 11.769, 2008 o tenha incluído como obrigatório.

Para Gainza (1988, s/p.) “a música é um elemento de fundamental importância, pois movimenta, mobiliza e por isso contribui para a transformação e o desenvolvimento. A música não substitui o restante da educação, ela tem como função atingir o ser humano em sua totalidade”.

5 Considerações

O gênero canção constitui-se em estratégia metodológica eficiente, já que, em geral, há uma identificação junto aos alunos que têm com a música uma relação bastante próxima. Porém, faz-se necessário que os professores possam ser formados para não apresentarem a canção em apenas um de seus componentes, o verbal. E, se houver ainda limitação em relação a esse trabalho interdisciplinar, o professor de Língua Portuguesa pode trabalhá-la nas suas condições de produção, o que enriquece e aprofunda o trabalho de ensino de leitura.

O Pibid, ao permitir a integração escola e universidade possibilita que essas reflexões sejam feitas. Se ainda não é possível maior qualificação, pelo menos tem-se consciência de sua necessidade.

Referências

- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa**. Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, MEC/FEC, 1996.
- COSTA, N.B. As letras e a letra: o gênero canção na mídia literária. *In*: DIONÍSIO, A.P; MACHADO, A.R; BEZERRA, M. A. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro, Lucerna, 2002.
- GAINZA, V. H. **Estudos de psicopedagogia musical**. 3. ed. São Paulo: Summus, 1988.
- GERALDI, J. W (org.). **O texto na sala de aula**. 5. ed. São Paulo: Ática: São Paulo, 2011.
- GERALDI, J. W. **Portos de passagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- SOARES, M. B. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

A ATUAÇÃO DOS PIBIDIANOS E A MOTIVAÇÃO NAS AULAS DE LÍNGUA INGLESA

Juliane Salvador

JSalvador1@ucs.br

Laura Ferrari Colla

lfcolla@ucs.br

Giovana Biasuz Marca

gbmarca@ucs.br

Subprojeto: Letras-Ingês

Coordenadora: **Elsa Mónica Bonito Basso**

Escola Estadual de Ensino Fundamental Presidente Vargas

Resumo: A motivação é uma importante ferramenta para o aprendizado em geral e é essencial para a execução de atividades significativas para o desenvolvimento pessoal dos alunos. Nesse sentido, a reflexão sobre o assunto, no âmbito da escola, provocou o interesse em pesquisar sobre a relação entre o papel dos bolsistas e o engajamento dos alunos. Este artigo, que está vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), tem por objetivo demonstrar a importância da motivação dos alunos no aprendizado; entretanto, possui um foco especial no aprendizado da Língua Inglesa. Para comprovar esse fato foram aplicados questionários a estudantes de educação básica, para constatar se o trabalho realizado pelas bolsistas, junto com a participação dos alunos, contribuiu para o desenvolvimento dos alunos nesse âmbito. O embasamento teórico utilizado tem origem no conceito de motivação de Maslow (1962), que considera necessário suprir necessidades para que ela ocorra, e do conceito de interesse de Mosquera (1984). Os dados obtidos através do questionário foram analisados de acordo com a análise discursiva de Moraes (2006). A partir das reflexões feitas durante a trajetória das bolsistas em sala de aula e a análise teórica voltada para a psicologia da educação, este trabalho apresenta uma associação direta entre o empenho dos bolsistas na sala de aula e o interesse dos alunos no aprendizado de um novo idioma. Nessa perspectiva, enfatiza a relevância do programa, tanto na vida profissional dos bolsistas, quanto no desempenho dos estudantes das escolas parceiras desse projeto, neste caso, os alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Presidente Vargas.

Palavras-chave: Motivação. Pibid. Aprendizado.

Introdução

Este estudo está vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), em parceria com a Universidade de Caxias do Sul (UCS), fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Tem por objetivo demonstrar como os atos dos licenciandos, participantes desse projeto, podem estimular os alunos da escola no seu aprendizado. Como embasamento teórico, foram utilizadas obras da área da psicologia, da educação e da linguística.

Neste estudo, há um compartilhamento dos aprendizados e desafios que as bolsistas presenciaram em suas trajetórias, desde o início do ano de 2019. Nessa perspectiva, destaca-se a pertinência do envolvimento dos bolsistas, como futuros educadores, associando diretamente suas práticas com o aumento ou a diminuição do interesse dos alunos por determinadas matérias.

Por isso, os docentes em formação e os que já atuam na área devem ter consciência da existente conexão entre a motivação e o aprendizado, e a relevância do desempenho dos bolsistas nessa relação. Este trabalho enfatiza a área da linguagem, mais especificamente a da Língua Inglesa, analisando a motivação dos alunos da escola e sua relação com o trabalho dos pibidianos.

Objetivos do Pibid e a trajetória dos bolsistas

De acordo com o *site* da Capes, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) tem o objetivo de elevar a qualidade da formação inicial dos professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica, inserindo-os no cotidiano escolar e proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar.

É de conhecimento geral que o estudo de uma segunda língua proporciona diversas oportunidades e vantagens em diferentes instâncias sociais, porém, infelizmente há uma escassez de estímulo à aprendizagem. Como cita Maciel,

é sabido, entre os profissionais da área, mesmo entre aqueles que ainda não estão atuando como professores de língua inglesa, na escola pública, que existe uma carência muito grande de incentivos, tanto no que se refere às políticas educacionais quanto às práticas pedagógicas ao ensino e à aprendizagem de línguas estrangeiras no referido contexto (2013, p. 152).

Devido a isso, as bolsistas, participantes desse projeto, do Núcleo das Linguagens (Letras-Inglês) da Universidade de Caxias do Sul (UCS), planejaram atividades em datas comemorativas que são de extrema relevância cultural nos Estados Unidos da América, como, por exemplo: *Easter* e Fourth of July (Páscoa e 4 de Julho). Nestes dias, as licenciandas decoraram a sala e prepararam jogos juntamente com as estadunidenses participantes do Programa *Fulbright*, um programa dedicado a intercâmbios educacionais, com o propósito de estimular os alunos a conhecerem melhor a Língua Inglesa e sua cultura.

É importante lembrar que, no primeiro semestre de 2019, esse núcleo era constituído por quatro bolsistas, sendo dividido em duas duplas, que observavam quatro turmas. Entretanto, o núcleo atual consiste de apenas três participantes que observam duas turmas. Ressalta-se o fato de que, mesmo quando era dividido em duplas, sempre houve um planejamento em conjunto de todas as atividades propostas pelas licenciandas, cominando para que as quatro turmas pudessem ter as mesmas atividades e oportunidades de utilizar o idioma.

De acordo com que foi dito anteriormente, seguem dois exemplos das atividades feitas, que constam no *Blog* do Pibid Letras Inglês, nos dias 18 de abril e 4 de julho, de 2019.

No dia 18 de abril, as bolsistas, juntamente com as americanas, prepararam uma atividade para comemorar a Páscoa. As intercambistas explicaram como é comemorada essa data nos Estados Unidos, assim como propuseram uma das tradições norte-americanas: a caça aos ovos. A atividade foi feita utilizando ovos de plástico coloridos, escondidos em um espaço da escola, dentro dos quais havia uma pergunta, em inglês, a ser respondida. Durante a atividade, os alunos e intercambistas interagiram diretamente, propiciando o diálogo direto entre os alunos da escola e as estrangeiras, situação não comum no âmbito da escola pública brasileira. Ao apresentar um pouco da cultura delas para os alunos, expande-se o conhecimento específico da língua estrangeira para a área cultural e social, permitindo, também, a interação entre universidade e escola.

No dia 4 de julho, dia da Independência dos Estados Unidos, a sala de aula foi decorada com as cores desse país, e os alunos apresentaram seus trabalhos sobre a data. Uma das turmas fez um cronograma de viagem e a outra apresentou curiosidades sobre essa celebração em diferentes cidades. Novamente, fomentou-se a interação entre bolsistas do Pibid, bolsistas *Fulbright* e alunos da escola.

Percebeu-se que as diferenças entre os trabalhos foram marcantes, em termos de envolvimento dos alunos, conteúdo e motivação.

Um dos desafios vivenciados na trajetória das bolsistas foi o de compreender o porquê de alguns alunos fazerem as atividades propostas e outros não, sendo que todos tiveram tempo e instrução, assim como demonstraram empolgação. Ou seja, todos demonstraram interesse nas atividades e foram motivados para executá-las, porém, nem todos as fizeram.

Por isso, as integrantes do projeto buscaram uma resposta ou explicação para esse fato.

Questionário e estatísticas

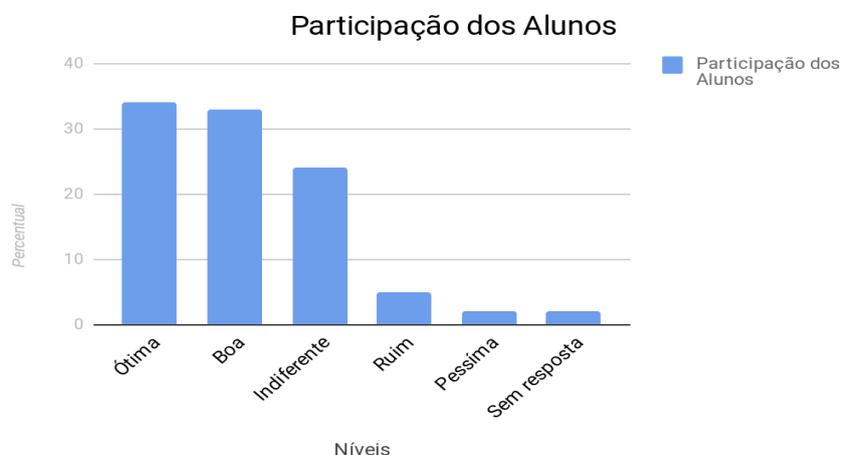
Após as atividades citadas no tópico anterior, surgiu a necessidade das pibidianas de compreenderem o porquê da divergência de rendimento nas atividades realizadas pelos alunos. Em virtude disso, as bolsistas elaboraram uma pesquisa de satisfação, constituída por um questionário.

Ele consiste em três perguntas de múltipla escolha, com cinco alternativas cada, para averiguar o nível de satisfação, interesse e participação dos alunos. Consta de duas perguntas dissertativas sobre as atividades que funcionaram e aquelas que não funcionaram, três perguntas de múltipla escolha e um espaço reservado para críticas, dúvidas, elogios e sugestões.

O objetivo do questionário é entender, através das respostas dadas pelos alunos das turmas participantes do programa, se a ação dos pibidianos na sala de aula pode influenciar os estudantes na motivação do aprendizado da língua. Dessa maneira, seria possível receber um *feedback* de seu empenho e de formular uma possível resposta para esse questionamento sobre a divergência de rendimento, demonstrada pelos alunos, na trajetória das bolsistas.

Abaixo, são apresentados os gráficos que representam as respostas dadas pelos alunos nas perguntas de múltipla escolha.

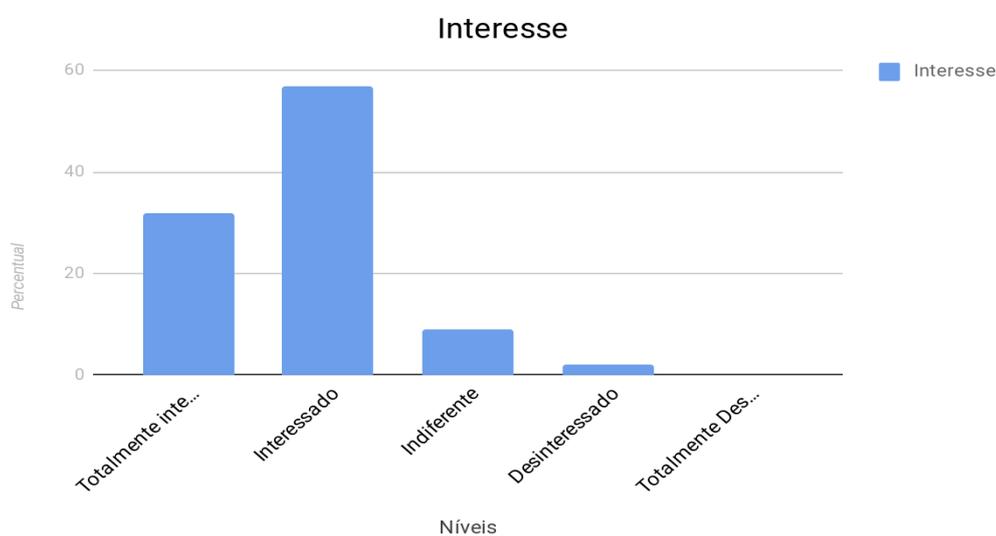
Participação dos alunos



Fonte: Produção própria.

Os dados levantados nessa pesquisa apontam que 67% dos alunos consideraram sua participação boa, 24% dos alunos consideraram sua participação razoável, 5% dos alunos consideraram sua participação ruim, 5% não responderam e 2% consideraram sua participação péssima.

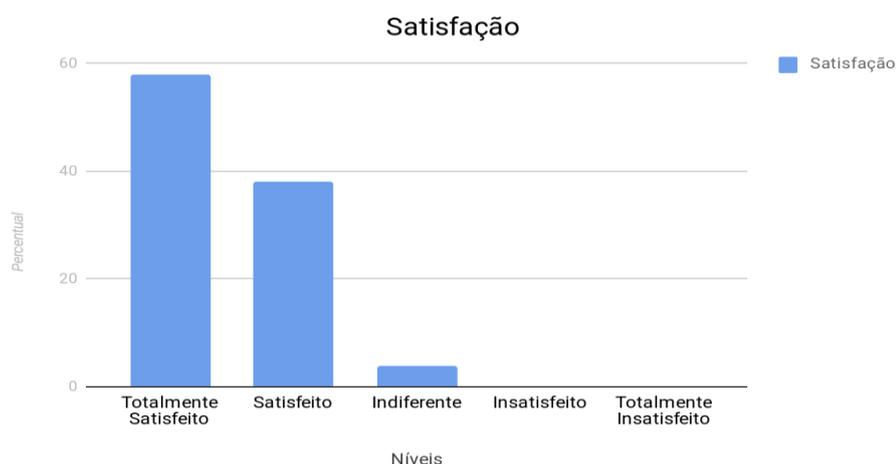
Interesse



Fonte: Produção própria.

Os dados levantados nesta pesquisa apontam que 89% dos alunos tiveram interesse, 9% foram indiferentes e 2% estavam desinteressados com as atividades propostas pelas pibidianas.

Satisfação



Fonte: Produção própria.

Os dados mostrados nesta pesquisa apontam que 96% dos alunos das quatro turmas ficaram muito satisfeitos.

Análise discursiva

Para avaliar os dados retirados do questionário, utilizou-se a análise textual discursiva, que Moraes define como

uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas na análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise do discurso. Segundo o autor, ela consiste em um processo que se inicia com a unitarização, em que os textos são separados em unidades de significado. [...] Depois da realização dessa unitarização, passa-se a fazer a articulação de significados semelhantes em um processo denominado de categorização. [...] Este processo todo gera metatextos analíticos (2006, p. 118).

Com base no estudo de Moraes, as bolsistas separam as respostas em unidades significativas, considerando a frequência das palavras utilizadas pelos alunos nas suas respostas dissertativas. Essas unidades foram: oportunidade da experiência de interação com as intercambistas, interesse nas atividades e trabalho em equipe. No processo de categorização, ficou evidente que as

atividades consideradas mais interessantes pelos alunos foram: o teatro; o 4 de Julho, a Páscoa e as tirinhas.

A dramatização foi utilizada na apresentação teatral, para representar a utilização do *futuro com will*. Essa atividade funcionou, pois houve interesse e trabalho em equipe. Os alunos tiveram a liberdade para explorar sua criatividade no desenvolvimento do roteiro e da peça e ficaram responsáveis por toda a produção, demonstrando sua compreensão do conteúdo visto nas aulas anteriores e colocando-o em prática.

As atividades desenvolvidas, considerando a oportunidade da experiência de interação com as bolsistas *Fulbright*, Páscoa e 4 de Julho, também apresentaram interesse e trabalho em equipe. A atividade da Páscoa foi elaborada pelas estrangeiras para representar como elas celebram essa data comemorativa. Essa atividade consistiu na divisão da turma em dois grupos para fazer uma caça aos ovos, descrita anteriormente. A atividade de 4 de Julho foi elaborada pelos alunos, em grupos, que foram responsáveis pela pesquisa e produção de material para criar um roteiro e viagem que incluísse a celebração dessa data, que é comemorada de diferentes formas em cada estado americano.

Além da dramatização, foi desenvolvida uma atividade feita com tirinhas de histórias em quadrinhos, que refletiu interesse na atividade e trabalho em equipe. A utilização da linguagem não verbal, existente nessa atividade, possibilitou que os alunos conseguissem interpretar o que era dito pelas personagens, mesmo não estando familiarizados com todas as palavras. Os alunos trabalharam em grupos para esclarecer e entender a história. Depois que houve o entendimento da tirinha, cada grupo reproduziu-a para que os outros grupos também conseguissem entendê-la. Essa prática mostrou-se interativa e interessante para os estudantes.

Motivação

Ao longo dos anos, através de várias pesquisas, percebeu-se que a motivação é um fator decisivo no processo de aprendizado e um tema essencial na psicologia da educação. Tanto que, devido à sua importância, a maioria dos livros de psicologia educacional reserva um capítulo inteiro para este tema. Visto isso, bem como a análise dos dados e das estatísticas retirados das respostas dos alunos, procurou-se, nesse tema, teorias e definições para melhor entendimento das respostas dadas no questionário.

Como cita Mosquera (1988, p. 147), “o interesse consiste, então, na intensidade que se manifesta em determinado comportamento, em termos de execução e de elaboração, e está imediatamente relacionado com a capacidade que o indivíduo possui e os estímulos que o ambiente oferece”. E isso é fundamental para que o aprendizado ocorra. Os dados retirados do questionário apontam que 89% dos alunos estiveram interessados na execução das atividades propostas, entretanto, apenas 67% autoavaliaram suas participações de forma positiva. Por que isso ocorreu?

Uma possível resposta pode ser encontrada nos estudos e conceitos de Abraham Maslow, psicólogo norte-americano de referência na psicologia humanista. Segundo MASLOW (2004, p. 41), “o critério original de motivação é aquele que ainda é usado por todos os seres humanos, exceto os psicólogos behavioristas, é o subjetivo. Sou motivado quando sinto carência, ou anseio, ou desejo, ou falta”.

A teoria da motivação desse pesquisador é caracterizada principalmente pela pirâmide de Maslow, ou hierarquia das necessidades, que é uma ferramenta utilizada para auxiliar a entender a motivação dos indivíduos. Essa pirâmide consiste em cinco estágios: fisiologia, segurança, amor e relacionamentos, estima e realização pessoal.

Essa divisão é encontrada na sua obra *Motivação e personalidade*, na qual afirma que todos os seres humanos têm necessidades, sendo elas divididas, resumidamente, em alimentação, segurança, proteção, relações de afeto e amor, respeito, além da necessidade de realização pessoal.

Como foi mencionado, a pirâmide de Maslow também pode ser chamada de hierarquia das necessidades, dado que, segundo o autor, conforme atingimos as necessidades básicas, mais preparados estamos para atingir a realização pessoal. Dessa forma, as necessidades físicas, básicas devem ser supridas antes que as de segurança, por exemplo. Assim, é importante destacar que existem diferenças reais psicológicas e operacionais entre aquelas necessidades denominadas mais altas e aquelas denominadas mais baixas.

Assim, cada categoria está associada com um grau de necessidade dos indivíduos. Conclui-se que isso pode explicar o fato de 89% dos alunos terem se interessado pelas atividades, e 96% terem dito estar satisfeitos com elas, apenas 34% considerarem sua participação ótima e 33% considerarem sua participação boa. Pode-se dizer que eles estão em estágios diferentes na pirâmide.

Considerações finais

Este trabalho teve o objetivo de demonstrar, através da psicologia da educação, se existe conexão entre a motivação e a aprendizagem, considerando a realidade conhecida pelas pibidianas da área de Língua Inglesa e a teoria da motivação de Maslow (1987).

Destaca-se, nesse trabalho, a importância de um entendimento da psicologia educacional para melhor compreender e auxiliar os estudantes, tanto nos seus rendimentos educacionais quanto nos seus avanços pessoais. Ressalta-se também a extrema importância do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, para um aperfeiçoamento profissional de futuros professores, tendo oportunidade de conhecer os alunos, o meio educacional e o processo de ensino e aprendizagem.

Conclui-se que, mesmo com o interesse e a satisfação no processo de execução das atividades elaboradas pelas bolsistas, os níveis de participação dos alunos da escola variam consideravelmente. Pois, eles estão em estágios de necessidades diferentes. Dessa forma, é necessário ter esse entendimento para melhor compreendê-los e auxiliá-los nos seu desenvolvimento educacional e pessoal. Ao mesmo tempo, essa constatação ajuda-nos a refletir sobre nosso papel como docentes e nossas expectativas quanto ao retorno de nossos alunos.

Referências

- FOURTH OF JULY PART 2/2(Turmas 80c e 90b). **PIBID-UCS, 2019**. Disponível em: <https://pibid-letrasingles2019.blogspot.com/search?updated-max=2019-08-09T03:51:00-07:00&max-results=7>. Acesso em: 13 set. 2019.
- HUNTING EGGS (Turmas 90 a e 90c). **PIBID-UCS, 2019**. Disponível em: <https://pibid-letrasingles2019.blogspot.com/search?updated-max=2019-05-03T06:12:00-07:00&max-results=7&start=18&by-date=false>. Acesso em: 13 set. 2019.
- MACIEL, A. M. N. **A relação entre ensinar e aprender a profissão docente: reflexões e ações do Pibid Centro Universitário Franciscano**. Nova Petrópolis: Nova Harmonia, 2013. p. 152.
- MASLOW, A. **Introdução a psicologia do ser**. 2. ed. Rio de Janeiro: Eldorado, 2004.
- MASLOW, A. **Motivation and personality**. 2. ed. New York: Harper & Row, 1987.
- MORAES, R. **Ciência e educação. ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA: Processo reconstrutivo das múltiplas faces**. v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- MOSQUERA, J. **Psicodinâmica do aprender**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 1984. p. 147.
- MOYSÉS, L. **O desafio de saber ensinar**. 9. ed. Campinas: Papiros, 2001. p. 40.

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIATIVA A DOCÊNCIA. (Pibid). **Capes, 2019**. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>. Acesso em: 15 ago. 2019.

Apresentação

ARTE (Artes Visuais e Música)

Abordando as experiências nas escola-campo, os artigos produzidos pelos pibidianos de Artes Visuais e de Música questionam ideias de senso comum vigentes na comunidade escolar e também na sociedade, como, por exemplo: “arte não se ensina”; “a arte vem de dentro da pessoa” ou “o importante é a expressão individual e não o produto final”. Tais ideias, datadas da metade do século XX, não fundamentam mais a prática docente em Arte na contemporaneidade, o que pode ser visto na produção destes pibidianos, que entendem que Arte é expressão, sim, mas indissociável da cultura. Os projetos desenvolvidos nas escolas-campo, abordados nos artigos, enfatizaram que a vivência artística dos estudantes na escola não se dá *a priori* de sua vivência cultural. Da mesma forma, demonstraram a responsabilidade ética e reflexiva do ensino da Arte, princípios tão necessários à contemporaneidade. A produção destes artigos pode ser considerada como uma culminância do processo de busca da autonomia dos futuros professores, que certamente contagiou os professores supervisores e enriqueceu as aprendizagens dos alunos.

Maria Helena Wagner Rossi
Patrícia Pereira Porto

AULA DE ARTE NO ENSINO MÉDIO: TRABALHANDO COM INSTALAÇÃO**Darlan Gebing Scheid***

scheiddarlan@gmail.com

Subprojeto de Artes Visuais

Coordenadora: **Maria Helena Wagner Rossi**
Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza

Resumo: Este artigo apresenta o projeto desenvolvido com uma turma de Ensino Médio dentro do subprojeto Artes Visuais do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) da Universidade de Caxias do Sul/RS. O projeto teve como objetivo de aprendizagem conhecer e experimentar o conceito de Instalação nas Artes Visuais. Um diagnóstico sobre a importância do componente curricular Arte na vida dos alunos mostrou que eles acreditam que a arte é meio de autoexpressão e autoconhecimento. Visto que a Instalação pode propor reflexões sobre o ambiente em que estamos inseridos e de que forma interferimos nele, a metodologia escolhida propôs que os alunos desenvolvessem condições para produzir e ler instalações artísticas, além de reconhecer as referências e ampliar suas possibilidades de ler e produzir arte. Ao longo do desenvolvimento do projeto abordamos o conceito de Arte Contemporânea e Instalação, realizamos um seminário sobre os principais nomes da Instalação no Brasil e, por fim, produzimos uma instalação a partir do lugar de fala de cada estudante, de modo que pudessem expressar suas ideias e visões de mundo. Mesmo sob os efeitos de uma rotina escolar que por vezes ocupa a carga horária da aula, finalizamos o projeto como previsto. Notou-se o enriquecimento do pensamento estético dos alunos, diante das possibilidades da Instalação como signo. Levaram para compor a instalação diferentes objetos pessoais, preocupando-se com a interpretação do público, mesclando diferentes linguagens (colagem, som, assemblagem, pintura, escrita), para compor o trabalho. Perceberam, no final do projeto que, mesmo com as diferenças entre os alunos da sala, eles conseguiram instalar uma obra coletiva, em que todos os interesses encontraram um ponto de intersecção. Com o projeto finalizado, conclui-se que a aprendizagem construída transcende os limites do componente curricular Arte e alcança valores sociais que refletem-se diretamente na vida dos alunos, como suas relações sociais e seu entendimento, como integrantes de uma sociedade plural.

Palavras-chave: Arte no ensino médio. Linguagens artísticas. Instalação em artes visuais.

Abstract: This article presents the project developed in a high school class within the Visual Arts subproject of the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (Pibid) of the University of Caxias do Sul / RS. The learning objective of this project is to study and experience the concept of art installation in the Visual Arts. A diagnosis about the importance of Art curriculum component in students' live showed that they believe that art is a mean of self-expression and self-knowledge. Art Installation can propose reflections about the environment where we are in and how we can interfere in it. The chosen methodology proposed that students develop conditions to produce and read artistic installations, also to recognize references and expanding their possibilities of reading and producing art. Throughout the development of this

* Graduando do curso de Licenciatura em Artes Visuais da Universidade de Caxias do Sul.

project, the concept of Contemporary Art and Art Installation were approached. It was held a seminar on the main names of Art Installation in Brazil. Finally, learners produced an art installation from each student's perspective, so that they could express their ideas and worldviews. Even under the effects of a school routine, that sometimes occupies the class schedule, it was possible to finish the this project as expected. The students' aesthetic enhancement was noticeable in face of the possibilities of Art Installation as a sign. To compose the installation students took different personal objects, worrying about the interpretation of the public, mixing different languages (collage, sound, assembly, painting, writing) to compose the work. At the end of the project, learners realized that even with the differences between the students in the class, they managed to install a collective work in which all interests found a point of intersection. With the project completed, it is possible to conclude that the built learning transcends the limits of Art as a curricular component and reaches social values that reflect directly on the students' live, such as their social relations and their understanding of an integral and pluralistic society.

Este artigo relata o desenvolvimento do projeto “Aula de Arte no Ensino Médio: trabalhando com instalação”, em uma turma de 2º ano do Ensino Médio, composta por nove alunos com a faixa etária média de 16 anos, do Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza, Caxias do Sul/RS em 2019. O projeto é vinculado ao componente curricular Arte, com carga horária de uma hora-aula semanal. A escolha do tema, qual seja, o estudo sobre a instalação artística nas práticas educacionais da rede pública de ensino, deve-se ao resultado do diagnóstico da turma realizado no primeiro semestre de 2019, que mostrou a compreensão que os alunos têm do ensino da Arte e a importância que eles atribuem a essa aprendizagem.

Ao ingressar no Pibid, no ano de 2018, houve contato com uma escola de educação básica. Durante as observações da turma, percebeu-se que os alunos tinham necessidade de utilizar a arte para se comunicar e se autoconhecer.

Este projeto atravessa a realidade de adolescentes que estudam em uma escola pública. A adolescência, como fase do desenvolvimento, possui marcadores biológicos e também de subjetividade desses indivíduos. A subjetividade, por sua vez, se organiza interna e externamente, mediante o convívio que esses adolescentes têm com o outro e com a cultura. A cultura tende a estabelecer as bases sociais através das quais os sujeitos se percebem como tais (OLIVEIRA, 2006). As escolas, enquanto ambientes de convívio social, são espaços para convívio com esse “outro”, que auxilia no processo de subjetivação e desenvolvimento.

O processo desenvolvido no projeto viu nas instalações a possibilidade de os adolescentes encontrarem na arte um dispositivo cultural dentro do ambiente

escolar para a construção de um olhar crítico sobre si e sobre os espaços que eles ocupam. Encontrou, ainda, a chance de difundir um tema da arte, com uma prática ampliada, que leva os alunos e a instituição escolar a se perceberem ocupantes dos três elementos da relação autor-obra-receptor. A instalação possibilita, ainda, o convívio com o componente curricular Arte, para além do pouco tempo previsto para isso, dentro do currículo das escolas.

No desenvolvimento do projeto, trabalhos foram realizados visando a promover a expressão dos estudantes, relacionando instalação aos seus lugares de fala, por meio de uma metodologia construtivista. Esses conceitos atuam de maneira inclusiva, fazendo com que as diferenças sejam contempladas. Assim, os alunos podem ocupar lugares de fala que já são deles por direito universal.

Este projeto vem ao encontro a uma demanda da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Arte do Ensino Médio. Na BNCC (BRASIL, 2018): “A Arte contribui para o desenvolvimento da autonomia criativa e expressiva dos estudantes, por meio da conexão entre racionalidade, sensibilidade, intuição e ludicidade”.

Estudos sobre a instalação podem proporcionar a reflexão do estudante perante sua realidade social, investigando como a arte pode influenciar seu bem-estar. A BNCC aponta que a arte pode possibilitar um espaço em que as pessoas sejam respeitadas em seus modos de ser e pertencer culturalmente. Acrescenta ainda que um ambiente propício ao engajamento desses alunos deve permitir incorporações de estudos e pesquisas capazes de gerar processos de transformação, crescimento e reelaboração de poéticas individuais e coletivas.

Foi proposta uma experiência relacionando à fala dos teóricos da arte-educação, da BNCC e dos próprios alunos, a fim de ampliar os conhecimentos de arte da turma e abastecê-los de materiais poéticos para se expressarem.

Na história da arte ocidental, o tema instalação se insere no recorte que vai dos anos 50 aos 70, e que hoje assume novas expressões, a partir das possibilidades tecnológico-digitais. Pensar em arte, na atualidade, sem considerar o advento dos meios de comunicação e tecnologia, é privá-la de desenvolvimento e atualização, inviabilizando o ensino de arte contemporânea.

É a partir dos anos cinquenta que se constituem, no campo da arte, tendências que traduzem e antecipam as mudanças produzidas pelas tecnologias. [...] Assim, a teoria associada com as tecnologias da comunicação permite aos artistas tornar perceptíveis os três momentos da comunicação artística: a emissão da mensagem, sua transmissão e sua recepção (PLAZA, 1990, p. 10).

Assim, ainda na década de 60, a relação autor-obra-receptor assumiu uma configuração que refletia esse novo jeito de se fazer arte:

As noções de “ambiente” e “participação do espectador” são propostas e poéticas típicas da década de sessenta. O ambiente (no sentido mais amplo do termo) é considerado como o lugar de encontro privilegiado dos fatos físicos e psicológicos que animam nosso universo. Ambientes artísticos acrescidos da participação do espectador contribuem para o desaparecimento e desmaterialização da obra de arte substituída pela situação perceptiva: a percepção como re-criação (PLAZA, 1990, p. 14).

Neste cenário, como diz Plaza (1990), surgem então os chamados “ambientes pluriartísticos” ou “transartísticos”, resultando o que hoje, nas artes plásticas, chamamos de “instalações”, que se tornaram uma tendência no mundo, tornando o público coparticipante no processo criativo. A obra em si é destituída da função *mater* e a relevância artística da obra não se dá mais apenas na aplicação de técnicas (PLAZA, 1990). A obra desmaterializa-se, e a atividade criativa, de forma geral, torna-se pluridisciplinar. Nos ambientes, é o corpo do espectador e não somente seu olhar que se inscrevem na obra (PLAZA, 1990, p. 14).

É com base nesse momento da história da arte que apresentaram-se à turma os conceitos e as práticas inerentes ao tema instalação. Entende-se que essa forma de arte nivela hierarquicamente a relação do público com a obra e com a arte, tornando o receptor um elemento fundamental para a obra. Na instalação, não é importante o objeto artístico clássico, fechado em si mesmo, mas a confrontação dramática do ambiente com o espectador (PLAZA, 1990).

Partindo desses pressupostos, o projeto desenvolvido foi uma pesquisa para elaborar uma metodologia mais adequada para compartilhar essa linguagem visual com alunos do 2º ano do Ensino Médio da rede pública. Fonseca (2007) defende a importância de se abordar a instalação como conteúdo de ensino da arte, intitulado-a como eixo norteador de aprendizagem:

Advogamos que a Instalação é uma expressão artística que, ao ser trabalhada no Ensino da Arte integrada às demais disciplinas, pode ser um eixo norteador de aprendizagem. [...] fazem com que o aluno perceba a história da arte presente na história da humanidade, critique ou questione as questões polêmicas de nosso tempo (políticas, sociais, econômicas e culturais), quebre com paradigmas de ideais de beleza e outras categorias, tais como harmonia, perfeição, acabamento e o naturalismo (FONSECA, 2007, p. 35).

Fonseca (2007) aponta, ainda, que o ensino da arte contemporânea na sala de aula faz com que o aluno desenvolva sentidos e significados que orientam sua ação no mundo, transcendendo os muros da escola para inserir-se no contexto cultural em que se encontra. Esse processo parte muito do professor, que por meio de ações pedagógicas pode motivar o aluno:

[...] motivando assim o aluno a desenvolver a habilidade de leitura de mundo, considerando sua vivência anterior, possibilitando a sensibilidade do olhar e ampliando seus repertórios visuais e gráficos, e também construindo uma consciência mais crítica da sociedade em que vive (FONSECA, 2007, p. 31).

O estudo da instalação, no Ensino Médio, se faz importante, pois ela democratiza o acesso à arte. Primeiro, porque ela pode ocupar qualquer espaço e dessa forma atingir públicos heterogêneos. Segundo, porque a instalação não necessariamente exige uma técnica prévia por parte do aluno-artista, diferentemente da pintura, do desenho, das artes cênicas, etc. Sendo assim, é uma prática que pode ser desenvolvida por alunos do Ensino Médio. Fonseca apresenta mais algumas características da Instalação:

As instalações quebram um pouco esses paradigmas, pegando a mesmice dos objetos e unificando-a com o mundo dos que a visitam. Promovendo o deslocamento espacial e propondo funções diferentes, em que o espaço faz parte do objeto, do mesmo modo como o objeto faz parte do espaço, que é, por sua vez, resultado de interação entre artes visuais e arquitetura e vice-versa. Por outro lado, há também por parte do sujeito que interage com uma instalação o ato de assumir um papel, sem, entretanto, abandonar o seu “eu”, como o do ator que vivencia a experiência de uma encenação (FONSECA, 2007, p. 43).

A importância do “eu” nessa prática alimenta também a proposta de estudo do projeto, que envolve o lugar de fala por meio de uma metodologia construtivista, visto que esses dois conceitos trabalham com a subjetividade do aluno e o ganho social na formação do indivíduo. O ambiente escolar é um espaço de exaltar as diferenças, pois contrariando a bolha digital com a qual estamos acostumados através das redes sociais, a sala de aula, principalmente nas escolas públicas, é um lugar de diálogo entre diferentes culturas, religiões e cenários sociais.

[...] numa sala de aula, há cruzamentos ideológicos, afetivos, políticos e religiosos e ligados a opções de lazer que abrem um espectro de condições de possibilidades de interação que vão, a cada instante, descortinando esferas e camadas concretas e imaginárias de cotidianos que os sujeitos colocam em jogo, buscam ocupá-los em algum espaço e almejam traduzi-los enquanto vivências individuais e coletivas (SENNA; SILVA, 2016, p. 3).

A instalação, além de proporcionar um espaço de expressão, contribui para a apropriação desses diferentes sujeitos aculturados e embrionários a um ambiente que permite, em certa medida, o erro e acerto sem julgamentos de valores. Uma vez que percebemos e criamos narrativas sobre o mundo através dos nossos sentidos, entende-se que promover alterações artísticas em um espaço, implementando símbolos, possibilita um novo olhar desses sujeitos sobre esses espaços, e sobre si enquanto ocupantes desses espaços por vezes já naturalizados em seu cotidiano.

Outra importante contribuição da instalação na vivência dos adolescentes é que, ao convidar estes indivíduos a gerarem novas percepções e, portanto, novas narrativas sobre o espaço, eles também se tornam aptos a olhar com criticidade e relativismo as mudanças vividas nesse período tão permeado por determinismos ocultos.

O trabalho propôs que os alunos desenvolvessem aptidão para produzir e ler obras que sejam instalações e que possam reconhecer as referências estudadas nos espaços de arte que, possivelmente, irão frequentar. Além disso, cria-se um espaço para os alunos se expressarem, comunicarem ideias e apresentarem para o seu ambiente comum o que eles valorizam e o que eles pensam.

A fim de trabalhar os conteúdos inerentes ao tema instalação, as práticas foram compostas por aulas expositivo-dialogadas e práticas. No que se refere às aulas expositivo-dialogadas, as primeiras foram utilizadas para apresentar o conceito de instalação, contextualizando-o dentro das artes visuais contemporâneas. Os principais artistas representantes dessa arte foram discutidos e estudados, a partir de um seminário nas aulas seguintes.

Na sequência, os alunos colocaram em prática as técnicas e os procedimentos para a produção de uma instalação no ambiente escolar. Assim, a turma foi convidada a criar uma instalação no ambiente da escola. A primeira aula dessa etapa aconteceu na sala de pesquisa para a definição da temática do trabalho. Na segunda aula, a instalação foi construída no ambiente escolhido.

Durante a terceira aula dessa etapa uma abertura simbólica da exposição foi feita. O último encontro serviu para as considerações finais, a avaliação do projeto e o encerramento do trimestre.

A proposta inicial da exposição foi definir uma temática em que todos os alunos da turma se sentissem contemplados por ela. Para encontrar esse ponto em comum entre pessoas distintas, organizou-se uma roda de conversas para que cada aluno apresentasse a sua pesquisa. A partir dessa roda, foram definidas seis temáticas que estariam presentes no trabalho: infância, consumo da carne, meio ambiente, futebol, amor, causas sociais e feminino.

Para que todas as temáticas fossem colocadas na instalação, escolhemos um manequim para servir de base e ponto de partida. Nesse corpo de plástico foram aplicadas diferentes expressões artísticas para traduzir os interesses e discursos dos alunos, que, posteriormente, foram desafiados a instalar suas ideias na escola.

Por fim, para avaliar o projeto, foi consultado o processo avaliativo proposto por Fernando Hernández. A avaliação aconteceu durante toda a aplicação do projeto, partindo do período de observação e finalizando no último encontro. Foi avaliado o desenvolvimento da leitura de imagem de cada aluno, o envolvimento na pesquisa e a apresentação no seminário, a participação na produção da instalação e o preenchimento de um diário de bordo.

Uma reflexão crítica sobre o desenvolvimento desse projeto pontua que a docência compartilhada é uma forma apropriada de iniciação à docência, visto que o pibidiano pode experimentar sua profissão na prática e no ambiente apropriado. Entender como se operacionaliza um projeto e um plano de aula e a flexibilização que a prática profissional exige é fundamental para o desenvolvimento desse futuro professor.

Nos cursos de licenciatura aprendemos o conteúdo que abordaremos na escola e de que forma isso precisa ser feito, mas não temos uma disciplina preparatória para encarar o cotidiano da escola, que envolve direção, coordenação, responsáveis pelos alunos e colegas de trabalho. É uma oportunidade de conhecer o chão da escola vivenciando sua rotina.

Além dessa experiência, os alunos ganharam com o projeto, porque eles tiveram a oportunidade de aprender com uma pessoa que, assim como eles, está em constante aprendizado e evolução pessoal, intelectual e estética. Sobre isso podemos observar como os alunos se identificaram com a linguagem estudada e

estiveram motivados para descobrir novas linguagens artísticas. Observou-se também uma evolução nas suas leituras de imagem, visto que, nos primeiros encontros, a interpretação de obras contemporâneas era mais superficial em comparação com o nível a que eles chegaram nas leituras de suas criações.

Para finalizar, é necessário reafirmar a importância do Pibid na formação de professores, para que estejam ainda mais preparados para enfrentar os desafios da sala de aula, que está em constante transformação.

Referências

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. 600 p. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 22 maio 2019.
- FONSECA, M. da P. **A arte contemporânea: instalações artísticas e suas contribuições para um processo educativo em arte**. 2007. Disponível em: http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/nometese_96_MARIA%20DA%20PENHA%20FONSECA.pdf. Acesso em: 6 maio 2019.
- OLIVEIRA, M. C. S. L de. **Identidade, narrativa e desenvolvimento na adolescência: uma revisão crítica**. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/pe/v11n2/v11n2a21.pdf>. Acesso em: 6 maio 2019.
- PLAZA, J. **Arte e interatividade: autor-obra-recepção**. 1990. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ars/v1n2/02.pdf>. Acesso em: 6 maio 2019.
- SENNA, N. da; SILVA, U. R. (org.). **Visualidade e cotidiano no ensino da arte**. Goiânia: Gráfica da UFG, 2016. Disponível em: <http://ebooks.fav.ufg.br/livros/11livro/index.html>. Acesso em: 27 maio 2019.

HISTÓRIA DA ARTE: ESTUDOS A PARTIR DE REFERÊNCIAS DA CULTURA POP**Gabriel Marques da Silva**

gmsilva18@ucs.br

Ana Paula Radaelli

apradaelli@ucs.br

Subprojeto Artes Plásticas e Visuais

Coordenadora: **Maria Helena Wagner Rossi**

Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza

Resumo: Este artigo trata do relato reflexivo sobre a experiência pibidiana dos bolsistas Ana Paula Radaelli e Gabriel Marques da Silva, no desenvolvimento e na valiação do projeto “História da arte: estudos a partir de referências da cultura pop”, em uma turma do Ensino Médio de uma escola da rede estadual de Caxias do Sul/RS. O projeto teve como objetivos de aprendizagem: ampliar as habilidades de leitura de textos visuais; construir e respeitar diferentes pontos de vista e concepções sobre arte; conscientizar-se sobre questões importantes sobre o meio ambiente, a sociedade e si próprio. Trazer a cultura *pop* para estudar arte permitiu tornar as aulas mais interessantes para os alunos, para que eles valorizassem o componente curricular Arte. Os produtos da cultura *pop* são consumidos pelos jovens do Ensino Médio e influenciam seus estilos e modos de ser e causam interesse como tema nas aulas. A metodologia utilizada foi a leitura de imagem com a contextualização histórico-cultural, priorizando o estabelecimento de relações significativas entre temas e obras da história da arte e referências da cultura *pop* – o mundo de imagens com o qual os estudantes interagem no seu cotidiano. Os tópicos centrais para a avaliação foram a capacidade de dar forma visual às ideias e a clareza no momento de expressar ideias de maneira oral e escrita sobre a arte. Considera-se que, no encerramento do projeto, os objetivos foram alcançados, mesmo com os diferentes resultados individuais. Os alunos construíram conhecimento significativo em artes visuais, visível na elaboração das pesquisas e nas produções artísticas, que mostraram pensamentos inovadores e reflexivos, característica de um conhecimento estético mais sofisticado.

Palavras-chave: Arte no Ensino Médio. História das artes visuais. Cultura *pop*.

Este artigo enfoca o projeto desenvolvido no âmbito do subprojeto Artes Plásticas e Visuais do Pibid-UCS pelos bolsistas Ana Paula Radaelli e Gabriel Marques. O projeto “História da Arte: estudos a partir de referências da cultura *pop*” foi desenvolvido com a turma do 1º ano do Curso Normal do Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza, durante o segundo semestre de 2019.

O estudo da história da arte, a partir de referências da cultura *pop* foi pensado ao observarmos a turma selecionada para a atuação da dupla de bolsistas. No planejamento anual dessa turma constava a história da arte como principal conteúdo. Ao refletirmos sobre nossa desinteressante e, por isso,

frustrante experiência com a história da arte no Ensino Médio, decidimos proporcionar aprendizagens mais ricas, a partir de aulas mais atrativas, aproximando o que se ensina na escola dos referenciais culturais dos estudantes. Aprendemos sobre essa necessidade, a partir de nossos estudos das teorias de Fernando Hernández, que afirma:

Em relação à noção de cultura [...] é necessário dizer que, numa primeira aproximação, define-se como o conjunto de valores, crenças e significações que nossos alunos utilizam (quase sempre sem reconhecê-lo) para dar sentido ao mundo em que vivem. Noção que abarca, na prática, desde a possibilidade de viajar pelo espaço e pelo tempo [...] até as formas de vestir e comportar-se relacionadas com a pertinência a um grupo, com as modas e com a identidade pessoal. Buscar exemplos na cultura que nos cerca tem a função de aprender a interpretá-los a partir de diferentes pontos de vista e favorecer a tomada de consciência dos alunos sobre si mesmos e sobre o mundo que fazem parte (HERNÁNDEZ, 2000, p. 30).

A justificativa para a escolha da abordagem deve-se ao fato de que a cultura *pop* destina seus produtos ao público jovem, por meio de filmes, músicas, clipes, shows, etc., como é o caso dos alunos do Ensino Médio, influenciando seus estilos e modos de ser. A cultura *pop* surgiu da Arte Pop, quando Andy Warhol representava rostos de figuras famosas como o de Marilyn Monroe e Elizabeth Taylor, na década de 60. Era a época da explosão de bandas musicais e de artistas de cinema – os chamados ícones. Dependente dos meios de comunicação, a cultura *pop* dialoga com a arte erudita – pintura, escultura, música, dança, literatura.

Na contemporaneidade, a arte não é mais vista como algo isolado da vida das pessoas, pois se atenuaram os seus limites com o contexto social, como afirma Rossi (2003). Assim, pretendíamos desconstruir a ideia estereotipada de que a história da arte é difícil e desinteressante e de que o componente curricular Arte não é importante. Reconhecemos essa importância trazendo palavras de Barbosa:

Dentre as artes, a arte visual, tendo a imagem como matéria-prima, torna possível a visualização de quem somos, onde estamos e como sentimos. A arte na educação como expressão pessoal e como cultura é um importante instrumento para a identificação cultural e o desenvolvimento. Através das artes é possível desenvolver a percepção e a imaginação, apreender a realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada. [...] a arte capacita um homem ou uma mulher a não ser um estranho em seu meio ambiente nem estrangeiro no seu próprio país (BARBOSA, 1998, p. 16).

Durante as observações, no primeiro semestre de 2019, já havíamos iniciado a interação com os alunos, o que nos proporcionou a familiaridade necessária para elaborarmos um projeto adequado às expectativas e necessidades da turma. Arquitetamos o projeto, tendo em mente o valor de um plano que integrasse atividades artísticas, histórias das artes e análise de trabalhos artísticos, que levaria à satisfação das necessidades e dos interesses dos estudantes, como diz Barbosa (1998).

Iniciamos nossa atuação como protagonistas, ao lado da professora supervisora, provocando reflexões sobre arte e estética a partir da pergunta “O que é arte para você?” Obtivemos respostas como:

Arte é tudo aquilo que nos faz refletir, é uma mistura de sentimentos. Uma forma de demonstrar tudo que é sentido (Manoela,¹ 16 anos).

Arte é maneira de se expressar, demonstrar, de passar uma certa mensagem, arte é reflexão e está inserida em tudo (Helena, 16 anos).

Arte para mim é o que a gente vê e acha que é arte (Monique, 16 anos).

Com esse exercício tivemos condições de identificar os níveis de compreensão estética da turma. Essa identificação se deu a partir dos estudos de Rossi (2003) sobre os três níveis de pensamento estético. Não descartamos a possibilidade de o aluno reunir elementos de níveis diferentes em suas leituras, já que a autora afirma que os níveis não são rótulos para os alunos e que não são eles que “estão” em um determinado nível e, sim, as suas ideias é que têm níveis diferentes de complexidade. Nos apropriamos dessa teoria para apoiarmo-nos na construção mais apropriada do planejamento.

Para o andamento do projeto, criamos um cronograma para abordar as relações entre a história da arte estudada e a cultura *pop*. Parafraseando Hernández (2000), buscamos ajudar os alunos a compreenderem a realidade, examinarem fenômenos e identificarem obras de arte de todas as épocas no cotidiano, questionando e construindo visões e versões alternativas diante de experiências diárias e do mundo. Para isso, optamos por usar como metodologia a leitura de imagem com contextualização, pois, como diz Barbosa:

A contextualização é em si mesma forma de conhecimento relativizada. Pesquisas sobre a cognição situada mostram que o conhecimento e o entendimento são mais facilmente efetivados se emoldurados pelo sujeito. É esta moldura que designamos contextualização, a qual pode ser subjetivamente e/ou socialmente construída (BARBOSA, 1998, p. 38).

¹ Os nomes utilizados neste artigo são fictícios.

Esse processo foi desenvolvido durante o segundo semestre de 2019. A cada semana era apresentado um movimento da história da arte, junto com exemplos de referências (Figuras 1 e 2) e como resposta era solicitada uma pesquisa sobre o período estudado e dos tópicos apontados pelos bolsistas, entre eles: clipes musicais, moda, cinema, quadrinhos e *games*. A apresentação das pesquisas incluía: a referência (imagem da obra original), um pequeno texto sobre o período referenciado e a justificativa para a escolha da referência (Figuras 3 e 4).

A Figura 1 mostra a cena que foi utilizada como exemplo para o estudo do Neoclassicismo. Ao fundo da imagem encontra-se a obra “A Coroação de Napoleão”, de Jacques-Louis David (1807).

Figura 1 — Cena do clipe musical “APES**IT” da dupla estadunidense The Carters



Fonte: Apes**T – The Carters (2018).

A Figura 2 mostra a imagem que foi utilizada como exemplo para o estudo do Renascimento. A capa é uma referência à obra “A Última Ceia”, de Leonardo da Vinci (1495-1498).

Figura 2 — Capa do álbum musical “Everybody”, do rapper estadunidense Logic



Fonte: *Everybody* – Logic (2017).

A Figura 3 mostra a referência que foi identificada por um grupo de alunos durante sua pesquisa sobre o movimento pós-impressionista. No fundo da imagem é possível identificar uma referência ao quadro “A Noite Estrelada”, de Vincent van Gogh (1889).

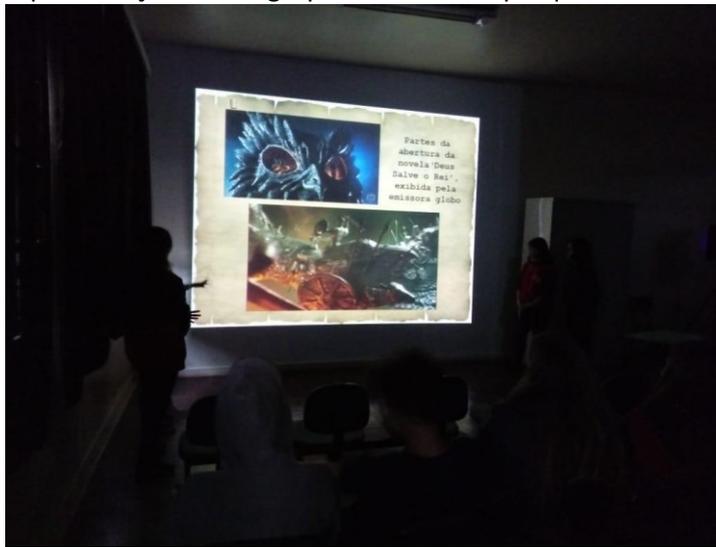
Figura 3 – Cenário de uma das fases do jogo eletrônico “New Super Mario Bros. U”



Fonte: *New Super Mario Bros. U* (2012).

A Figura 4 mostra um grupo de alunos durante a apresentação de pesquisa sobre a arte na Idade Média. No momento, mostravam cenas da abertura da novela “Deus Salve o Rei” exibida pela Rede Globo, no ano de 2018.

Figura 4 – Apresentação de um grupo de alunos da pesquisa sobre Idade Média



Fonte: Érika Kuwer (2019).

A aproximação do conteúdo com os referenciais cotidianos dos alunos gerou diversas rodas de conversas. Notamos o despertar do interesse dos estudantes para conhecer a produção de artistas de todos os tempos, desde os mais notáveis da história da arte até os artistas iniciantes da comunidade. Vimos a importância desse momento e passamos a intermediar tais conversas, com a criação de quadros semanais de artistas de interesse da turma. De acordo com Barbosa (2009): “o esforço que se emprega para ampliar o contato, o discernimento, o prazer da população com a cultura que a cerca, resulta em benefícios sociais como qualidade das relações humanas e compreensão de si e do outro” (2009, p. 21). Barbosa (1998, p. 13) diz ainda: “a Educação poderia ser o mais eficiente caminho para a estimular a consciência cultural do indivíduo, começando pelo reconhecimento e apreciação da cultura local”. Deste modo, notamos maior interesse dos alunos na construção de suas pesquisas, apresentando trabalhos mais elaborados e criativos (*gameplays*, montagens de vídeo, entre outros).

As aulas, em sua maioria, eram realizadas na sala de projeção do Instituto. Para o nosso projeto foi indispensável o estudo da imagem e a valorização dessa para a construção do conhecimento. Como colocado por Rossi (2003), vivemos na chamada “civilização da imagem”, a era da visualidade e da cultura visual. Embora valorizássemos a imagem, o passar das aulas trouxe como um problema a dificuldade de continuar a prender a atenção da turma frente à rotina que foi

instaurada com o nosso cronograma. Tal problema pôde ser visto na diminuição de trabalhos de produção artística, limitando-se à pesquisa e construção de trabalhos teóricos, ou pela perda de entusiasmo pelas questões artísticas, comumente observado na chegada da adolescência (FUSARI; FERRAZ, 1993). Para retomar o interesse e o envolvimento da turma para a construção do conhecimento artístico foi preciso um planejamento com atividades diversificadas.

Independentemente dos motivos desse obstáculo, decidimos desfocar das pesquisas (até esse momento, já haviam sido trabalhados todos os períodos e movimentos da história da arte ocidental, desde a arte rupestre à *Pop Art*) para dar mais espaço para a produção final que já estava programada para as últimas aulas. Embora o equívoco de deixar o “fazer artístico” como última atividade, não descartamos sua importância, pois, a partir dele torna-se mais fácil a compreensão de conceitos teóricos e da própria linguagem artística (FUSARI; FERRAZ, 1993).

A proposta para a produção final foi a elaboração de uma linha do tempo com todos os movimentos trabalhados. O aluno poderia escolher entre as linguagens de desenho, colagem, escultura ou técnica mista. Cada estudante escolheu um período artístico, e sua produção poderia fazer referência a obras da cultura *pop*, a obras da história da arte ou a seus movimentos em uma releitura.² No íterim das duas aulas designadas para esse trabalho, os bolsistas e a professora supervisora orientaram os alunos quanto às técnicas da linguagem escolhida, às construções das suas linhas de pensamento e à atribuição de significados aos seus trabalhos. Para compreendermos esse processo, citamos Fusari e Ferraz:

A disciplina Arte deverá garantir que os alunos conheçam e vivenciem aspectos técnicos, inventivos, representacionais e expressivos [...] Para isso é preciso que o professor organize um trabalho consistente, através de atividades artísticas, estéticas e de um programa de Teoria e História da Arte, inter-relacionados com a sociedade em que eles vivem. [...] É com essa abrangência que a arte deve ser apropriada por todos os estudantes, indiscriminadamente (FUSARI; FERRAZ, 1993, p. 20).

A Figura 5 ilustra o momento das escolhas do movimento para o trabalho final.

² Releitura é uma produção artística realizada, tendo como referência uma obra produzida anteriormente.

Figura 5 – Alunos escolhendo o período artístico para o trabalho de produção artística



Fonte: Érika Kuwer (2019).

Selecionamos dois trabalhos: uma produção com referência a uma obra da história da arte e uma produção que, além de uma obra da história da arte, referenciasse um artista da cultura *pop* e solicitamos que os alunos relatassem seu processo de criação.

Elisa (16 anos) conta que sua obra foi uma recriação da “Grande Odalisca”, de Jean-Auguste Dominique Ingres. De acordo com a aluna, é um quadro muito célebre e considerado hoje um dos grandes ícones da pintura clássica, em que o pintor sacrifica a imitação perfeita da natureza, o mimetismo, para produzir um estilo próprio, com uma anatomia livre totalmente chocante para a época:

A obra é de 1814 e a intenção com a recriação é fazer a Grande Odalisca de 2019. Retratar todos os sintomas de ansiedade, vícios, depressão, usando um padrão de condição de um ser que passa por tais transtornos que, hoje em dia, são considerados extremamente normais, fazendo parte do natural de um humano. Essa seria a imitação perfeita da natureza humana do século XX.

Figura 6 – A Grande Odalisca do século XXI. Produção de Elisa feita com caneta esferográfica sobre papel

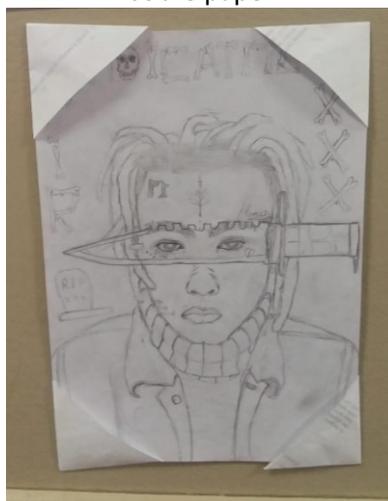


Fonte: Ana Paula (2019).

Eduardo (16 anos), descreveu sua obra da seguinte maneira:

Minha obra foi feita com inspiração na obra de René Magritte, em que sempre tinha algo na frente do rosto de um homem. Só que eu fiz diferente, coloquei a faca como se fosse transparente, como se ela não fosse real, mas estivesse lá. Usei o XXXTENTACION³ pelo fato de eu me “basear” nele, seguir muitos ensinamentos dele, por ele trabalhar com energias positivas e ser alguém que trabalhava com coisas fora do comum, e que, por isso, incomoda os outros. Trabalhando com o Surrealismo, deixei explícito no trabalho sua feição triste e deprimente com uma faca na frente de seus olhos, mostrando perigo e fixação. A faca, além de estar flutuando, é transparente. Os ossos ao redor significam a morte e o sustento, o que sustenta nosso corpo. E o ‘RIP’, significa Rest in Peace (Descanse em Paz), pela sua triste morte.

Figura 7 – Trabalho de Eduardo, inspirado no movimento surrealista feito com grafite sobre papel



Fonte: Ana Paula (2019).

Com a entrega dos trabalhos, como ponto de partida para a avaliação do projeto, utilizamos os tópicos propostos por Hernández (2000, p. 162), quando levanta a questão do que pode ser avaliado em arte. Após o estudo dos períodos artísticos, dos artistas, das suas obras e sua presença na cultura *pop* pôde ser avaliado: o conhecimento e a compreensão sobre os fenômenos e problemas relacionados com a arte, as obras e os artistas; a descrição, análise e interpretação das obras de arte e de seus significados; a clareza no momento de expressar ideias, de maneira oral e escrita, sobre a arte. Nas etapas de produção

³ Jahseh Dwayne Ricardo Onfroy (1998-2018), mais conhecido pelo seu nome artístico XXXTentacion, foi um *rapper*, cantor e compositor americano assassinado no ano de 2018.

e montagem da exposição, consideramos: a capacidade de dar forma visual às ideias; a curiosidade, a inventividade, a inovação, a reflexão e abertura a novas ideias. E, de modo geral: o comprometimento e a participação ativa em todas as atividades; as atitudes para as manifestações artísticas, seu papel na vida das pessoas. Levando em consideração esses critérios, em conversa com os alunos e a professora supervisora, pudemos chegar a uma análise dos objetivos alcançados. Também observamos os seguintes pontos:

- a) o grupo de alunos que no início do semestre tinha dificuldade na compreensão dos conceitos e elaboração das apresentações passaram a se envolver mais nas pesquisas e no final apresentaram trabalhos que atingiram os objetivos propostos;
- b) o grupo que já estava em contato com as obras de arte e seus autores há mais tempo, e tinha sua compreensão estética mais sofisticada, pôde acentuar seus estudos e interagir com seus colegas.

Considera-se, assim, que, no encerramento do projeto, os objetivos foram alcançados, mesmo com os diferentes resultados individuais. Coordenar as escolhas para o trabalho final e presenciar o aluno comprometendo-se, ao ser encarregado do movimento proposto, ou disputá-lo amigavelmente, quando dois ou mais colegas também se interessavam por ele, é entender os efeitos de um trabalho comprometido com deixar uma marca nos estudantes que desenvolveram suas preferências e construir conhecimento significativo em artes visuais. Por fim, na última aula, ao conversar com a turma sobre suas experiências em nossas aulas, foi possível perceber a sua aprovação do projeto e o interesse na sua continuidade.

Nos dias atuais, por maior que seja a pesquisa dos arte-educadores, as artes ainda enfrentam preconceitos do mundo escolar, isto é, de que seu conhecimento não tem o mesmo peso em relação aos outros componentes. A partir dos resultados alcançados, reafirmamos a teoria de Hernández (2000, p. 42), que diz que quando um estudante realiza uma atividade com um vínculo artístico, ele está sujeito a uma potencialização das suas habilidades manuais, seus sentidos, e a expansão da sua mente, além de fortalecer suas capacidades cognitivas, quanto ao que o cerca e também de si mesmo.

Referências

BARBOSA, A. M. T. B. **Tópicos utópicos**. Belo Horizonte: C/ Arte, 1998.

BARBOSA, A. M. T. B.; COUTINHO, R. G. (org.). **Arte/educação como mediação cultural e social**. São Paulo: Unesp, 2009.

FUSARI, M. F. de R.; FERRAZ, M. H. C. de T. **Arte na educação escolar**. São Paulo: Cortez, 1992.

HERNÁNDEZ, F. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ROSSI, M. H. W. **Imagens que falam: leitura da arte na escola**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.

LEITURA DE IMAGEM NO ENSINO MÉDIO: UMA ABORDAGEM DECOLONIAL**Carolina Ceccatto Luchese**

ccluchese@ucs.br

Júlia Menegotto de Aguiar

jmaguiar@ucs.br

Luana Lemos de Souza

llsouza5@ucs.br

Subprojeto Artes Plásticas e Visuais

Coordenadora: **Maria Helena Wagner Rossi**

Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza

Resumo: Este texto aborda o projeto “Leitura de imagem no Ensino Médio: uma abordagem decolonial” desenvolvido no Subprojeto de Artes Visuais do Pibid da Universidade de Caxias do Sul, em 2019. O objetivo do projeto foi contribuir para o desenvolvimento do pensamento estético-visual por meio da leitura de imagem e discussão estética. A leitura do texto imagético é tão importante e emancipadora quanto a leitura do texto escrito. O projeto se desenvolveu em dois momentos. O primeiro visou ampliar a familiaridade dos estudantes com a arte, incentivando leituras mais sofisticadas; para tanto, utilizou-se a abordagem de Rossi (2010). No segundo momento foram feitas leituras de imagens com contextualização histórico-estético-cultural. Foram selecionadas imagens de obras de arte, a partir de uma perspectiva decolonial. Enfatizou-se a problematização sobre a história da arte hegemônica. A construção da narrativa da história da arte hegemônica, originária do colonialismo, leva em conta uma verdade estabelecida por um sujeito universal através de relações de poder. Essa narrativa exclui diversos sujeitos não pertencentes ao seu ponto de vista. Despertar o interesse dos alunos pela arte a partir de uma abordagem decolonial, contribui para o desenvolvimento de um pensamento crítico e autônomo.

Palavras-chave: Abordagem decolonial. Ensino de Artes Visuais. Leitura de imagem.

Introdução

O projeto foi realizado com uma turma do 2º ano do Ensino Médio Integral do IEE Cristóvão de Mendoza, uma das maiores escolas estaduais em Caxias do Sul. No ensino médio integral, as turmas são menores e os alunos passam o dia na escola, oportunizando melhor integração entre os estudantes. As observações iniciais e o convívio com os alunos conduziram o desenvolvimento do projeto, que foi formulado pensando no entrosamento da turma e em suas demandas.

O objetivo do projeto foi contribuir para o desenvolvimento do pensamento estético-visual dos alunos, por meio de leituras de imagens de arte e de discussões estéticas mediadas, para que os estudantes construíssem um

pensamento crítico e autônomo ao ler imagens. Para concretizar esses objetivos, utilizou-se um enfoque decolonial. No atual momento político e social, é inconsistente que os professores de Arte se limitem a apresentar a história hegemônica da arte sem problematizar suas incontáveis lacunas.

A forma como cada pessoa compreende e desenvolve o pensamento estético-visual é apresentada na seção que aborda a compreensão estético-visual, teoria fundamentada em Rossi (2009). A contextualização dessa teoria é necessária para a análise das transcrições das falas feitas pelos alunos em sala de aula. A seção seguinte, sobre estudos decoloniais, desempenha a mesma função: contextualização do que se tornou a abordagem utilizada para planejar as aulas.

Destacando algumas imagens de arte utilizadas em sala de aula e algumas das falas dos alunos, a última parte do artigo mostra o desenvolvimento da compreensão estética da turma e de que forma a abordagem decolonial impacta no modo como os estudantes compreendem a Arte.

De acordo com Rago (1995, p. 81), “a história não narra o passado, mas constrói um discurso sobre este”. A construção da narrativa da história da arte que vemos na escola e na academia é eurocêntrica e branca, ou seja, leva em conta uma verdade estabelecida através de relações de poder desenvolvidas durante a colonização dos países latino-americanos. Essas relações excluem da narrativa considerada central diversos sujeitos não pertencentes ao seu ponto de vista. Construir uma narrativa histórica é fazer escolhas. As escolhas de conteúdos e metodologias coerentes à atualidade questionam e criticam esse poder e elevam ao mesmo patamar esses sujeitos anteriormente excluídos, pois sabemos que não faz mais sentido insistir em um discurso que privilegia uns em detrimento de outros.

A compreensão estético-visual

Desenvolver o pensamento estético-visual é ampliar e aprofundar os modos como os alunos compreendem arte. Para isso é necessário conhecer os estudos do desenvolvimento do pensamento estético-visual dos alunos. A pesquisa de Rossi (2009), publicada no livro *Imagens que falam: leitura da arte na escola*, analisa as ideias estéticas de estudantes da educação básica no contexto brasileiro e busca entender como os alunos interpretam as imagens e como constroem seu julgamento na leitura estética.

Rossi propôs uma classificação das ideias que apareceram nas entrevistas, agrupando-as em três níveis de compreensão estético-visual. Para a autora, estes conjuntos de ideias “podem ser denominados ‘níveis’, por serem constituídos de elementos evolutivos” (ROSSI, 2009, p. 124). A autora defende que são as ideias que devem ser classificadas e não os leitores:

Contudo, qualificar o pensamento estético em níveis não descarta a possibilidade de o aluno reunir, em uma mesma argumentação durante a sua leitura, elementos constitutivos de níveis diferentes. [...] Não é coerente afirmar que um aluno “está” em um determinado nível. [...] É mais adequado dizer que os alunos utilizam um ou mais conjuntos de ideias (níveis) para interpretar e julgar as obras (ROSSI, 2009, p. 124).

Dessa forma, compreende-se que os conjuntos de ideias são denominados níveis, pois há uma evolução de “complexidade e sofisticação do pensamento estético” (ROSSI, 2009, p. 124).

As ideias estéticas constituintes do Nível I são determinadas pelas características do pensamento concreto, ou seja, a interpretação é “guiada pela busca da concretude do mundo” (ROSSI, 2009, p. 124). No Nível I, a leitura se atém ao real, ao que está concretamente representado na imagem. É uma leitura realística, que não considera metáforas. Por isso, é comum os leitores se valerem de narrativas para interpretar a imagem, por exemplo, quando o leitor “relaciona os elementos presentes na imagem com alguma coisa que poderia ter acontecido ou que poderá acontecer” (ROSSI, 2009, p. 57). A atribuição de sentido referencial também aparece no Nível I, quando o leitor interpreta a imagem a partir de algo que ele conhece, porque o “ponto de partida da interpretação é sempre o concreto” (ROSSI, 2009, p.125). Sobre a interpretação pelo sentido referencial Rossi diz que,

essa interpretação é própria de alguém que nunca vê arte e não conhece seus códigos expressivos. Em outras palavras, só vê elementos concretos na imagem. O leitor se detém em um elemento formal da imagem para atribuir um significado do que a sua escassa “bibliografia visual” lhe permite. Não há o reconhecimento de que tais elementos possam ter uma função expressiva (ROSSI, 2009, p. 62).

O julgamento no Nível I leva em conta os seguintes critérios: cor, tema, realismo, maestria do artista e utilidade da obra. Ainda não há distinção entre o julgamento moral e o estético, portanto, há uma “fusão dos termos bom/belo e ruim/feio” (ROSSI, 2009, p. 125).

O pensamento de Nível II é caracterizado pela transição de uma interpretação mais ingênua para uma mais complexa. O sentimento enquanto estado de espírito do artista pode ser percebido na imagem. O leitor reconhece certa subjetividade do produtor, coisa que não acontecia na leitura do Nível I. No entanto, ele ainda não reconhece a sua autonomia. Esse leitor acredita que há uma transposição do estado de espírito do artista (que é verdadeiro, vívido e, por isso, concreto) para a obra, ou seja, se o artista estiver triste, vai pintar uma imagem triste e, da mesma forma, se estiver feliz vai pintar uma imagem feliz. Sobre esta característica do Nível II, é importante ressaltar que o “estabelecimento da relação da imagem com o mundo interior do artista começa a surgir a partir da pré-adolescência, nos meados do ensino fundamental, mas pode estender-se até a idade adulta, principalmente em pessoas sem familiaridade com a arte” (ROSSI, 2009, p. 44).

O julgamento de Nível II ainda não dissocia o julgamento moral e o estético, pois “são as qualidades do tema (“transferido” para a imagem) que merecem julgamento e não a obra em si” (ROSSI, 2009, p. 126). Inicia-se uma transição, que passa pela desvalorização do realismo fotográfico e encaminha-se para a valorização do critério da expressividade (este último, o critério usado no julgamento do Nível III).

Com ideias mais abrangentes e sofisticadas, a interpretação no Nível III transcende o que está representado na imagem e não busca significados no mundo concreto ou no mundo interior do artista, mas sim nas subjetividades, inicialmente do artista e, então, do próprio leitor. Rossi conclui que,

no primeiro momento do Nível III, o aluno é capaz de se desvencilhar da determinação do mundo, e pensar em possibilidades. Sua interpretação transcende o que está presente concretamente na obra, para supor outras possibilidades. [...] No segundo momento do Nível III, o leitor deixa de ver a si próprio como um decifrador das intenções do artista, para procurar o significado da obra na sua própria subjetividade, que passa a ser outra fonte de interpretação. De posse da consciência de sua capacidade reflexiva, ele sabe que está atribuindo um significado entre outros possíveis, ponderando os argumentos, lidando com possibilidades hipotéticas (ROSSI, 2009, p. 126-127).

No Nível III o julgamento valoriza o critério da expressividade da obra, não importando o caráter do que está nela representado. “A ele importa se a obra tem uma mensagem, uma ideia, que o faça refletir sobre questões importantes

da existência humana” (ROSSI, 2009, p. 127). Para ter acesso ao pensamento de Nível III, é necessário o pensamento abstrato, mas isso não o garante, sendo o fator determinante a familiaridade com a arte e a discussão estética.

Estudos decoloniais

Como aponta Fernando Hernández, a presença do discurso hegemônico na escola contribui para a manutenção da relação de poder entre colonizador e colonizado:

A narrativa predominante em nossas escolas é a que se conecta com a tradição civilizatória gerada com a expansão colonizadora europeia desde o século XVI e, de maneira especial, desde o século XVII com os impérios britânico e francês. Um dos resultados dessa narrativa é a construção de uma visão do “nós” e dos “outros” determinada pela hegemonia do homem branco, cristão e ocidental (europeu então e agora, sobretudo, norte-americano). Esta narrativa projeta-se na seleção de alguns conhecimentos escolares na qual o “outro” (aquele que não faz parte do “nós” hegemônico) é apresentado em posição de subordinação – pela qual há de ser civilizado e, portanto, justificadamente explorado e despojado de seus saberes. A partir disso é que, em grande parte, a visão que se apresenta na Escola sobre o conhecimento e os saberes é mediada pela ideia da dominação cultural que faz com que se veja/trate o outro como subalterno (HERNÁNDEZ, 2007, p. 13).

Luciana Ballestrin (2013) aponta que existe uma lógica fundamental para o funcionamento desse padrão eurocêntrico: ele se apoia na reprodução da colonialidade. O “descobrimento” das Américas reforçou a invenção da figura do Outro e construiu classificações baseadas na diferenciação racial.

A colonialidade é um dos elementos constitutivos e específicos do padrão mundial de poder capitalista. Se funda na imposição de uma classificação racial/étnica da população do mundo [...] e opera em cada um dos planos, âmbitos e dimensões materiais e subjetivas, da existência social cotidiana e da escala social. Origina-se e mundializa-se a partir da América (QUIJANO, 2000 *apud* BALLESTRIN, 2013)

A exploração dessas diferenças conduziu a modernidade: uma civilização que se define superior e que obriga os “não-civilizados” a se desenvolverem e seguirem um padrão educativo europeu. Seguida da dominação, há oposição ao processo civilizador e geração de vítimas decorrentes dessa operação. “A colonialidade se reproduz em uma tripla dimensão: a do poder, do saber e do ser” (BALLESTRIN, 2013, p. 100).

A abordagem decolonial decorre dos estudos iniciados na década de 1990 por teóricos latino-americanos. Os estudos se colocam como um projeto que valoriza novas perspectivas, que colocam novas lentes sobre velhos problemas.

Desenvolvimento do projeto

Fizemos algumas aulas de discussão estética antes de iniciarmos as aulas de leitura de imagem com contextualização histórico-estético-visual. Para isso escolhemos imagens de vários tipos: ilusionistas, com deformação pela cor ou pela forma, com tema “bom” e com tema “ruim”, para que os estudantes manifestassem suas ideias estéticas e, ao mesmo tempo, pudessem desenvolver e ampliar suas leituras. Reproduzimos obras de arte como *Les hasards heureux de l'escarpolette* (c.1767-1768), de Jean-Honoré Fragonard; *Sur le zinc* (1900), de Maurice de Vlaminck; *Untitled #96* (1981), de Cindy Sherman; *Rua de erradias* (1956), de Lasar Segall; *Ophelia* (1851-1952), de John Everett Millais; *Le Désespéré* (1843-1845) de Gustave Courbet, entre outras.

Iniciamos a experiência de docência compartilhada introduzindo a leitura e a discussão de arte nas aulas. Em nosso terceiro período com a turma, mediamos uma discussão estética utilizando a fotografia *Untitled #96* (1981), de Cindy Sherman, e a pintura *Ophelia* (1851-1952), de John Everett Millais. Algumas das ideias manifestadas pelos alunos sobre a obra de Cindy Sherman (Figura 1) foram:

- Do que trata essa obra?
- *Nem parece uma pessoa, parece uma boneca.*
- *Ela parece uma menininha de filme antigo.*
- Vocês veem algum sentimento na imagem?
- *Ela tá triste.*
- *É como se ela tivesse cansada.*
- Por que será que a artista fez essa obra?
- *É tipo aqueles trabalhos que as professoras de artes pediam pra usar só uma cor. É só uma cor predominante, e com vários tons.*
- *Tem um papel na mão dela, parece um pedaço de jornal.*
- E vocês acham que isso quer dizer alguma coisa?
- *Na verdade, isso nos representa muito bem nessa época do ano, cheio de trabalho, desistindo da vida.*

- *Sei lá, acho que é uma fase da vida.*
- *Eu acho que sim, tá saindo da adolescência.*
- *Ou também pode representar que ela quer trabalhar, quer ter o próprio emprego, mas não deixam ela trabalhar.*
- Vocês acham que é uma boa imagem?
- *Eu acho que não [maioria].*
- Por quê?
- *Eu não gostei da cara dela.*
- *Ela é bem estranha porque o laranja predomina.*

Figura 1 – *Untitled #96* (1981), Cindy Sherman



Fonte: MoMA.

Na mesma aula, mostramos a imagem de *Ophelia* (Figura 2) e, durante a mediação estética, algumas das falas dos alunos foram as seguintes:

- Sobre o que é essa imagem?
- *Parece uma oferenda.*
- *O pessoal quando morre jogam flores, só que ela não tá num caixão.*
- *As mãos dela parece que ela tá se entregando pra alguma coisa.*
- *Acho que todo mundo já concordou que ela aceitou a morte.*
- Vocês veem sentimento na imagem?
- *Tristeza, mais pela situação dela tá morta porque a cara dela expressa outro sentimento.*
- É uma imagem boa ou ruim?
- *É boa porque é bela. No sentido de ter sido bem feita.*
- *Eu acho que ela é boa, porque deve ter um significado muito bom por trás, do artista.*

Figura 2 – *Ophelia* (1951-1952), John Everett Millais



Fonte: Tate Britain.

Para desconstruir o olhar do colonizador que ainda é muito reproduzido na arte ensinada e discutida nas escolas, foi feita a contextualização das obras de arte, levando em conta os aspectos culturais e estéticos, problematizando como isso é abordado pela narrativa histórica. Essa contextualização histórico-estético-cultural gerou discussões e reflexões sobre como e por quem o Outro vem sendo representado no decorrer da história da arte ocidental.

Em nossa oitava aula com a turma, mostramos a obra *The Raft of the Medusa* (2016), de Adad Hannah (Figura 3), um *tableau vivant*¹ produzido durante sua residência artística em *Saint-Louis*, capital do Senegal, com pessoas da comunidade local. Antes da contextualização, algumas das leituras dos alunos foram as seguintes:

- *Pensei em algo antigo, como escravos, por causa das roupas.*
- *A obra tem movimento, aquele em pé segura uma bandeira branca, e esse ali levanta o braço de vez em quando, parece tipo um gif.*
- *Parecem os senegaleses, porque tenho vizinhos senegaleses e as roupas são parecidas, bem coloridas.*

Depois de contextualizar a releitura de Hannah, mostrando a obra original, a pintura homônima do século XIX de Théodore Géricault e de informar os

¹ *Tableau vivant*, em tradução literal, significa “pintura viva”. É uma expressão francesa que designa uma técnica artística em que um grupo de atores ou modelos recria quadros.

alunos sobre seu processo e local de produção, as leituras se desenvolveram e foram ampliadas:

- *Parece que eles estão vindo pra cá buscando paz, não pra tirar nossas coisas ou nossos empregos, mas para ter um espaço.*
- *Vocês veem algum sentimento na imagem?*
- *O sentimento de tristeza, angústia, miséria, por não ter nada a não ser eles mesmos, deixam as suas famílias lá e vêm pra cá trabalhar.*
- *Qual a diferença das obras que vimos até agora para essa?*
- *A realidade, porque isso tá acontecendo agora sabe.*
- *Se for pensar em história, não faz muita diferença, porque essas coisas não mudam, pode ser escravidão, pode ser sobre os refugiados. Talvez só mudou o barco.*
- *E é diferente da fotografia que tem um cara comendo,² essa realidade parece que faz a gente pensar mais.*
- *É uma obra de arte boa?*
- *Excelente.*
- *Muito.*
- *Por quê?*
- *É um contexto interessante, faz a gente pensar.*
- *Faz refletir sobre questões atuais de imigrantes.*

Figura 3 – *The Raft of the Medusa (Saint-Louis) 7* (2016), Adad Hannah



Fonte: Adad Hannah.

² Nessa fala, o(a) aluno(a) se refere à obra de Anna Fox, *Work Stations, Cafe, the City. Salesperson (9)*, fotografia de 1988, abordada na aula anterior.

Para aprofundarmos a questão da problemática colonizadora na arte, decidimos que os sujeitos somente sendo representados na obra não era suficiente. Buscando efetivamente problematizar essa construção da narrativa colonizadora, inserimos o Outro como produtor da obra e agente ativo na reflexão da perspectiva decolonial.

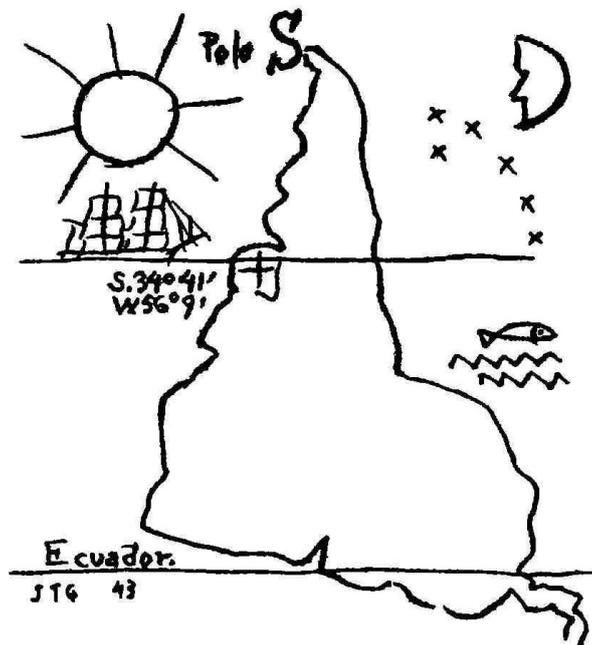
Sendo assim, mostramos o videoclipe da música *Apeshit*, da dupla de músicos The Carters, gravado em 2018 no Museu do Louvre e que questiona a falta de representatividade negra na história da arte. Além do videoclipe, ouvimos e analisamos com os alunos a letra da música *Exú nas escolas* (2018), de Elza Soares e Edgar Pererê. Destacamos o trecho “De dentro pra fora da escola é fácil aderir a uma ética e uma ótica, presa em uma enciclopédia de ilusões bem selecionadas e contadas só por quem vence”, que explicita bem a questão da abordagem decolonial e da problematização sobre quem é o sujeito que escolhe o que vai ser contado nessa narrativa histórica.

Nas aulas seguintes, voltamos a realizar leitura de imagem e discussão estética, porém com obras selecionadas por uma abordagem decolonial. Neste momento, levamos imagens de obras como *América Invertida* (1943), de Joaquín Torres García; *As mulheres precisam estar nuas para entrar no Museu de Arte de São Paulo?* (2017), das Guerrilla Girls; *Some living american women artists* (1972), de Mary Beth Edelson; a série *Bastidores* (1997), de Rosana Paulino, entre outras. Destacamos a seguir algumas das leituras dos alunos sobre as obras de Torres García, Guerilla Girls e Rosana Paulino.

Sobre a obra *América Invertida* (Figura 4):

- *É a América invertida! Os “X” parecem lugares que os colonizadores já descobriram.*
- *Muda o ponto de vista. Talvez se a América fosse invertida eles teriam chegado em outros lugares primeiro.*
- *É tanta influência dos colonizadores do Norte, que a gente diz que o certo do mapa mundi é o “eles” por cima, sendo que a terra não é plana, não existe em cima ou embaixo.*
- *A gente poderia estar em cima.*
- *No mapa invertido a gente vai pro Norte.*

Figura 4 – América Invertida (1943), Joaquín Torres García



Fonte: Museo Torres García.

Sobre a obra *As mulheres precisam estar nuas para entrar no Museu de Arte de São Paulo?*:

– *Tipo a mulher é vista só como um objeto sexual. Por isso que ela tá ali nua e é esse o papel da mulher. Não tem como a mulher poder ser o que ela quiser, o que ela quer e o que ela deseja, não. Ela tá ali pelo que eles representam e ela é só um objeto sexual, a obra é uma crítica sobre como na arte também é assim.*

– *Que nem o nosso presidente falou, que tipo; o Brasil não é um país para LGBTs, mas quem quiser vir conhecer nossas mulheres é bem-vindo. Objetificando as mulheres de novo, né.*

Sobre a série *Bastidores* (Figura 5):

– *As partes que estão costuradas parecem querer tirar o direito das pessoas, da visão, da fala.*

– *É o silenciamento. Pensei nas cordas vocais.*

– *Não pode ver, não pode falar e não pode pensar também.*

– *Bordado é ou era, pelo menos, considerado coisa de mulher, né.*

– *Ao mesmo tempo que a gente pensa que as mulheres negras puderam falar e se expressar, eu penso que talvez não. A angústia de pensar diferente e*

não poder se expressar nem falar e estar sempre ali, porque tem que ser assim e ponto.

– Tu nasceu assim e é condenada por causa disso.

Figura 4 – Série *Bastidores* (1997), Rosana Paulino



Fonte: Rosana Paulino.

Em nossa última aula, conversamos com os alunos sobre a experiência com a abordagem decolonial:

– A gente aprende de uma maneira e não tem ideia de que exista outra forma de ver as coisas, não pensamos muito no outro lado.

Discussão dos resultados

Analisando os resultados a partir da teoria de Rossi (2009), notou-se que, inicialmente, a turma apresentava muitas ideias de Nível I, mas depois de algumas aulas com discussão estética e, portanto, tendo aumentado sua familiaridade com arte, os alunos aperfeiçoaram suas leituras. Também foi possível perceber que os alunos apresentaram ideias de Nível III antes na interpretação que no julgamento.

A leitura da obra da Cindy Sherman foi um marco no desenvolvimento do projeto, pois nesse momento os alunos começaram a considerar a metáfora que é uma característica de ideias do Nível III. Apesar de partirem de ideias de Nível I, como as interpretações pelo sentido referencial ou criando narrativas, durante a discussão alguns alunos começaram a transcender a concretude da imagem e considerar, por exemplo, que a imagem poderia tratar da “frustração com a vida adulta” ou dos “desafios de amadurecer” (falas transcritas dos alunos). Contudo, mantinham os critérios de Nível I para julgar a qualidade da obra, como, por exemplo, os critérios do tema e da cor. Já na leitura da pintura de Millais,

realizada no mesmo dia, alguns alunos continuaram utilizando critérios de julgamento do Nível I, como a maestria do artista, quando dizem que é boa porque foi bem-feita, enquanto outros julgaram a obra pela expressividade, que é o critério do Nível III, ao considerar que há uma mensagem, um sentido representado na imagem.

As primeiras leituras de imagem serviram para ampliar a familiaridade da turma com a arte e incentivar leituras mais sofisticadas. Nesse processo, os alunos puderam transcender a ênfase nos aspectos concretos da imagem e atribuir sentidos mais abrangentes e metafóricos. Dessa forma, começamos a introduzir a perspectiva decolonial como catalisadora das discussões e também como conteúdo, através da leitura estética com contextualização histórico-estético-cultural.

Na leitura da obra de Adad Hannah, tanto na interpretação, quanto no julgamento, os alunos utilizaram ideias e critérios de Nível III. Observou-se que os alunos demonstraram mais interesse pela obra devido à proximidade com o tema, ressaltando que, neste caso, não se trata do tema como critério de julgamento, já que há a distinção entre o julgamento moral e estético. Nesse caso, a contextualização histórico-estético-visual contribuiu para que os alunos buscassem sentido na imagem e, conforme a discussão avançou, a turma concluiu que a obra poderia tratar da crise migratória atual.

Pôde-se perceber, então, como os estudantes conseguiram reconhecer características excludentes da história da arte e, a partir disso, foi construída uma narrativa inclusiva e diversificada, exercendo ainda o pensamento crítico. Ao se identificarem, tanto com os sujeitos representados quanto com os autores, os alunos tiveram mais facilidade de relacionar as imagens com questões mais abrangentes.

Considerações finais

É inapropriado que o arte-educador se limite a apresentar a arte sem problematizar suas incontáveis lacunas históricas e, por isso, uma abordagem decolonial se faz necessária. Não faz sentido perpetuar essa narrativa que privilegia uns em detrimento de outros.

Desenvolver o pensamento estético-visual contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico e autônomo e é uma das atribuições da arte-educação contemporânea. Dessa forma, diversificar o discurso histórico-

estético-cultural pode contribuir para esse desenvolvimento, pois, ao aproximar objeto e sujeito conseguimos suprir as demandas dos alunos e despertar seu interesse pela arte.

A narrativa colonizadora privilegia sujeitos e discursos que não contemplam as pluralidades da sala de aula. Os alunos se identificam com uma narrativa histórica inclusiva e diversificada, que não se restringe ao olhar do colonizador. Isso pôde ser percebido nas leituras das obras com enfoque decolonial, que geraram debates mais complexos e que, portanto, contribuíram mais para o crescimento estético dos alunos. Nessas leituras, os alunos também manifestaram um interesse maior pela arte, como uma forma de expressão de pensamento crítico e de criar novas narrativas.

Referências

BALLESTRIN, L. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, n. 11, p. 89-117, maio/ago. 2013.

RAGO, M. As mulheres na historiografia brasileira. *In*: SILVA, Zélia Lopes da (org.). **Cultura histórica em debate**. São Paulo: Editora Unesp, 1995. p. 81-91.

ROSSI, M. H. W. **Imagens que falam: leitura da arte na escola**. 4. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Mediação, 2009.

ROSSI, M. H. W. O desenvolvimento do pensamento estético-visual na escola. *In*: CONGRESSO DA FEDERAÇÃO DE ARTE-EDUCADORES DO BRASIL/ ARTE/EDUCAÇÃO NO PÓS-MUNDO, 23., 2013, Recife. **Anais [...]** Recife: UFP, 2013. p. 198-209.

ROSSI, M. H. W. Reflexões sobre a mediação estético-visual: como estimular o encontro com a obra? *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DIÁLOGOS EM EDUCAÇÃO, MUSEU E ARTE, 2010, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre, Santander Cultural; Pinacoteca do Estado de São Paulo, 2010.

ROSSI, M. H. W. A leitura estético-visual no ensinar e aprender artes. *In*: TRAVERSINI, C. et al (org.). **TRAJETÓRIAS E PROCESSOS DE ENSINAR E APRENDER: PRÁTICAS E DIDÁTICAS**, 14., 2008, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre: ediPUCRS, 2008. p. 445-458. v. 2.

MUSISTUDIO ESCOLAR

Bruno da Silva Borges

Universidade de Caxias do Sul – bsborges2@ucs.br

Emanuel de Lucena Scheifler

Universidade de Caxias do Sul – elscheifler@ucs.br

Jean Carlos Ramos

Universidade de Caxias do Sul – jcramos2@ucs.br

Musistudio Escolar

Coordenadores do Pibid Música: **Patrícia Pereira Porto e Vitor Hugo Manzke**

Escola Municipal de Ensino Fundamental Caldas Júnior

Resumo: O presente artigo apresenta o relato do planejamento e processo ainda em execução de um projeto de Pibid focado na utilização de ferramentas tecnológicas de acesso democrático, como celulares e computadores, para o ensino de música em escolas da educação básica. Os objetivos são ensinar parâmetros do som, desenvolver repertório e realizar práticas musicais de apreciação, criação, improvisação, além de estudar a história da música ocidental e sua relação com a tecnologia. A metodologia é baseada no modelo CLASP de Keith Swanwick, buscando desenvolver diversas habilidades dentro da espiral do conhecimento. Considerando que o projeto ainda não se encerrou, os resultados até então têm sido condizentes com o que era esperado em relação ao desempenho dos alunos e do cronograma.

Palavras-chave: Música. Tecnologia. Educação.

Introdução

Nos últimos anos, o uso dos computadores e celulares vem sendo cada vez mais direcionado para a educação, afinal, são ferramentas que estão se tornando mais democráticas e que apresentam possibilidades inovadoras, que não eram viáveis antes da era digital. As escolas nos dias de hoje já apresentam laboratórios de informática e, em algumas delas, os professores utilizam celulares e *tablets* como meios de complementar as atividades na sala de aula. Sabendo sobre a utilidade e portabilidade de dispositivos eletrônicos, surgem algumas questões: Como aplicar o uso da tecnologia, especificamente no ensino musical? E quais são as suas principais contribuições?

O seguinte projeto está sendo executado pelos pibidianos, através de uma sequência de oficinas semanais em uma escola municipal de Ensino Fundamental, ao longo do ano de 2019. O objetivo é criar oportunidades para a integração de música e tecnologia no ambiente escolar, buscando proporcionar

as condições para que os alunos que possuem interesse neste tema possam compreender e criar música de forma mais natural, condizente com a realidade cultural e social em que estão inseridos.

Foi surpreendente, positivamente, a quantidade de alunos interessados em participar do projeto. A procura foi maior do que a disponibilidade de recursos oferecida pela escola, tendo sido considerada a possibilidade de abrir uma nova turma em outro turno. A diversidade dos estudantes também foi atípica, pois há participantes com idades que variam dos 6 aos 14 anos, dentro do mesmo grupo.

A partir das ações desenvolvidas até o momento, é possível perceber o envolvimento e interesse dos jovens em assuntos relacionados à tecnologia e ao estudo da música, em um contexto contemporâneo da realidade escolar. O uso de celulares, *tablets* e computadores serve como uma forma de validação do pensar e agir do jovem no século XXI, que se sente cada vez mais conectado e inserido no mundo. Diante disso, pode-se observar o potencial de expansão de uso dessas ferramentas em diferentes possibilidades de ensino.

Referencial teórico

As aulas são planejadas com base no modelo “CLASP” de Keith Swanwick, que se concentra em cinco pilares do ensino musical, sendo eles: Composição, Literatura, Apreciação, Técnica e Performance. Todos esses aspectos são desenvolvidos utilizando, como ferramentas facilitadoras, os *tablets*, computadores e, principalmente, os celulares, que podem ser ferramentas de criação e estudo musical, que cabem no bolso. Aliados a outras práticas envolvendo instrumentos musicais, além das sonoridades do corpo e espaço, essas ferramentas tecnológicas podem auxiliar no desenvolvimento e na expressão artística, cultural e social dos alunos.

Diante da proposta de utilização dos equipamentos em sala de aula, é necessário, contudo, ter clareza na definição dos objetivos que são almejados, pois há uma dicotomia entre tecnologia musical e música por intermédio da tecnologia. Segundo Rodrigo Schramm,

[...] se o foco estiver na aprendizagem da tecnologia como uma ferramenta, então é preciso planejar formas de ensino para que o aluno seja capaz de operar a tecnologia da melhor forma possível de modo que possa gerar um produto musical final de alta qualidade. [...] Caso o foco seja o aprendizado de música através do uso da tecnologia, então é preciso explorar certas

características da mesma. Por exemplo, através da escrita de partituras, utilizando uma ferramenta de notação musical, é possível trabalhar a noção de intervalos melódicos e harmônicos, bem como explorar conceitos rítmicos e teóricos gerais (SCHRAMM, 2009, p. 3).

Equipamentos da escola

Como o equipamento tecnológico disponível na escola seria necessário para o desenvolvimento do projeto, foi preciso visitar o laboratório de informática para verificar o funcionamento e as versões de *software* dos *tablets* e computadores, para checar a compatibilidade de aplicativos e programas.

A escola dispunha de dezenove *tablets* da marca Samsung com sistema operacional Android 6.0, 18 computadores com sistema operacional Linux, além de outros acessórios como fones de ouvido, caixas de som e cabos. Tanto a sala de aula utilizada no projeto quanto o laboratório de informática possuem retroprojetor e quadros amplos.

Tecnologia em ação

O primeiro contato com os alunos foi o momento de apresentação do projeto, esclarecimento de dúvidas e compreensão dos interesses dos alunos. Nesse primeiro encontro, realizamos uma apresentação da música “*Shape of You* – Ed Sheeran”, utilizando aplicativos de *smartphone* e instrumentos acústicos. Também foi exposto um quadro com os temas que inicialmente seriam desenvolvidos ao longo do processo. Depois de expor todas as informações e ideias, mostramos exemplos musicais de autoria própria, como trilhas sonoras, música eletrônica e música eletroacústica, que utilizavam tecnologias variadas em sua composição.

O interesse e os conhecimentos já demonstrados pelos alunos, nesse primeiro encontro, foram fascinantes. Eles elaboraram questões bastante pertinentes em relação ao projeto de modo geral, tecnologias, aplicativos, timbres e instrumentos. Após a receptividade demonstrada por toda a equipe da escola, presenciamos as inscrições oficiais de todos os presentes no momento e nos despedimos.

A primeira aula oficial ocorreu uma semana depois, já com a adição de alguns alunos novos. Pedimos a estes que se apresentassem e dissessem se sabiam tocar algum instrumento e o que esperavam das aulas. Pudemos

perceber que alguns deles não tinham muita clareza quanto ao que o projeto se propunha, sendo necessário esclarecer as dúvidas novamente. Em seguida, introduzimos os conteúdos que seriam tratados ao longo do ano.

Nessa aula, começamos a trabalhar com os parâmetros do som, sendo o primeiro deles o timbre, que a maioria já sabia do que se tratava. Realizamos então escutas direcionadas de diferentes exemplos musicais com faixas de áudio separadas de cada instrumento (*master tracks*), para que os alunos pudessem escutar os diferentes timbres. Como ferramenta também utilizamos um questionário para conhecer os gostos musicais dos alunos, para que pudéssemos utilizar essas informações no planejamento das aulas seguintes.

Nos encontros que se seguiram, estudamos os outros parâmetros do som (altura, intensidade e duração), tendo sempre utilizado, além do próprio corpo como instrumento, aplicativos de celular e o computador. Para realizar as atividades de ditado de timbres e exemplificar as diferenças entre altura e intensidade, utilizamos aplicativos sintetizadores, instrumentos acústicos levados para a sala de aula e sons gravados no computador. Para facilitar a compreensão dos conteúdos desenvolvidos, utilizamos exemplos musicais. Nos momentos de uso dos *tablets*, os alunos trabalharam quase todas as vezes dispostos em duplas ou trios, para valorizar a socialização e a aprendizagem coletiva. Os aplicativos que mais exigiram dedicação e atenção dos alunos, para entender o funcionamento, foram os sintetizadores, com os quais realizamos estudos melódicos, e os aplicativos de gravação e edição, que foram utilizados para criar paisagens sonoras e músicas concretas e eletroacústicas.

Para as atividades de percussão corporal e música e movimento, utilizamos os princípios do STEP1, além de nos inspirarmos nas práticas do grupo “Os Barbatuques”. Esses momentos de estudo rítmico sempre foram realizados em círculo ou em pequenos grupos de 3 a 4 alunos, aprendendo ritmos como o samba e o *rock*, com momentos de repetição, imitação e improvisação.

Tipos de aplicativos e suas funcionalidades

Foram utilizados diversos *softwares* (aplicativos) ao longo das aulas, levando em conta a proposta pedagógica e também o interesse dos alunos. Os aplicativos utilizados até agora foram todos para dispositivos móveis. Dentre eles destaca-se o *EtherSurface* (Desenvolvedor: Paul Batchlor), que se trata de um

sintetizador digital que pode ser configurado de diversas maneiras, possuindo diferentes timbres e escalas. O interessante desse aplicativo é que, além de trabalhar a altura das notas em diferentes escalas deslizando os dedos no sentido horizontal na tela do aparelho, o usuário também pode alterar a intensidade do som movimentando os dedos no sentido vertical.

Também utilizamos o *My 1st Xylophone* (Desenvolvedor: Hōseki Apps), que trata-se de um xilofone com som sintetizado. Diferente do *EtherSurface*, esse é bem mais simples, sua proposta principal é apresentar as notas da escala natural maior de forma didática. Cada nota possui uma cor diferente, possibilitando maior distinção visual, ajudando muito o aluno a tocar melodias simples sem se confundir.

Outro aplicativo utilizado foi o Gravador de Voz Hi-Q MP3 (Desenvolvedor: Audiophile) que é um gravador de sons de boa qualidade, com formato Mp3, permitindo gravar muitos sons sem ocupar uma grande quantidade de armazenamento.

Para ter funções de um estúdio musical móvel, utilizamos o *n-Track Studio DAW* (Desenvolvedor: n-Track Software), que contém muitas funcionalidades, dentre elas gravar sons, editar áudio, adicionar efeitos, emular instrumentos virtuais, etc. Permite criar músicas inteiras apenas utilizando um aparelho móvel.

O *Walk Band* (Desenvolvedor: Revontulet Soft Inc.), muito semelhante ao *n-Track*, também foi utilizado. As diferenças entre eles dois é que o *Walk Band* possui menos recursos e *design* mais amigável com novos usuários. Possui clara inspiração no *software* da *Apple* chamado *GarageBand*. Pode ser utilizado para compor músicas com uma qualidade aceitável.

Foi muito útil também o aplicativo SUPER PADS (Desenvolvedor: Opala Studios). Ele permite a reprodução de sons, a partir de *pads* (botões coloridos) dentro do aplicativo, muito semelhante aos que DJs usam para reproduzir e compor músicas eletrônicas. O interessante é que possui internamente sons de muitas músicas conhecidas do cenário da música *pop* mundial.

Considerações finais

Ao longo dos encontros, foram desenvolvidas atividades que utilizavam principalmente a tecnologia, mas não somente, sendo utilizados também instrumentos acústicos. No início foram feitas atividades de estudo de teoria musical e repertório. Utilizando aplicativos como o *Ether Surface* e *My 1st*

Xylophone, começamos a introduzir os parâmetros do som, além de tocarmos músicas como *Twinkle Twinkle Little Star* e *Ode à alegria*. Já os aplicativos Hi-Q MP3 e *WalkBand* foram utilizados para a captação e edição do som, respectivamente e, com os alunos divididos em grupos, foram feitas composições de paisagens sonoras da escola. Depois começamos a desenvolver composições utilizando instrumentos virtuais e sons gravados, criando peças eletroacústicas.

Apesar de enfrentar dificuldades ao longo do projeto, principalmente com a desistência de alunos em decorrência de feriados, eventos escolares e outras atividades com horários conflitantes, os três pibidianos criaram um curta metragem, baseado na história da *Chapeuzinho Vermelho*, com a técnica de *StopMotion* para que a turma compusesse a trilha sonora, além de criar a sonoplastia das cenas. Para isso, apresentamos vídeos de como funciona o processo de criação de *Foley*, que são os efeitos sonoros em um filme. Nos vídeos, foi possível perceber que, para recriar os sons que apareciam nas cenas, os alunos deveriam utilizar-se da criatividade no manuseio de materiais alternativos do dia a dia.

Com quase toda a sonoplastia concluída, aprofundamos os estudos de teoria musical para a criação da trilha sonora. Em um dos encontros solicitamos aos alunos que trouxessem os instrumentos para serem usados na aula, sendo que todos trouxeram violões. Nesse encontro foram estudadas as principais qualidades dos acordes (maior, menor, aumentado e diminuto) e os sentimentos convencionalmente atribuídos a cada um deles na indústria cinematográfica. Para apurar a percepção sonora foram realizados exercícios de reconhecimento de acordes, nos quais os alunos também relacionaram as sensações em cada um deles.

No encontro seguinte, junto com a turma, foram decididas quais as cenas teriam trilha sonora e qual sentimento cada cena passava, para então o processo de composição ser iniciado. Em algumas cenas que continham batalhas ou ação, as trilhas foram criadas utilizando-se, principalmente, percussão corporal; em alguns momentos de suspense, foram utilizados sons de aplicativos de celular, porém a maioria das cenas acabou contendo sons de violão. Todo o processo de criação da sonoplastia e trilha sonora levou em torno de dois meses. Quando a pós-edição estiver finalizada, o vídeo será apresentado para a comunidade escolar.

Como objetivo final do projeto, planejávamos montar uma banda tecnológica, utilizando percussão corporal, instrumentos acústicos e aplicativos de celular. Desenvolvendo um repertório diverso baseado nos gostos pessoais dos alunos, foram trabalhadas músicas populares e temas de filmes. Para a execução destas músicas, cada aluno ou professor toca um instrumento diferente, mas todos devem saber e estudar todas as partes. Quando o repertório estiver compreendido e sendo executado por todos de maneira fluida, será gravado um vídeo da performance dos alunos e professores.

Referências

- BUENO, P. A. R.; BUENO, R. E. **Uma proposta metodológica para se ensinar música musicalmente**. Paraná: PUCPR, 2009.
- FINNEY, J.; BURNARD, P. **Music education with digital technology: education and digital technology**. 2. ed. Nova Iorque: Continuum, 2007.
- FRANÇA, C. Ca.; SWANWICK, K. **Composição, apreciação e performance na educação musical: teoria, pesquisa e prática**. [S.l]: Em Pauta, 2002.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários**. Prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- ROCHA, R. S. Tecnologia e novos meios para educação musical no ensino médio. *In*: CONFERÊNCIA REGIONAL LATINO-AMERICANA DE EDUCAÇÃO MUSICAL – ISME, 11., 2017, Natal, Brasil. **Anais** [...], Natal, 2017.
- SCHAFFER, R. M. **O ouvido pensante**. São Paulo: Ed. da Unesp, 1992.
- SCHRAMM, R. Tecnologias aplicadas na Educação Musical. **RENOTE Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, outubro de 2009. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13700/7751>. Acesso em: 28 abr. 2019.
- SWANWICK, K. **Ensinando música musicalmente**. São Paulo: Moderna, 2003.

MUSICAL “O NÃO TÃO ESTRANHO MUNDO DE JACK”**Ingridi Verardo**

ivmoraes@ucs.br

Roberta Somavilla da Silveira

rsslveira3@ucs.br

Tainá Terres

tterres@ucs.br

Viviane Policeno

vpoliceno@ucs.br

Musical

Coordenadores do Pibid Música: **Patrícia Pereira Porto e Vitor Hugo Rodrigues Manzke**
Escola Municipal de Ensino Fundamental Caldas Júnior

Resumo: O presente artigo traz um breve relato sobre o projeto de teatro musical chamado “O não tão estranho mundo de Jack”, cujo objetivo foi desenvolver a musicalidade vocal e desinibição teatral de crianças e adolescentes de uma escola municipal do município de Caxias do Sul. Como um agregado educacional, a música, o teatro e o movimento vem auxiliar no crescimento do indivíduo, ajudando o educando a desenvolver-se como pessoa na sociedade e, principalmente, aceitando quem ele é realmente. O projeto foi ofertado dentro do espaço da escola e apresentado à comunidade escolar.

Palavras-chave: Musical. Teatro Musical. Educação Musical.

Proposta pedagógica

Para a construção da proposta pedagógica, procuramos considerar as especificidades da instituição, e desenvolvemos um trabalho que contou com a participação da comunidade escolar. O projeto buscou a integração de todos os alunos, que tinham diferentes faixas etárias, para a realização do teatro musical. Através da construção desta proposta, buscamos desenvolver uma identidade própria, baseada em uma atuação pedagógica consistente e participativa. O trabalho, que foi concebido na prática para posteriormente ser sistematizado, visou a construção de um espaço de convivência, trocas, respeito, reelaboração de conhecimentos, foco e objetividade.

Entendemos a escola como um espaço onde o aluno pode aprimorar-se através de um processo rico em interações e construção de conhecimentos significativos e multidisciplinares. O teatro musical corrobora esse processo, visto que engloba a musicalidade, o senso-rítmico, a coordenação motora, a concentração, a criatividade, o respeito mútuo e o trabalho em equipe. Assim, o

projeto teve o propósito de levar o discente a explorar e descobrir todas as possibilidades do seu corpo, da expressão verbal, dos objetivos, das relações e do espaço, para, através disso, desenvolver a sua capacidade de se integrar, descobrir e pensar criticamente. As atividades foram programadas a partir do conteúdo a ser trabalhado e do objetivo a ser alcançado pelo grupo.

Justificativa

O presente projeto buscava identificar novas possibilidades para o âmbito da educação musical através da construção de um musical. Consideramos o Musical relevante, por ser um gênero artístico que traz muitas possibilidades de expressão aos envolvidos, pois engloba no mesmo espetáculo o canto, o movimento e a interpretação teatral. Além disso, estimula o aprendizado em outros campos do saber, tais como: o social, o psicológico e, sobretudo, o cultural. Segundo Allan Merriam,

[...] a música tem, dentro de cada cultura, relações diferenciadas, podendo ter várias funções como a de ativar a expressão emocional, o prazer estético, o entretenimento, a comunicação, a representação simbólica, a resposta física, o reforço da conformidade a normas sociais, a validação de instituições sociais e rituais religiosos, a contribuição para a continuidade e estabilidade da cultura e a preservação da integração social (MERRIAN, 1965, *apud* SANTA ROSA, 2006, p. 23).

Assim, é fundamental que a educação musical venha a interagir com o indivíduo nos seus diferentes sentidos e nas relações que a música estabelece nas variadas situações e contextos da vida. Portanto, nós educadores devemos proporcionar aos alunos experiências que eles possam progressivamente estar em contato consigo mesmos, nos variados níveis de sentimentos, sensação corporal e pensamento, para poder expressá-los por meio da arte.

Keith Swanwick (2003) comenta sobre a importância de trabalhos voltados para o ser humano, sobre as relações com a linguagem artística e os benefícios que ela traz ao indivíduo, e como este se mostra para a sociedade através dela, incentivando a consciência desde as primeiras etapas do aprendizado musical, possibilitando ao aluno evoluir do estágio material para os estágios da expressão, forma e valor. Portanto, o intuito do Musical era de que os alunos compartilhassem experiências e momentos em um meio que envolve várias

linguagens artísticas, possibilitando então a evolução, não só intelectual e artisticamente, mas também desenvolvendo seu lado humano e emocional.

Observando os ensinamentos de educadores e pedagogos musicais contemporâneos, como Santa Rosa, Bréscia, Sulzbach e Swanwick, compreende-se que os sujeitos de qualquer processo educacional musical poderiam e deveriam desenvolver suas capacidades expressivas, através do movimento e da expressão corporais, até mesmo da dança e do teatro. Segundo Amélia Santa Rosa,

considerando que todo ser humano deve ser capaz de se expressar e que, para isso, deve utilizar as mais diversas linguagens, o Musical apresenta-se como um meio eficiente para este fim. Nele, os participantes interagem cantando, tocando, dançando [movimentando-se], interpretando e assim vão desenvolvendo a capacidade de expressar sentimentos, emoções e pensamentos, trazendo as mais variadas sensações do que são passíveis os seres humanos. A expressão, nesse contexto, não aparece apenas através da arte a depender de como são conduzidas as atividades de ensaio e de criação do trabalho. Ela pode aparecer também através de diálogos entre professor e aluno acerca de assuntos que podem também contribuir para a criação (SANTA ROSA, 2006, p. 36-37).

Neste trabalho, defendemos o pressuposto de que o Musical é uma prática interdisciplinar muito rica entre a música, o teatro e o movimento, e que pode dar grandes contribuições ao processo de ensino e aprendizagem. Consideramos que a prática do Musical traz grandes chances de desenvolvimento pessoal para os alunos envolvidos, com relação às questões psicossociais, cognitivas, musicais e artísticas, como destaca Vera Bréscia:

A musicalização é um processo de construção do conhecimento, que tem como objetivo desenvolver e despertar o gosto musical, cooperando para o desenvolvimento da sensibilidade, senso rítmico, criatividade, do prazer de ouvir música, da imaginação, memória, concentração, autodisciplina, atenção, do respeito ao próximo, da socialização e afetividade, também contribuindo para uma efetiva consciência corporal e de movimentação (BRÉSCIA, 2003, p. 15).

Buscamos, através deste projeto, incentivar educadores musicais e a comunidade escolar a olharem o Musical como uma possibilidade pedagógica valorosa na educação. Pretendemos também estimular um olhar cada vez mais direcionado ao aluno, observando e considerando seus desejos, anseios, capacidades e limitações, não só dentro do trabalho artístico em si, como também na sua atuação como protagonista da sua história de vida pessoal.

Objetivos

- apreciar trechos de “O estranho mundo de Jack”, momento de percepção, intuição, reflexão, investigação, sensibilidade, imaginação e curiosidades;
- experimentar e explorar as possibilidades de um teatro musical;
- desenvolver a musicalidade vocal e técnicas primárias de canto infantojuvenil;
- compreender o roteiro e conhecer os personagens do musical, mantendo uma atitude de busca pessoal e/ou coletiva;
- desinibir a movimentação a partir da interpretação no palco;
- construir uma relação de autoconfiança com a produção artística pessoal, respeitando a própria produção e a dos colegas, sabendo receber e elaborar críticas;
- observar as relações entre a arte e a realidade, refletindo, investigando, indagando, com interesse e curiosidade, exercitando a discussão, a sensibilidade, argumentando e apreciando nos ensaios;
- aperfeiçoar a peça musical e o desenvolvimento vocal do grupo;
- apresentar o teatro musical à comunidade escolar no fim do ano letivo.

Metodologia

O processo de implantação do teatro musical na escola buscava ser um agregador na educação dos alunos, como um canalizador no ensino e desenvolvimento do indivíduo, fomentando a prática artística, não somente com uma apresentação, mas sim como uma continuidade no processo de educação. Conforme Christine Jarvis,

o propósito da música não é, simplesmente, criar produtos para a sociedade. É uma experiência de vida em si mesma, que devemos tornar compreensível e agradável. É uma experiência do presente. Essas crianças estão vivendo hoje, e não aprendendo a viver para o amanhã. Devemos ajudar cada criança a vivenciar a música agora (JARVIS, 1990, p. 40 *apud* SWANWICK, 2003, p. 72).

Os pibidianos contaram com o apoio especial da professora de arte, supervisora do Pibid, que colaborou com nossa inserção no âmbito escolar, assim como para a divulgação e o incentivo do projeto dentro da escola. A colaboração

dos membros do corpo diretivo, professores e colaboradores da instituição foram de extrema importância para o êxito desse processo, visto que abordaram esse assunto nas salas de aula, buscando um convite de maneira atrativa para que pudessemos montar um teatro musical com o preenchimento de atores e cantores para todos os personagens.

No término do processo de divulgação e incentivo, envolvendo toda a escola, foi organizada uma reunião dos pibidianos com os alunos interessados, que teve como objetivo expor os pontos positivos do teatro musical. Os alunos selecionados escolheram, autonomamente, integrar-se ao projeto. Houve interesse de alguns que estavam em recuperação; contudo, a norma da escola não permite a participação extracurricular para estes alunos. A montagem do Musical e o trabalho de evolução artística vai muito além de somente reproduzir o teatro musical com os alunos dentro da escola, como destaca Andrea Sulzbach:

O conceito de encenação vai muito além do sentido de representação do ator. No teatro ele se refere a todas as etapas necessárias para a concepção de uma montagem teatral, tudo o que envolve a sua composição: espaço (palco), música (sons, ruídos), texto (monólogo, mímica, diálogos), figurino e adereços, cenário e objetos cênicos, iluminação e método de interpretação (SULZBACH, 2017, p. 77).

Com o teatro já estando formalizado, com a definição dos atores e cantores que representavam seus personagens, foram realizados atendimentos individualizados focando na técnica primária de canto infantojuvenil, para a expansão e evolução dos alunos no conhecimento das áreas. No andamento dos encontros, ocorreram ensaios, leituras e repetições das falas e músicas, para que assim ocorresse o avanço de cada personagem dentro da encenação do teatro musical. Conforme amplia Andrea Sulzbach, “a leitura dramática oferece a oportunidade de que os alunos conheçam textos dramáticos enriquecedores, ao mesmo tempo que permitem, a apropriação, por parte dos alunos, do entendimento da dinâmica que envolve uma montagem teatral” (SULZBACH, 2017, p. 78).

No decorrer dos encontros entre pibidianos e alunos participantes, foram tiradas as medidas para a confecção de figurinos de alguns personagens específicos; para outros personagens, os próprios alunos providenciaram figurinos e acessórios. Para a maquiagem, tivemos a participação da mãe da pibidiana Ingridi Verardo, que se dispôs a maquiar os personagens principais, os

quais demandavam maior tempo e detalhes, além de posteriormente fazer as fotos. A montagem do cenário teve a duração de dois dias. Ao longo do dia da apresentação, a coordenadora e os pibidianos dos outros grupos do Pibid de música colaboraram com a maquiagem, o cenário e a sonorização.

Concluimos comentando que a apresentação do musical teve um resultado muito positivo, tendo superado nossas expectativas. O espaço de apresentação estava lotado de familiares e membros da comunidade escolar, tendo sido muito bem recebido e elogiado pelo público que assistiu. Além disso, familiares e membros da comunidade escolar solicitaram ao grupo que o Pibid Música tivesse continuidade na escola e que fosse realizado outro musical.

Referências

DE JACK. **O estranho mundo**. Direção: Henry Selick. Produção: Tim Burton/Di Novi. EUA, 1993.

SANTA ROSA, A. M. D. **A Construção do musical como prática artística interdisciplinar na educação musical**. 185p. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música/Educação Musical, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

SULZBACH, Â. **Artes integradas** [livro eletrônico]/Ândrea Sulzbach. Curitiba: InterSaberes, 2017. (Série Teoria e Prática das Artes Visuais).

SWANWICK, K. **Ensinando música musicalmente**. Trad. de Alda Oliveira e Cristina Tourinho. São Paulo: Moderna, 2003.

BRÉSCIA, V. L. P. **Educação musical: bases psicológicas e ação preventiva**. São Paulo: Átomo, 2003.

The script to Tim Burton's The Nightmare Before Christmas NARRATOR. Disponível em: <http://thescriptsavant.com/pdf/TheNightmareBeforeChristmas.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018. Roteiro traduzido e adaptado pela pibidiana Ingridi Verardo

WOODS, P. A. **O estranho mundo de Tim Burton**. Lisboa: Leya, 2017.

MUSICALIZAÇÃO PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

Débora Salvi

dsalvi1@ucs.br

Filipe de Souza Nunes

fsnunes2@ucs.br

Matheus Pederiva Pedroso

mppedroso@ucs.br

Paloma Pezzi do Nascimento

ppnascimento@ucs.br

Musicalização e inclusão social

Coordenadores do Pibid Música: **Patrícia Pereira Porto e Vitor Hugo Rodrigues Manzke**

Escola Municipal de Ensino Fundamental Caldas Júnior

Resumo: O presente trabalho busca relatar as vivências dos pibidianos no projeto de musicalização para crianças com deficiência e necessidades educacionais especiais, que começou a ser desenvolvido no ano de 2018 e que se estende até o momento. Tem como objetivo auxiliar na qualidade de vida dos alunos, através da inclusão social, utilizando a música como ferramenta para a linguagem da expressão, sempre ponderando sobre a máxima de que a arte educa para o sensível. Para os alunos, estas atividades são de suma importância, pois além da socialização, que é primordial no caso deles, existe a possibilidade de desenvolver suas coordenações motoras e percepções auditivas, também proporcionando um contato com instrumentos e estilos musicais diversos; pode-se assim, trabalhar conteúdos importantes como ritmos, intensidade, timbres, alturas, durações, melodias, harmonias, etc.

Palavras-chave: Musicalização. Linguagem de expressão. Inclusão social.

Introdução

A inclusão social dentro da educação diz respeito ao preceito de que todos têm direito a um ensino com qualidade. Antigamente, o acesso à educação por pessoas com deficiência ou necessidades educacionais especiais no Brasil era muito restrito. Existia somente em lugares ligados à religião, o que os mantinha longe do contato social e sem uma real inclusão. Porém, com o estímulo, a força e a energia de cooperação de diversos profissionais, os preconceitos sobre as pessoas com deficiência foram sendo combatidos, visando à igualdade de direitos, respeito e aceitação dentro da sociedade em que vivem.

Ainda hoje muitas crianças com necessidades educacionais especiais não têm acesso aos seus direitos, principalmente pelo fato de as escolas não estarem preparadas para recebê-las. A princípio, quando nasce, a criança vive plenamente com a família, porém quando completa idade para frequentar uma

escola, muitas questões entram em pauta, provocadas por brechas legais relacionadas aos seus direitos.

Musicalização para as crianças com deficiência

Apesar da inclusão social estar longe do ideal, na escola em que tivemos a oportunidade de aplicar este trabalho, a infraestrutura e o cuidado com as crianças com deficiência nos deixou agradavelmente surpresos.

De forma geral, é possível estabelecer que o trabalho de musicalização com qualquer criança, por si só, já apresenta diversas dificuldades, visto a necessidade de que os profissionais envolvidos trabalhem de forma não exclusiva, muitas vezes implicando na modificação de suas metodologias. Conforme Maura Penna,

[...] a musicalização como um processo educacional orientado que, visando promover uma participação mais ampla na cultura socialmente produzida, efetua o desenvolvimento dos instrumentos de percepção, expressão e pensamento, necessários à decodificação da linguagem musical de modo que o indivíduo se torne capaz de aprender criticamente as várias manifestações musicais disponíveis em seu ambiente (PENNA, 1990, p. 37).

Para Brito, “a contribuição da música no crescimento geral do educando se dá através de vivências e reflexões orientadas, onde todos têm o direito de desfrutar, mesmo não tendo aptidão musical, pois o fazer, o praticar se encarregam pelo desenvolvimento das competências do indivíduo” (BRITO, 2003, p. 53).

Tendo sempre em vista o avanço da qualidade educacional da população como um todo, deve-se pensar na possibilidade de transformar o sistema educativo em um sinônimo de empatia e inclusão, seja na absorção de novas ideias e pontos de vista que a educação pública e privada usufruem, quanto na transformação cultural interna dos setores educacionais, absorvendo as necessidades de todos os interessados de forma justa e igualitária. Um exemplo disso é a educação especial, assunto do qual muitos educadores se esquecem e/ou deixam de lado, tanto no seu dia a dia quanto na hora de ter a possibilidade, ou melhor ainda, a oportunidade de exercê-la.

Pensando nisso, o presente projeto, que encontra-se em desenvolvimento, abordará essa questão, acolhendo necessidades específicas de alunos da Escola

M. E. F. Caldas Júnior, da cidade de Caxias do Sul (RS), por meio da educação musical para crianças com deficiência. A intenção do projeto é trabalhar com os alunos, tendo a finalidade de proporcionar-lhes um acolhimento, fazendo com que se sintam pertencentes a um grupo dentro da escola e, assim, conseguir que estas crianças mostrem uma melhora nas suas condições de vida e socialização frente às suas limitações.

A nossa proposta consiste em uma série de aulas baseadas nos métodos de pedagogia musical, nos conhecimentos prévios dos educadores e na necessidade individual de cada aluno, com o objetivo de conquistar uma melhora, tanto no convívio social, quanto no aprendizado e nas questões musicais e corporais, como, por exemplo, a coordenação motora.

Durante o nosso projeto, o foco não foi exatamente uma evolução técnica dos alunos, mas sim trazer para essas crianças oportunidades que, geralmente, não são comuns para elas. Temos o conhecimento da importância que a contribuição desse tipo de atividade pode ter nas melhorias do agir para esses diversos distúrbios.

Utilizamos os conhecimentos musicais acadêmicos, como alguns métodos em educação musical (Orff, Schafer, Kodály), e também a experiência não acadêmica, baseada no domínio individual dos pibidianos dos instrumentos musicais e nas vivências de prática musical em conjunto, bem como os diversos métodos de educação.

As atividades variam de acordo com as necessidades de cada aluno e de suas limitações. Portanto, proporcionamos atividades com música e movimento, visando promover a coordenação motora e a relação do espaço com as pessoas, colocando em prática, através da expressão corporal, elementos como dinâmica, andamento, altura e timbre.

Visando favorecer a inclusão das crianças, estamos trabalhando tarefas de musicalização infantil. Pelo seu caráter lúdico e de livre-expressão, não apresentamos pressões nem cobranças de resultados, isso estimula o desenvolvimento psicomotor, e faz com que os alunos aprendam a controlar seus músculos e a mover-se com desenvoltura, exercitando também os sentidos auditivos.

Dentro do projeto, atendemos crianças com oito tipos de deficiências, cada qual com suas individualidades e dificuldades. Pensando nisso, decidimos relatar o desenvolvimento pessoal de cada um, de acordo com suas particularidades.

Resultados e discussão

Síndrome de Prader Willi

A aluna em questão foi elogiada pelos professores que estão com ela desde os anos anteriores, relatando que apresentou muitas melhorias na aprendizagem e no comportamento. Nas aulas de música, sempre demonstrou interesse e certa facilidade em realizar as atividades propostas, até mesmo ajudando os colegas a desenvolverem os exercícios e as atividades. Com um bom ouvido musical, conseguia identificar os distintos sons dos instrumentos, além de ter facilidade com alguns ritmos.

Acabou por descontinuar a ida às aulas de música por questões médicas, cessando seu processo de aprendizagem mais cedo.

Síndrome de Down

Contamos com dois casos de Síndrome de Down, sendo que os alunos possuem algumas semelhanças e diferenças na execução das atividades e no aprendizado. Um dos alunos consegue realizar os exercícios pedidos com mais facilidade, já a outra aluna demonstra um pouco de dificuldade. Porém, ela é incentivada pelos seus colegas, que a ajudam sempre que possível, com exceção de alguns momentos em que ela se sente pressionada pelo outro aluno que tem Down, que tenta apressá-la. Também notamos que eles não conseguem se concentrar em uma atividade durante muito tempo, dispersando-se algumas vezes ao longo da aula. Apesar disso, os dois demonstram, além de interesse, uma boa evolução na construção musical, mas, principalmente, na socialização e convivência com o próximo.

Autismo clássico

Desde a primeira aula, o aluno demonstrou interesse pelos instrumentos de sopro e percussão, porém, para ele participar da aula, é preciso deixar que pegue os instrumentos de seu interesse e os explore da forma como preferir, não impondo-lhe atividades predeterminadas. Apesar de ser autista, este aluno não sente desconforto com barulhos, muito pelo contrário, sempre demonstra que gosta do som dos instrumentos e de música. Ele não se enturma muito com os colegas, ficando sempre mais isolado em um canto da sala ou do jardim sensorial.

Síndrome de Angelman

Este aluno é o caso mais rigoroso que temos. Suas evoluções podem parecer pequenas, mas são sendo muito significativas. O que pudemos observar, primeiramente, é o fato de ele querer permanecer em aula e, por vezes, conseguir prestar atenção nas músicas que os pibidianos estão executando. Com poucas semanas, ele se acostumou com as aulas de musicalização, o que foi um ponto positivo, pois a mudança repentina de rotina não é tão simples nestes casos. Ao longo das aulas, teve melhor relacionamento conosco e com a música. A evolução desse aluno acontece quando ele consegue focar nos instrumentos e nos pibidianos, mesmo que por um curto período de tempo. Além disso, ele parece estar interagindo cada vez mais com os instrumentos disponíveis, principalmente os percussivos.

Suspeita de Síndrome de Cornélia de Lange

Na primeira aula, este aluno ficou observando um dos pibidianos que tocava violão. Quando foi permitido que o aluno pegasse o instrumento, pudemos observar a sua fascinação pelo violão. O aluno tocava nas cordas com facilidade e sempre batia palmas quando extraía som. Possuía baixa frequência na sexta-feira, mas depois que começou a participar das aulas de música, notamos a diminuição das faltas neste dia da semana. Acabou por se afastar das práticas por motivos médicos, interrompendo precocemente suas atividades.

Paralisia Cerebral e Transtorno de Refração e de Acomodação

O aluno demonstrou muita facilidade para aprender as atividades que foram propostas para a turma. Além disso, ele parece gostar muito dos instrumentos de percussão. Em uma das aulas focamos em apresentar a ele alguns desses instrumentos e, além de demonstrar interesse, teve certa rapidez em compreender como funcionavam. Observamos que este aluno tem dificuldade em socializar-se com os colegas com deficiência, porém com os demais alunos da escola ele consegue manter uma relação mais tranquila.

Apesar de estar aberto a coisas novas em aula, este aluno muitas vezes aparenta certo incômodo em não conseguir realizar as tarefas, cansando-se e querendo interromper a atividade no meio do processo. O que o faz continuar normalmente é a insistência dos pibidianos, que o incentivam para que complete os objetivos propostos em cada aula.

Transtorno Psicótico não orgânico e Síndrome de Asperger

Não possuía frequência nos dias em que as oficinas de música eram executadas, então a primeira evolução que podemos destacar deste aluno foi o fato de ele querer permanecer na sala de aula com os pibidianos, mesmo que não tivesse interesse em realizar as atividades. Na segunda aula da qual participou, mesmo que não tenha sido de grande afeição e com algumas relutâncias, propôs-se a tentar realizar as atividades que estavam sendo passadas à turma, mediante a contraproposta da qual ele poderia, caso desejasse, parar e apenas observar os outros. O processo se repetiu, e, depois de algumas semanas, o aluno acabou se identificando e, conseqüentemente, se aproximando de uma das pibidianas, que conseguiu perceber seu fascínio pela tecnologia e pesquisa. A pibidiana tentou trabalhar com música a partir de alguns jogos *on-line*, que não foram muito bem recebidos pelo aluno, até começar a trabalhar a partir de sua curiosidade, instigando-o a descobrir o funcionamento dos instrumentos. Foi quando passou a demonstrar interesse pelo teclado e, a partir deste momento, conseguimos trabalhar improvisações e composições, assim como os parâmetros do som.

Deficiência Intelectual (Suspeitas de Bipolaridade e Esquizofrenia)

No primeiro dia em que fomos na escola fazer uma observação, essa aluna nos contou sobre a sua vontade de aprender a cantar. Conversamos com ela sobre seus gostos musicais e, na primeira aula, foi trabalhada uma das músicas pela qual demonstrou interesse. Pudemos perceber alguns pontos dos quais ela precisaria de ajustes, como questões básicas de canto, que passamos a trabalhar como ponto de partida. Tivemos que tomar cuidado para ter um bom desenvolvimento e trabalhar quesitos importantes, sem perder o entusiasmo que a aluna expressava pelas aulas de música. Assim começamos a passar, também, exercícios de alongamento e respiração, além de vocalizes.

Em uma das atividades propostas, em que usávamos copos plásticos para trabalhar o ritmo, a aluna demonstrou certa dificuldade na execução. Mesmo assim, ela tem muito interesse e vontade de participar do projeto, sempre comentando sobre as atividades que gosta de realizar. Depois de algumas músicas já trabalhadas, a aluna comentou sobre sua vontade de compor uma canção própria; sendo assim, foi incentivada pelos pibidianos, que a ajudaram a compor e cantar, além de terem harmonizado sua música.

Considerações finais

Para a realização deste projeto foram realizadas algumas pesquisas acadêmicas sobre o trabalho com crianças com necessidades educacionais especiais e com deficiência. Assim, foi possível observar que as produções acadêmicas sobre o assunto ainda são incipientes. A partir do momento em que delimitamos a busca na pesquisa por temas relacionados apenas à musicalização para crianças com deficiência, o leque de opções acabou diminuindo ainda mais.

Depois de diversas conversas com os cuidadores, professores, pessoas próximas, e com os próprios alunos, passamos a desenvolver atividades com base em um trabalho de observação minuciosa sobre cada necessidade e particularidade. Sendo assim, em alguns casos tivemos que, antes de trazer a música em cena, produzir atividades para identificar a real idade cognitiva e intelectual dos alunos, para que assim nosso trabalho tivesse um efeito realmente significativo e o projeto pudesse seguir de forma satisfatória a todos.

Referências

- BRITO, T. A. de. **Música na educação infantil: proposta para a formação integral da criança**. São Paulo. Editora Fundação Peirópolis Ltda., 2003.
- PENNA, M. **Reavaliações e buscas em musicalização**: São Paulo. Loyola, 1990.
- ZAGONEL, B. **Brincando com música na sala de aula**. São Paulo: Saraiva, 2012.

Multidisciplinar – Ciências da Natureza e Matemática

Apresentação

**Significando as aprendizagens através de atividades práticas
Projeto Multidisciplinar das Ciências da Natureza e Matemática
subprojeto de Física**

Estes artigos apresentam as experiências e impressões sobre as atividades do programa Pibid-UCS, na área da Física, através de duas oficinas: Aplicações elétricas e magnéticas no cotidiano e teoria cinética dos gases. As oficinas ocorreram na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano, de Caxias do Sul, e teve como principal objetivo levar aos alunos do Ensino Médio conhecimentos básicos de Física e suas aplicações no cotidiano. O primeiro artigo, **OFICINA PIBID: APLICAÇÕES ELÉTRICAS E MAGNÉTICAS NO COTIDIANO**, dos alunos Clovis Dalpian e Ricardo Rizzi é um relato de uma atividade que envolve os conceitos básicos de eletricidade e magnetismo, através de experimentos virtuais e práticos relacionados ao cotidiano dos alunos. O segundo artigo, **CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NO ENSINO DA TEORIA CINÉTICA DOS GASES**, das alunas Júlia Bristot Matos e Júlia Giacomet Thomazoni apresenta uma discussão sobre os principais obstáculos de aprendizagens sobre o tema teoria cinética dos gases. A elaboração destas atividades apresentou aos alunos bolsistas um caminho para o desenvolvimento da autonomia profissional, ao refletirem sobre a prática pedagógica, sobre os contextos nos quais ela está inserida e sobre as condições nas quais ela ocorre. Acreditamos que estas oficinas contribuíram muito no aprendizado dos alunos, pois, nesta troca de experiência, crescemos como futuros professores e, também, os alunos, vivenciando uma maneira nova de “ver” o conhecimento, que difere da prática comum do dia a dia. Podemos concluir, com esta atividade, que o Pibid tem papel significativo na formação docente, porque consente ao indivíduo em formação conviver intensamente, aproximando-se entre a teoria proporcionada pela Universidade e a prática pedagógica, progredindo nas compreensões, no senso crítico e no uso das novas abordagens e de métodos no ensino da Física. Não poderia terminar esta apresentação sem agradecer a direção da Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano por ter confiado no trabalho dos alunos e a professora de Física Silvana

Roseli Contini da Rosa, que nunca mediu esforços para que as atividades fossem realizadas, meu muito obrigado a todos.

Apresentação

Relatos de uma aprendizagem

Projeto Multidisciplinar das Ciências da Natureza e Matemática subprojeto de Química

O subprojeto de Química desenvolveu os trabalhos em duas escolas: Colégio Estadual Imigrante e Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano, durante o período em que foi desenvolvido o Pibid. As atividades foram aplicadas, envolvendo alunos de Ensino Médio. Já os artigos acadêmicos foram escritos em conjunto pelas cinco bolsistas.

O artigo “Trabalhando com ácidos, bases e pH” relata a prática que foi realizada no Colégio Estadual Imigrante, por meio da qual os alunos testaram substâncias, utilizadas no seu cotidiano, quanto à acidez ou basicidade. Foram necessárias algumas adaptações, durante a efetivação das atividades, uma vez que a escola não possuía o material necessário. Esse processo foi muito interessante, pois as alunas bolsistas perceberam que, às vezes, quando se desenvolve uma atividade na escola, são necessárias adaptações.

O artigo “Trabalhando com preparação de solução e titulação” faz uma explanação sobre os experimentos desenvolvidos na Escola São Caetano. A atividade prática foi elaborada, de acordo com a sugestão dada pela professora titular de Química das turmas (do colégio em questão), pois era o assunto que estava sendo visto naquele momento. Foi elaborada, então, uma proposta de trabalho. No entanto, em virtude da falta de material na escola, parte da tarefa precisou ser demonstrativa, a que consistia na preparação de solução. Referente à prática de titulação, também devido à falta de material, foi preciso improvisar com material alternativo, o que acarretou resultados divergentes quanto à teoria estudada. Esse fato foi discutido entre os alunos e os bolsistas, o que fez com que estes se questionassem sobre a importância do domínio dos conhecimentos, em relação aos assuntos trabalhados, porque, só assim, poderiam sugerir modificações no procedimento.

O artigo “Trabalhando com jogos na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano” relata uma atividade que foi organizada para todas as turmas de Ensino

Médio dessa instituição, em um dia que aconteceu o Conselho de Classe. Os jogos foram planejados de modo a poderem ser aplicados em qualquer turma desse nível de ensino, sendo que se optou por trabalhar assuntos básicos, como tabela periódica e estrutura atômica. Os alunos participaram ativamente; e os bolsistas, por sua vez, ficaram muito satisfeitos com os resultados obtidos.

No artigo “Trabalhando com a preparação de tintas na Escola São Caetano”, descreve-se uma atividade multidisciplinar entre Química e Arte. As professoras de Arte solicitaram que as bolsistas do Pibid do subprojeto de Química produzissem tintas para serem utilizadas nas aulas dessa disciplina. Foi um desafio, porque a produção de tintas é um processo químico com reagentes um pouco tóxicos, o que não poderia ser realizado na escola. Então, as bolsistas buscaram alternativas para encontrar uma solução para esse entrave, o que as motivou muito. Assim sendo, elas conseguiram um processo bem simples, que utiliza um material seguro e de fácil aquisição: giz e amido de milho. A atividade foi bastante apreciada tanto pelos alunos, como pelos professores e os próprios bolsistas.

Em suma, todos os artigos elaborados explicitam, detalhadamente, as atividades comentadas acima, bem como a repercussão que as mesmas tiveram na vida das bolsistas, enquanto futuras professoras. Todo esse processo foi muito importante, na medida em que proporcionou vários conhecimentos e vivências significativas às acadêmicas.

ANIMAIS PEÇONHENTOS: APRENDENDO SOBRE A BIODIVERSIDADE**Gustavo Blanco Corrêa**

gbcorre2@ucs.br

Guilherme Brambatti Guzzo

gbguzzo@ucs.br

Ciências da Natureza

Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano

Silvana R. C. da Rosa – professora orientadora

Resumo: O presente artigo apresenta uma prática vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, intitulado “Animais peçonhentos: aprendendo sobre a biodiversidade”. Neste trabalho, descrevemos uma oficina desenvolvida com estudantes de Ensino Médio da Escola Estadual São Caetano, e cujos objetivos foram propor situações de aprendizagem, através das quais os estudantes pudessem discutir a diferença entre animais peçonhentos e animais venenosos, analisar mitos e verdades sobre esses animais e investigar qual a importância ecológica de animais peçonhentos, especialmente serpentes. A justificativa para a escolha do tema deste trabalho se deu devido à crescente discussão na sociedade a respeito do meio ambiente e da importância de sua conservação, além da curiosidade dos estudantes em entender sobre a vida de animais peçonhentos e da importância em separar mitos e verdades a respeito deles. No início da oficina, os estudantes foram estimulados a conversarem sobre diferentes temas relacionados a animais peçonhentos e venenosos e a compartilhar conhecimentos e crenças sobre eles. Em um segundo momento, a turma discutiu a confiabilidade de algumas ideias apresentadas por colegas, especialmente aquelas relacionadas ao que fazer em caso de acidente com animais peçonhentos. Na última etapa da oficina, os estudantes realizaram uma atividade prática na qual tiveram que separar espécimes de serpentes peçonhentas e não peçonhentas e, depois, explicar os critérios utilizados para diferenciá-las. Percebeu-se que os estudantes têm bastante conhecimento prévio sobre a vida de animais peçonhentos, mas também que aceitam algumas ideias pouco confiáveis sobre como distinguir serpentes peçonhentas das não peçonhentas e também sobre o que fazer em caso de acidentes com elas. Além disso, muitos estudantes não foram capazes de ressaltar a importância ecológica de serpentes e de outros animais peçonhentos. Dessa forma, destaca-se a importância de iniciativas como a desta oficina, para informar os estudantes e aprimorar a maneira de eles pensarem sobre temas relevantes para o seu cotidiano, como animais peçonhentos.

Palavras-chave: Animais peçonhentos. Biodiversidade. Prática. Educação

Introdução

Este artigo descreve uma oficina realizada por acadêmicos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) do curso de Ciências Biológicas, desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano, em

Caxias do Sul, e que teve como tema central a biologia e ecologia de animais peçonhentos, especialmente serpentes.

Existem animais que, além de produzirem toxinas, têm a capacidade de inoculá-las, e a eles chamamos de peçonhentos. Animais venenosos, por outro lado, são aqueles capazes de produzir toxinas, mas que carecem de estruturas de inoculação. Animais peçonhentos podem provocar acidentes com graus variados de gravidade, e os mais conhecidos são serpentes, aranhas e escorpiões.

Por serem vistos pelo público como animais perigosos, as espécies peçonhentas, ou animais que se assemelham a elas, são frequentemente vítimas dos seres humanos. Isso pode, em alguns casos, provocar problemas de desequilíbrio de ecossistemas locais e até ter consequências para a conservação das espécies.

O presente artigo apresenta uma oficina desenvolvida com estudantes de Ensino Médio da Escola Estadual São Caetano, de Caxias do Sul, sobre os animais peçonhentos. A oficina teve como objetivo propor situações de aprendizagem através das quais os estudantes pudessem discutir a diferença entre animais peçonhentos e animais venenosos; analisar mitos e verdades sobre esses animais e investigar qual a importância ecológica de animais peçonhentos, especialmente serpentes.

Fundamentação teórica

A questão ambiental é um tema bastante discutido na sociedade e normalmente tópicos como poluição, lixo, desmatamento estão em pauta nos meios de comunicação. A conservação do meio ambiente é um assunto de vital importância para o mundo, e por isso é preciso que as pessoas desenvolvam sensibilidade a problemas ambientais e, muitas vezes, é na escola que isso irá acontecer (MANSOLDO, 2012).

Segundo Tamaio (2002), a educação ambiental auxilia na construção de uma estrutura social digna para todos, e tem como objetivo desenvolver melhor qualidade de vida para as pessoas e para outros seres, além de mostrar a importância da relação entre o ser humano e a natureza. Nessa perspectiva, o ser humano é parte da natureza, e todos precisam ter em mente que o que é feito ao meio onde se vive pode refletir-se na saúde e na qualidade de vida das pessoas.

Atualmente, a escola vem sendo um espaço importante para se refletir a educação ambiental. Nela, são desenvolvidas diferentes estratégias pedagógicas, como jogos, dinâmicas em grupo, visitas, aulas de campo, entre outras, que podem contribuir significativamente para instigar o interesse do aluno pelo conhecimento de temas ambientais, e também sensibilizá-lo para a importância da conservação da natureza (NETO; AMARAL, 2011).

Quando o assunto é educação ambiental, muito se fala sobre a biodiversidade no Planeta. A biodiversidade resulta de milhões de anos de evolução biológica e é o componente do sistema de suporte à vida na Terra. Além do valor intrínseco de cada espécie, seu conjunto, bem como o de interações entre espécies e destas com o meio físico-químico, resulta em serviços ecossistêmicos imprescindíveis para manter a vida na Terra. No entanto, no decorrer dos anos, muitas espécies animais e vegetais já foram extintas, devido a fenômenos ambientais, assim como novas espécies foram surgindo e ainda estão sendo descobertas (SPIRONELLO, 2014, p. 12).

A manutenção da vida na Terra depende da conservação da biodiversidade, considerando que, cada vez que uma espécie entra em extinção, muitos seres vivos de seu ecossistema acabam se tornando mais vulneráveis, devido ao desequilíbrio provocado pela retirada da espécie do ambiente no qual ela evoluiu com várias outras espécies.

Hoje, um dos maiores problemas para a conservação da biodiversidade são as ações humanas, que vão da caça ao desmatamento. No caso dos animais peçonhentos, há também o instinto de defesa das pessoas, que é acionado quando temos contato com animais peçonhentos ou que são considerados perigosos: nesses casos, muitas vezes a primeira reação humana é matá-los.

A oficina apresentada neste artigo partiu do princípio de que é preciso cada vez mais desmitificar alguns conceitos sobre os animais peçonhentos, especialmente as serpentes, pois desse modo as pessoas podem ter atitudes mais sensatas e responsáveis com relação a esses animais. São exemplos de animais peçonhentos: serpentes, aranhas, escorpiões, vespas, abelhas, marimbondos e formigas. Visto que na oficina realizada para a elaboração deste projeto falou-se mais sobre as serpentes, é preciso saber qual a importância desse animal para a biodiversidade e ajudar a conservá-lo.

Serpentes

Serpentes são animais vertebrados que pertencem à classe Reptilia. Seu corpo é coberto de escamas, o que lhes confere um aspecto às vezes brilhante, às vezes opaco, ou ainda uma aspereza quando tocadas. As serpentes como outros répteis não conseguem controlar a temperatura de seu corpo, por isso são chamados de animais ectotérmicos ou, mais popularmente, animais de sangue frio. Ao tato pareçam frias, pois sua temperatura é muito próxima à do ambiente em que elas se encontram (CANTER; SANTOS; SALOMÃO; PUORTO; PEREZ JUNIOR, 2008, p. 1).

As serpentes podem ser consideradas peçonhentas ou não peçonhentas e, no Brasil, pode-se encontrar os dois tipos. Existem alguns critérios para saber diferenciar serpentes peçonhentas de não peçonhentas.

O primeiro deles é a presença de um orifício entre o olho e a narina da serpente, denominado fosseta loreal. Com exceção das serpentes constritoras, as demais serpentes brasileiras, que possuem esse orifício, são peçonhentas. Ele é utilizado para perceber variações de calor no ambiente, o que permite à serpente caçar presas que tenham corpo quente (homeotérmicas), tais como mamíferos e aves.

O chocalho é outra característica diagnóstica de serpentes peçonhentas, visto que é encontrado somente em cascavéis, serpentes do gênero *Crotalus* (família Viperidae), e que são animais peçonhentos (LEMA, 2002).

Outro aspecto que distingue as serpentes peçonhentas das não peçonhentas é o tipo de dentição. No grupo das não peçonhentas, dois tipos básicos são observados. Um em que o animal possui muitos dentes fixos, pequenos e maciços que recebe o nome de dentição áglifa; e outro em que, além desses dentes fixos, pequenos e maciços, observa-se ao fundo da boca um par de dentes mais longos, com sulcos: essas são denominadas de opistóglifas. São exemplos de serpentes não peçonhentas áglifas a jiboia e a sucuri, e entre as opistóglifas estão a dormideira, a caninana, a cobra-cipó, a boipeva, a falsa-coral, entre outras (CANTER; SANTOS; SALOMÃO; PUORTO; PEREZ JUNIOR, 2008).

No caso das cobras-coral verdadeiras (família Elapidae, animais peçonhentos), um critério para distingui-las das falsas-corais (famílias Dipsadidae e Colubridae, animais não peçonhentos) é a existência de anéis no seu corpo, pelo menos nas espécies que ocorrem no Rio Grande do Sul. As corais falsas

apresentam anéis incompletos, que não continuam no ventre dos animais (LEMA, 2002).

Tanto as serpentes peçonhentas como as não peçonhentas possuem um papel de extrema importância para a biodiversidade no Brasil, pois participam da cadeia alimentar e do equilíbrio ambiental. As serpentes se alimentam dos mais variados animais, desde aranhas e insetos, até vertebrados como roedores e anfíbios. Portanto, elas têm um importante papel no equilíbrio ecológico, auxiliando na manutenção do tamanho de certas populações de pragas e servindo de alimento para mamíferos e aves (LEMA, 2002).

Acidentes ofídicos são menos comuns do que se imagina, e muitas vezes ocorrem por falta de atenção do ser humano, que pisa ou toca uma serpente inadvertidamente. Existem alguns cuidados básicos para evitar estes acidentes, entre eles: usar luvas de aparas de couro para remexer em montes de lixo, folhas secas, buracos, lenhas ou palhas; não colocar as mãos em buracos; cuidar ao calçar sapatos e botas, pois animais peçonhentos podem se refugiar dentro deles (SPIRONELLO, 2014).

Se, por um lado, o veneno pode ter consequências graves ao ser humano, em caso de acidente, por outro lado ele também pode ser benéfico. Pesquisas com toxinas de serpentes revelam o grande potencial que estas substâncias escondem em suas composições. A partir desses componentes isolados, já foram descobertos analgésicos, controladores de pressão arterial, colas biológicas, entre outros (SANTOS *et al.*, 2017). Para que novas descobertas aconteçam é necessário conservar as serpentes em seu hábitat.

Assim, é importante que as pessoas discutam e aprendam cada vez mais sobre esses animais, pois, quando se tem um bom conhecimento prévio a respeito deles, muitos acidentes podem ser evitados, e muitas serpentes não serão mortas.

Procedimentos metodológicos

A oficina apresentada neste artigo foi desenvolvida com estudantes de Ensino Médio da Escola Estadual São Caetano, de Caxias do Sul (RS). Em um primeiro momento, os estudantes foram estimulados a conversar sobre diferentes temas relacionados a animais peçonhentos e venenosos e a compartilhar seus conhecimentos e crenças sobre eles. Em um segundo

momento, a turma discutiu a confiabilidade de algumas ideias apresentadas por colegas, especialmente aquelas relacionadas ao que fazer em caso de acidente com animais peçonhentos. Na última etapa da oficina, os estudantes realizaram uma atividade prática na qual tiveram que separar espécimes de serpentes em peçonhentas e não peçonhentas, e depois explicar os critérios utilizados para diferenciá-las.

A oficina foi conduzida por acadêmicos do curso de Ciências Biológicas da Universidade de Caxias do Sul, ligados ao Pibid, e o papel dos licenciandos foi mediar as discussões e, em alguns momentos, contrastar as opiniões dos estudantes com as informações sobre serpentes encontradas na literatura científica sobre o assunto, corrigindo eventuais distorções ou más-concepções dos estudantes a respeito de animais peçonhentos, especialmente serpentes.

Resultados e discussão

Com a prática feita na Escola São Caetano em Caxias do Sul (RS), os alunos puderam desmitificar crenças e mitos, quando se tratava de acidentes com animais peçonhentos, e puderam ver que acidentes fatais são muito raros, quando a maioria considera que são comuns.

A partir das discussões realizadas sobre a biodiversidade e os animais peçonhentos, os alunos puderam aprender um pouco mais sobre a importância da natureza e de todos os seres vivos, e a importância do papel de cada espécie no ecossistema.

Quanto ao manuseio das serpentes, eles analisaram a anatomia externa dos animais e foram capazes, na maioria das vezes, de separar as peçonhentas das não peçonhentas. No processo, os estudantes demonstraram perder um pouco do medo que tinham desses répteis.

Com os resultados desta atividade, notou-se que ainda existem muitos mitos sobre animais peçonhentos e prevenção de acidentes. Muitas vezes, o medo de animais peçonhentos deriva do desconhecimento da biologia desses animais. Momentos que unam a teoria com atividades práticas, como ocorreu nesta oficina, podem auxiliar o aprendizado dos estudantes, proporcionando a eles experiências que provavelmente não serão esquecidas.

Considerações finais

A partir do trabalho desenvolvido, concluiu-se que vários estudantes possuem interesse pelo tema, mas que aceitam ideias pouco fundamentadas e malconcebidas a respeito de animais peçonhentos.

Destaca-se a importância de iniciativas como a da oficina feita nesse estudo, para informar os estudantes e tentar sensibilizá-los a respeito da importância de entender e conservar animais peçonhentos.

Se mais escolas e professores se engajassem na busca de quebrar os estereótipos negativos acerca de animais peçonhentos, mais estudantes seriam atingidos e, potencialmente sensibilizados. A consequência é que seria possível alcançar resultados mais satisfatórios, o que ajudaria na conservação da biodiversidade.

Referências

- CANTER, H.M.; SANTOS, M.F.; SALOMÃO, M.G.; PUORTO, G.; PEREZ JUNIOR, J.A. **Animais peçonhentos**: serpentes. 2008. Artigo em Hypertexto. Disponível em: http://www.infobibos.com/Artigos/2008_3/Serpentes/index.htm. Acesso em: 30 nov. 2019.
- LEMA, T. **Os répteis do Rio Grande do Sul**: atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.
- MANSOLDO, A. **Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral**: como educar neste mundo em desequilíbrio? São Paulo: Autêntica, 2012.
- NETO, A. L. G. C.; AMARAL, E. M. R. Ensino de ciências e educação ambiental no nível fundamental: análise de algumas estratégias didáticas. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 129-144, 2011.
- SANTOS, I. G. C. *et al.* Aplicações farmacológicas dos venenos de serpentes brasileiras enfoque para *Crotalus durissus terrificus* e *Crotalus durissus ruruima*. **Scientia Amazonia**, v. 6, n. 1, p. 42-53, 2017.
- SPIRONELLO, A. **Animais peçonhentos e os desafios da educação no campo. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Curitiba: Governo do Estado do Paraná, 2014.
- TAMAIIO, I. **O professor na construção do conceito de natureza**: uma experiência de educação ambiental. São Paulo: Annablumme, 2002.

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NO ENSINO DA TEORIA CINÉTICA DOS GASES**Júlia Bristot Matos**

jbmatos1@ucs.br

Júlia Giacomet Thomazoni

jgiacomet1@ucs.br

José Arthur Martins

jamartin@ucs.br

Subprojeto de Física

José Arthur Martins

E.E.E.M. São Caetano

Resumo: O presente artigo tem como objetivo apresentar uma discussão sobre os principais obstáculos de aprendizagens, identificados em estudantes do 2º ano do Ensino Médio sobre o tema teoria cinética dos gases, bem como a aplicação do conteúdo no cotidiano. O embasamento teórico originou-se das ideias de obstáculos epistemológicos de Gaston Bachelard, o qual apresenta as causas da paralisação do conhecimento científico. A sequência didática foi viabilizada pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), no subprojeto de Física, com o apoio da Universidade de Caxias do Sul (UCS). A coleta de dados se deu através da análise de um questionário respondido em duas etapas. Explorou-se o uso de modelagens computacionais, disponibilizadas gratuitamente pelo projeto “PHET Simulações Interativas”, para a ilustração de fenômenos microscópicos, como o comportamento das moléculas e a relação entre pressão, temperatura e volume. Utilizou-se, também, experimentos simples para a visualização dos efeitos, listados anteriormente, no mundo macroscópico. Foi possível perceber os principais obstáculos de aprendizagem relacionados aos temas trabalhados e, com o uso de uma proposta inovadora e dinâmica de aula, os estudantes apresentaram melhoras significativas na compreensão dos fenômenos e em suas respostas. O objetivo principal do projeto Pibid foi alcançado, sendo ele a qualificação do futuro profissional da educação, pois propiciou uma melhora no desenvolvimento de um conjunto de características necessárias para a formação docente. Notou-se que a proposta educativa, concebida no âmbito de um programa de integração entre a Escola, a Universidade e os bolsistas, pode transformar a prática em sala de aula e o processo de ensino e aprendizagem de professores e alunos.

Palavras-chave: Teoria Cinética dos Gases. Obstáculos de aprendizagem. Alfabetização científica.

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) tem como objetivo valorizar e apoiar os graduandos de licenciatura, inserindo-os em escolas da rede pública, para que atuem em sala de aula e promovam práticas docentes inovadoras. É finalidade do programa, também, buscar a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem, utilizando-se a

estrutura e o suporte de uma instituição de Ensino Superior e contando com a cooperação do corpo docente da escola.

Para o licenciando, o Pibid se apresenta como uma oportunidade de iniciação em sala de aula, pois oferece auxílio no preparo dos planos de aula e na execução das atividades. Dessa maneira, o programa revela-se de suma importância para o desenvolvimento de competências e habilidades do futuro profissional da educação.

A teoria cinética dos gases permite determinar os efeitos em grandezas macroscópicas, através do estudo do comportamento de átomos e moléculas. Aborda, também, a relação de pressão, volume e temperatura de um gás e quais as alterações acarretadas por ele com a manipulação dessas variáveis, além da concepção de um gás ideal e de suas características principais.

Uma das grandes dificuldades no processo de aprendizagem desta teoria é compreender as relações entre o mundo microscópico e o macroscópico, pois as mudanças ocorridas em um dos âmbitos implicam diretamente o outro. Para tal, é necessário abstração para identificar o mecanismo das interações moleculares e confrontar esses conhecimentos com os fenômenos percebidos a olho nu.

Gaston Bachelard foi um dos autores que introduziu a ideia de que a má adequação da linguagem científica e analogias podem ser empecilhos para a aprendizagem, o que chamou de obstáculos epistemológicos. Ele categorizou estes obstáculos de acordo com seus precedentes e, com isso, contribuiu para o aprimoramento do Ensino de Ciências em inúmeros aspectos.

Visando uma melhor compreensão deste conteúdo, uma sequência didática foi aplicada em uma escola da rede pública do Estado do Rio Grande do Sul, com o objetivo de explorar o tema e apresentar atividades práticas para que os alunos pudessem relacionar a teoria com aplicações no seu cotidiano. Além disso, foram utilizadas modelagens computacionais para uma melhor visualização e compreensão dos fenômenos explicados. Em busca de identificar os obstáculos de aprendizagem e tentar superá-los, foram analisados questionários pré e pós-oficina sobre a teoria cinética dos gases.

Obstáculos de aprendizagem

Gaston Bachelard, nascido em 1884, se dedicou ao estudo de obstáculos epistemológicos que, em sua percepção, eram a causa da paralisação do conhecimento científico. Segundo Lopes (1993), “esse conjunto de idéias não

compõe uma teoria da aprendizagem ou uma metodologia de ensino, mas enriquece sobremaneira a discussão com respeito ao ponto de vista epistemológico do ensino de ciências físicas”.

Para sair da estagnação do senso comum e avançar o seu intelecto para o conhecimento científico, é preciso romper a barreira da opinião. Segundo Bachelard (1996), “a opinião pensa mal; não pensa: traduz necessidades em conhecimentos. Ao designar os objetos pela utilidade, ela se impede de conhecê-los”.

A tese defendida por Bachelard é de que a admiração imediata por imagens de fenômenos naturais é um empecilho para a ciência. O senso comum ou a primeira impressão de algo pode levar a conclusões errôneas, ou seja, obstáculos de aprendizagem. Podem, também, acarretar resistência em aceitar outra perspectiva sobre o mesmo fenômeno, pois, nessa situação, não se tem apego à explicação científica.

Na formação do conhecimento científico, além da primeira impressão, um obstáculo recorrente em aulas é o verbal. Este, por sua vez, trata-se do uso de analogias, metáforas, imagens ou expressões que constituem associações de palavras concretas com palavras abstratas (GOMES; OLIVEIRA, 2007). O uso errôneo de analogias pode acarretar compreensão deturpada, pois o estudante toma como verdade a metáfora, que é de mais fácil entendimento, e não constrói a relação com o fato verdadeiro.

Outro obstáculo epistemológico destacado por Bachelard (1996) é o substancialista, no qual atribui-se características aos fenômenos, porém não explica sua essência. O obstáculo animista, também encontrado com regularidade em aulas, principalmente na disciplina de Física, é ao qual atribui-se o aspecto vital de um fenômeno ou objeto inanimado.

Além dos obstáculos citados anteriormente, o obstáculo de aprendizagem realista acarreta um entendimento incompleto de fenômenos, pois coloca o conhecimento científico apenas dentro do concreto, sem desenvolver para o abstrato. As generalizações provocam, muitas vezes, falsas percepções e, para Bachelard (1996, p. 107), “o que é verdadeiro para o grande deve ser verdadeiro para o pequeno, e vice-versa. À mínima dualidade, desconfia-se de erro. Essa necessidade de unidade traz uma multidão de falsos problemas”.

Tem-se obstáculos relacionados ao uso abusivo da visão quantitativa, assim como o contrário também é verdadeiro. O aspecto quantitativo preza por

fórmulas matemáticas e a concepção qualitativa aborda o assunto somente de maneira conceitual. “O excesso de precisão, no reino da quantidade, corresponde exatamente ao excesso de pitoresco, no reino da qualidade” (BACHELARD, 1996, p. 261).

É possível dizer que “um obstáculo epistemológico se incrusta no conhecimento não questionado” (BACHELARD, 1996, p. 19) e, por isso, é dever do professor diversificar os métodos de ensino visando reduzir as consequências dessas barreiras e oportunizando aos alunos uma compreensão ampla do conhecimento.

Metodologia

Uma prática sobre a teoria cinética dos gases foi realizada em uma escola pública da cidade de Caxias do Sul no Rio Grande do Sul, contando com a participação de alunos do 2º ano do Ensino Médio. É importante ressaltar que os alunos já haviam estudado o conteúdo anteriormente com a professora titular e a intervenção da oficina tinha como objetivo complementar as aulas, oportunizando a revisão de conteúdo e a associação da teoria com a prática.

Um questionário, composto por quatro questões discursivas (transcrição abaixo), foi aplicado no início e no término da atividade. O objetivo das questões era delinear as concepções prévias dos estudantes e identificar possíveis obstáculos de aprendizagem.

1. Qual a principal diferença entre os estados da matéria (sólido, líquido e gasoso)?
2. Sob que condições um gás pode ser considerado um gás ideal?
3. Qual a relação entre a pressão, o volume e a temperatura de um gás ideal?
4. Qual é o valor aproximado da pressão atmosférica em ATM? E qual é o “peso” em kg que a pressão aplica sobre 1 cm²?

Após a realização do teste inicial, desenvolveram-se atividades pedagógicas, de modo a inserir aspectos visuais e lúdicos para demonstrar os principais tópicos deste conteúdo. A utilização de experimentos simples, vídeos ilustrativos e modelagens computacionais corroboraram a prática inovadora.

Através da utilização de uma modelagem computacional, disponibilizada gratuitamente pelo projeto “PHET Simulações Interativas” (Figura 1), foi possível exemplificar que um composto pode ser encontrado em qualquer estado da

matéria, desde que em condições ideais. Esse recurso foi essencial para melhor compreensão do conteúdo, pois “como a capacidade de abstração dos mais jovens é reduzida, poucos conseguem fazer a conexão dos fenômenos físicos com a vida real” (FIOLHAIS; TRINDADE, 2003).

Figura 1 – Uso do PhET para demonstrar a mudança de fase da água



Fonte: PhET Simulações Interativas.

Ainda com a utilização do programa, apresentou-se a relação entre temperatura, volume e pressão, bem como as transformações de um gás. Para evidenciar a magnitude da pressão atmosférica, realizou-se um experimento em que uma lata de alumínio é esmagada somente manipulando a pressão de dentro da lata. Logo em seguida, um vídeo¹ contendo a mesma ideia do experimento, mas em uma escala maior, foi transmitido.

No final da oficina de 90 minutos, o questionário aplicado no começo das atividades foi realizado novamente. Este tinha, como objetivo, mensurar o progresso dos alunos e dar um *feedback* sobre as práticas realizadas. “Adorei os experimentos e achei muito boa as explicações, queria mais aulas assim” e “Foi uma experiência muito boa e intrigante, as tutoras explicaram perfeitamente o assunto com clareza e, na prática, foi ainda mais incrível”, são relatos sobre as atividades aplicadas aos alunos de 2º ano.

¹ MYTHBUSTERS 14x02 Tanker Crush Part 09. 2017. Colorido. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=kM-k1zofs58>. Acesso em: 12 dez. 2018.

Resultados

Com a análise do questionário aplicado antes da prática, foi possível perceber algumas defasagens na aprendizagem e compreensão de conceitos. O primeiro questionário obteve resultados insatisfatórios, apresentando 13,6% de acertos na questão 1, 18,1% na questão 2, 4,5% na questão 3 e nenhuma resposta na questão 4. As questões 1 e 4 foram escolhidas para serem analisadas com maior profundidade, por apresentarem erros de mesma origem.

Ao analisar a primeira questão foi possível observar que a maioria dos alunos relacionava os estados da matéria com os estados da água, sem explicar o que os diferenciavam. É possível verificar este empecilho na seguinte afirmação de uma aluna no questionário pré-oficina: “O sólido é o gelo. O gelo derrete e vira líquido. O líquido evapora e solta vapor”.

Observou-se que apenas 13,6% relacionaram os estados da matéria com temperatura e distância entre as moléculas, porém demonstraram desconhecer a existência de outras substâncias nesses três estados diferentes, como, por exemplo, que o metal mercúrio é encontrado no estado líquido em temperatura ambiente.

A questão 4 tinha como objetivo mensurar o valor da pressão atmosférica e relacionar unidades de medida. Através das respostas nulas, percebeu-se que os estudantes não possuíam familiaridade com o tema, além de uma defasagem no conhecimento prévio sobre unidades de medida.

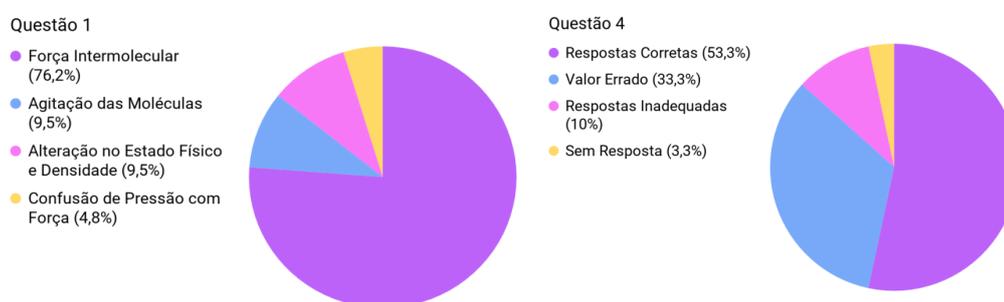
Estas dificuldades estão associadas ao obstáculo realista, em que constatou-se que os estudantes não foram capazes de relacionar o concreto com o abstrato. Notou-se, também, a presença do obstáculo verbal, que, por sua vez, é, segundo Bachelard (1996, p. 27), “a falsa explicação obtida com a ajuda de uma palavra explicativa [...]”, ou seja, os alunos tentaram explicar os conceitos com exemplificações do cotidiano que não davam conta da profundidade do conteúdo.

Na questão 1, grande parte dos erros tinha como origem o mesmo problema. Os estudantes não se mostraram capazes de associar o concreto (estados da matéria) com o abstrato (força intermolecular). Da mesma forma, na questão 4, os alunos não conseguiram estimar o valor da pressão atmosférica em *atm* e não demonstraram compreender a magnitude dessa grandeza física.

Na segunda e terceira questão, os alunos manifestaram pouco entendimento sobre o conteúdo e, como consequência, apresentaram respostas vagas e inadequadas. Percebeu-se que estas questões geraram ambiguidade, e, por este motivo, foram desconsideradas da análise.

Após a realização das atividades, os resultados foram mais satisfatórios em comparação ao questionário pré-oficina, como se observa no Gráfico 1 e 2 abaixo.

Gráficos 1 e 2 – Resultados da análise das questões 1 e 4 pós-oficina



Fonte: Elaboração dos autores.

Na questão 1 pós-oficina, consideramos força intermolecular e agitação das moléculas como sendo correto, pois a combinação dos dois conceitos resulta na compreensão integral do fenômeno. Notou-se que 14,3% de respostas ainda apresentaram o obstáculo verbal, mas estavam fundamentadas corretamente. Na questão 4, houve um progresso significativo nas respostas e, se considerarmos as resoluções com o valor errado, mas com uma base teórica acurada, a porcentagem aumenta para 86,6%.

A partir da análise das respostas, foi possível perceber uma grande melhora na compreensão do conteúdo e que o conhecimento dos alunos é construído através de atividades diferenciadas. Com isso, pode-se afirmar que “os docentes têm que ser consciencializados para a necessidade de práticas pedagógicas inovadoras, tornando-se mediadores do processo de aprendizagem, avançando com propostas que propiciem aos alunos análises, reflexões e generalizações” (SARAIVA-NEVES; CABALLERO; MOREIRA, 2006, p. 388).

Conclusão

Após a aplicação de uma sequência didática diversificada, foi notório que a maior parte dos obstáculos de aprendizagem foram superados. Observou-se uma grande evolução dos estudantes quando comparados os questionários, no qual utilizaram termos mais científicos, notações adequadas e conceitos apropriados para as explicações.

As questões 2 e 3 estavam amplas e traziam confusão. Sendo assim, estas devem ser aprimoradas para a obtenção de melhores resultados em torno da sequência didática. Será de grande valia a criação de um grupo-controle para atestar a eficiência e a qualidade da oficina, podendo mensurar de forma precisa a aprendizagem dos estudantes acerca da teoria cinética dos gases.

É importante ressaltar que a utilização de atividades diferenciadas faz com que os alunos se sintam encorajados a serem ativos no processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, alternando estratégias de ensino, é possível minimizar os obstáculos de ensino e propiciar aprendizagem duradoura.

O objetivo principal do projeto Pibid foi alcançado; a qualificação do futuro profissional da educação, pois ocasionou progresso no desenvolvimento de características necessárias para a formação docente. É evidente que uma proposta educativa integrada, no âmbito de um programa de união entre a escola, a Universidade e os bolsistas, pode modificar a prática em sala de aula e o processo de ensino e aprendizagem de professores e alunos.

Referências

ANDRADE, B. de; ZYLBERSZTAJN, A.; FERRARI, N. As Analogias e Metáforas no Ensino de Ciências à Luz da Epistemologia de Gaston Bachelard. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, p.1-11, dez. 2002.

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**. 5. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

COSTA, R. C. Os obstáculos epistemológicos de Bachelard e o Ensino de Ciências. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 11, p. 153-167, jul./dez. 1998.

FIOLHAIS, C.; TRINDADE, J. Física no computador: o computador como uma ferramenta no ensino e na aprendizagem das ciências físicas. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v.25, n. 3, p. 259-272. set. 2003.

GOMES, H. J. P.; OLIVEIRA, O. B. de. Obstáculos epistemológicos no ensino de ciências: um estudo sobre suas influências nas concepções de átomo. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 12, nov. 2007.

LOPES, A. R. C. Contribuições de Gaston Bachelard ao Ensino de Ciências. **Enseñanza de Las Ciencias**, v. 11, n. 3, p. 324-330, 1993.

SARAIVA-NEVES, M.; CABALLERO, C.; MOREIRA, M. A. Repensando o papel do trabalho experimental, na aprendizagem da Física, em sala de aula: um estudo exploratório. **Investigações em Ensino de Ciência**, Porto Alegre, v. 11, n. 3, p. 383-401, 2006.

A IMPORTÂNCIA DA DOCÊNCIA COMPARTILHADA NA FORMAÇÃO QUALITATIVA DO ALUNO

Carine Cristina Serafim Matos

ccsmatos@ucs.br

Eloise Vieira Lima

Eloise.v.lima@gmail.com

Guilherme Brambatti Guzzo

gbguzzo@ucs.br

Ciências da Natureza

Colégio Estadual Imigrante

Resumo: A constante necessidade de inovação na educação é um desafio para os docentes. Visto este fato, a docência compartilhada age como peça fundamental para o desenvolvimento pessoal e intelectual do aluno, pois permite a ele uma nova perspectiva dos conceitos desenvolvidos em sala de aula. Em virtude disso, o presente estudo visa compartilhar a análise de atividades na disciplina de Biologia, realizadas com alunos do Ensino Médio no Colégio Estadual Imigrante da cidade de Caxias do Sul. Dentro das atividades propostas, o foco será dado no conteúdo referente à mitose e meiose, desenvolvido com alunos do 3º ano do Ensino Médio. Neste artigo é abordada a importância da docência compartilhada, dentro das atividades práticas propostas aos alunos, visando à aplicação dos conhecimentos teóricos aprendidos em aulas anteriores, assim como as adversidades que os alunos encontraram na realização da atividade. A docência compartilhada estimula o progresso do aluno, apesar de que adversidades podem surgir em um grande grupo, como alunos que preferem trabalhar individualmente, assuntos levantados fora do contexto escolar, predominando no grupo, assim como a falta de senso de cooperação. Assim, o docente deve estar preparado para agir adequadamente na condução das aulas. A cooperação e a boa relação entre professor e aluno são elementos fundamentais da docência compartilhada, e são aspectos que contribuem para a formação pessoal dos estudantes.

Palavras-chave: Docência compartilhada. Atividade prática. Processo de aprendizagem. Desenvolvimento intelectual.

Introdução

Este artigo visa abordar o conceito de docência compartilhada, assim apresentar exemplos para melhor conceituá-la do ponto de vista prático. A visão da autora do artigo e de pesquisadores sobre docência compartilhada será apresentada através da reflexão sobre o significado dessa expressão e sobre as oportunidades e os desafios decorrentes do seu desenvolvimento da docência compartilhada nas escolas.

Além da reflexão sobre o significado e a importância da docência compartilhada, o presente artigo apresenta um relato de experiência das atividades práticas da disciplina de Biologia, do Programa Institucional de Bolsas

de Iniciação à Docência (Pibid), vinculado ao Colégio Estadual Imigrante, na cidade de Caxias do Sul/RS.

Docência compartilhada

O diálogo é visto como necessário para a troca de informações e compreensão entre os seres humanos. Nas escolas, o diálogo é necessário para que as pessoas possam ter um entendimento mais complexo e profundo dos temas que estudam, e também para que cultivem um ambiente propício ao desenvolvimento do pensamento crítico.

Segundo Leite (ca 2014), para a compreensão da docência compartilhada antes é preciso entender o que significam a cooperação e a colaboração. Sennett (2012 *apud* LEITE, ca 2014) afirma “que a cooperação não é boa nem ruim em si mesma”, considerando que a cooperação e colaboração podem ser relacionadas com a competição entre um grupo e outro de indivíduos. Entretanto, para Boavida e Ponte (2002 *apud* LEITE, ca 2014), cooperação e colaboração têm significados distintos:

Na cooperação as relações entre as pessoas podem ser estabelecidas de forma desigual e hierárquica. Enquanto que na colaboração todos trabalham juntos, apoiando-se mutuamente para atingir os objetivos que foram a priori negociados com o grupo que exerce a liderança e a responsabilidade compartilhada na condução das ações (BOAVIDA; PONT, 2002 *apud* LEITE, ca 2014).

A colaboração entre professor e aluno é um elemento fundamental para a aprendizagem de ambos, e um condutor do sucesso educacional. Considerando relatos de professores que vivenciam o dia a dia das escolas, é difícil diversificar metodologias para abranger a totalidade dos alunos em sala de aula.

Entre as diferentes abordagens realizadas pelo professor, a estratégia relativa à docência compartilhada pode ser aliada para a evolução educativa dos alunos, pois ela promove a diversificação que é muitas vezes bem recebida pelos estudantes. Contudo, deve-se ter o cuidado de não desconstruir o verdadeiro conceito de docência compartilhada, equivocando-se em dizer que a mera divisão de afazeres entre dois professores representa este contexto (CALDERANO; PIRES; PRETTI, ca 2016).

De acordo com Freitas (2017, p. 21), a docência compartilhada “se dá na interação de dois docentes em um mesmo espaço escolar de aprendizagem”. A importância desse método de ensino engloba copiosos benefícios, dentre eles:

Considerando que dois professores em sala de aula têm mais condições de atender às demandas dos alunos da classe de forma individualizada. Desse modo, o tempo passa a ser melhor aproveitado, pois enquanto um professor ensina, o outro atende às dificuldades individuais dos alunos e vice-versa. E, ainda, possibilita oferecer aos estudantes ter acesso a duas formas ou dois estilos de interpretação do tema da aula que se somam colaborando na qualidade da transposição didática. Agrega também na questão disciplinar e afetiva da sala de aula pela presença constante de dois docentes (2017, p. 21).

Métodos de docência compartilhada: vivência em exemplos práticos

A vivência da docência compartilhada é exemplificada através de relatos de caso para melhor contextualizar a realidade da docência. Segundo Rosa (2012), que narra a trajetória de formandos do curso de Pedagogia, em sua experiência com a docência compartilhada, apresenta um caso em que a professora titular se ausentava da turma, sentando-se com os alunos, enquanto a estudante realizava a aula. O relato aponta: “Trabalho diariamente em uma escola com essa perspectiva. Junto com a professora, planejamos, executamos e avaliamos o trabalho pedagógico junto às crianças” (ROSA, 2012).

Estas duas narrativas abordam extremos dentro da docência compartilhada, sendo que a interação de forma harmoniosa pode ocorrer, ou o desinteresse por uma das partes pode acarretar problemas para o correto desenvolvimento dessa metodologia.

Docência compartilhada – Colégio Estadual Imigrante

No mês de março de 2019, o Colégio Estadual Imigrante, uma das escolas contempladas pelas atividades do Pibid com a cooperação da professora supervisora do projeto, Eloise Vieira de Lima, recebeu uma atividade prática sobre mitose e meiose. Durante toda a atividade a professora acompanhou os alunos e as bolsistas, conforme a necessidade de cada um, assim como o planejamento da atividade foi elaborada em conjunto entre bolsistas e professora.

Foi desenvolvida com turmas do 3º ano do Ensino Médio; na disciplina de Biologia, a atividade prática sobre mitose e meiose foi o tema tratado no conteúdo de divisão celular. Este assunto foi apresentado em aulas anteriores da aplicação da atividade, visando a introdução do tema aos estudantes.

Os alunos dispuseram da liberdade de escolher os participantes do grupo, e entre 4 e 5 pessoas compuseram cada grupo. Posteriormente, foi sorteado a cada dois grupos o assunto, dividido entre mitose e meiose I, e meiose II.

Era responsabilidade dos alunos construírem as células a partir das sugestões feitas pela professora, com o auxílio dos bolsistas do Pibid. Nessa atividade, três estudantes de Ciências Biológicas, da Universidade de Caxias do Sul (UCS), estavam presentes para auxiliar na resolução de dúvidas dos alunos, assim como na colaboração para o manuseio, se necessários, dos materiais para a execução da oficina.

As atividades foram elaboradas a partir de bolos de *cupcake*. Os estudantes trouxeram os bolos prontos para a aula e, na sala, prepararam o recheio e fizeram os cortes, moldando o formato dos *cupcakes*, de acordo com as diferentes fases da mitose e da meiose. Nas Figuras 1 e 2, pôde-se notar o cuidado no manuseio dos materiais e o detalhamento na execução do trabalho, para que não houvesse confusão entre diferentes fases da divisão celular.

Figura 1 – Estudantes confeccionando as células em divisão a partir dos *cupcakes*



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 2 – Manuseio e cuidado dos alunos durante a elaboração dos *cupcakes*



Fonte: Elaboração dos autores.

Os estudantes tiveram liberdade para elaborar as suas células de *cupcakes*, e puderam aprimorar suas representações de mitose e meiose, de acordo com sua criatividade. Nas Figuras 3 e 4 é possível analisar os detalhes em confeitos e balas de goma para exemplificar as características da meiose II.

Figura 3 – Atividade sobre meiose II concluída pelos alunos



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 4 – Detalhamento da fase da Telófase II, componente da segunda divisão da meiose



Fonte: Elaboração do autores.

A atividade decorreu em dois períodos de aula, divididos em dois momentos. Dada a confecção do tema sorteado, os grupos elaboraram os *cupcakes* durante aproximadamente 1 hora e 20 minutos, e os 20 minutos finais foram reservados para a apresentação às bolsistas e à professora, e também à explicação sucinta sobre as fases da mitose e meiose I, ou as fases da meiose II, dependendo do tema desenvolvido pelo grupo.

Ao discorrerem sobre o assunto, os estudantes foram instruídos pelas bolsistas para não decorarem a respeito do assunto, mas entenderem o que compreenderam a respeito de cada fase da divisão celular. A interação entre os alunos foi observada e caracterizada como positiva, pois a intimidade entre os mesmos favorecia a colaboração. Ao realizar a prática, os alunos demonstraram atenção ao que foi solicitado e valorizaram o trabalho em equipe, de forma que nenhum integrante ficasse de fora do exercício, conforme pode ser observado na Figura 5.

Figura 5 – Alunos trabalhando em conjunto na atividade prática



Fonte: Elaboração dos autores.

Cabe acentuar que cerca de dois alunos estiveram distantes do seu grupo, e é nesse momento que o papel do docente deve ser exercido de modo ativo. As bolsistas solicitaram que o grupo e o próprio estudante colaborassem para a interação de todos na produção dos *cupcakes*. Em uma situação assim, compete ao docente tomar conhecimento das razões pelas quais os alunos não estavam participando. Nesse caso específico, os estudantes alegaram falta de interesse em participar, e conversaram com a docente e as bolsistas sobre isso.

Após o término da atividade, os alunos foram questionados informalmente quanto a sua satisfação a respeito da atividade prática. Os estudantes de uma turma, em sua totalidade, afirmaram que a atividade superou as expectativas, e com ela conseguiram tirar as dúvidas que haviam restado da parte teórica do conteúdo, pois necessitaram colocar em prática as fases da divisão celular, precisando para isso compreender o assunto.

Considerações finais

Através da cooperação entre os docentes e discentes envolvidos na docência compartilhada, o progresso educacional é possível. Dentro deste contexto, o desenvolvimento intelectual do estudante é estimulado, quando há mais de uma maneira de desenvolver um dado conteúdo. Portanto, a docência compartilhada é uma maneira eficaz, quando trabalhada corretamente, para a melhoria e diversificação do ensino, em diversos âmbitos educacionais, em nível fundamental, médio ou superior.

Referências

- CALDERANO, M. da A.; PIRES, B.; PRETTI, . C. **Docência compartilhada**: relato de algumas experiências. ca 2016. Disponível em:
https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25919_13871.pdf. Acesso em: 24 nov. 2019.
- FREITAS, T. L. da S. **Docência compartilhada é o que vivemos no PIBID**. 2017. Disponível em:
<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4457/Tatiele%20Lenise%20da%20Silva%20Freitas.pdf?sequence=1>. Acesso em: 24 nov. 2019.
- LEITE, T. C. **Docência compartilhada**: a experiência de professores e tutores na EaD. ca 2014. Disponível em:
<http://editora.pucrs.br/acessolivre/anais/cidu/assets/edicoes/2018/arquivos/374.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- ROSA, K. R. da. **Docência(s) Compartilhada(s)**: como pensar a docência compartilhada na Educação Infantil. 2012. Disponível em:
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/55700/000858870.pdf?sequence=1&isAlloved=y>. Acesso em: 27 nov. 2019.

INTRODUZINDO O CONCEITO DE PANC NO CONTEXTO POPULAR

Bárbara Cassini Oss Emmer

bcoemmer@ucs.br

Bárbara Pivotto Roncen

bproncen1@ucs.br

Daniele Andreis

dandreis@ucs.br

Silvana R. C. da Rosa – Professora orientadora

Ciências da Natureza

Coordenador: **Guilherme Brambatti Guzzo**

Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar a atividade realizada pelo grupo do Pibid de Ciências Biológicas da Universidade de Caxias do Sul, uma oficina denominada “Introduzindo o conceito de PANC no contexto popular” para turmas do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano na cidade de Caxias do Sul. Participaram da oficina 64 estudantes entre 15 e 18 anos. As PANCs (Plantas Alimentícias Não Convencionais) ainda sofrem muitos preconceitos por parte de leigos, por serem consideradas plantas daninhas; assim a população descarta várias plantas que se encontram em jardins e hortas que poderiam ser consumidas por falta de conhecimento sobre como poderiam utilizá-las. Foram disponibilizados aos estudantes alguns exemplares de PANCs, com amostra de picão-preto (*Bidens pilosa*), urtiga (Urtica dioica), aroeira-brava (*Lithraea molleoides*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), pixirica (*Clidemia hirta*), tanchagem (*Plantago major*) e ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*), coletadas por bolsistas do Pibid, e também apresentada uma receita de patê de urtiga, para que os estudantes experimentassem. Além disso, para se verificar o efeito da atividade sobre o conhecimento dos estudantes a respeito de PANCs, foi aplicada uma questão pré e pós-oficina: “Todas as plantas perdem a toxicidade quando fervidas?” Notou-se que, no início da atividade, a maioria dos alunos respondeu que sim, e após a oficina a maioria disse que não, resultado que sugere a eficácia da atividade. Os alunos possuem uma horta na escola e poderão pôr em prática o que lhes foi introduzido, dando o exemplo a colegas que não puderam participar da atividade, ampliando seus conhecimentos e disseminando a informação, buscando pesquisar mais sobre o assunto. Com essa atividade aplicada, pudemos dar uma pequena introdução e despertar a curiosidade dos jovens estudantes para que disseminem informações para seus conhecidos, e assim mais pessoas podem ter uma pequena noção do que estão descartando, e entender se realmente querem descartar o que pode ser consumido.

Palavras-chave: PANC. Estudantes. Educação.

1 Introdução

A oficina aplicada na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano teve como objetivo apresentar o tema das plantas alimentícias não convencionais (PANCs) aos adolescentes que possuem bastante curiosidade sobre o assunto, já que esse não é um conteúdo desenvolvido durante o ano letivo.

A oficina teve a participação de 64 alunos entre 15 e 18 anos de idade, do Ensino Médio, e foi ministrada por duas bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) de Ciências Biológicas da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Denominada de “Introduzindo o conceito de PANC no contexto popular”, a oficina tinha como principal foco apresentar aos alunos um pouco do universo das PANCs, um mundo que está cada vez mais recebendo atenção na sociedade atual.

Uma vasta variedade de plantas de fácil acesso é considerada “daninha”, pois cresce entre as plantas costumeiras e é descartada por falta de conhecimento; muitas dessas plantas são consideradas plantas alimentícias não convencionais (PANCs).

Plantas alimentícias não convencionais são aquelas que possuem uma ou mais estruturas consumíveis (KINUPP; BARROS, 2007). Isso normalmente provoca estranhamento em muitas pessoas, e por isso partes de plantas, que poderiam ser utilizadas para alimentação, são deixadas de lado, descartadas por falta de conhecimento de que também podem ser consumidas. O hábito de consumir PANCs poderia ser comum tempos atrás, mas acabou sendo deixado de lado pelas novas gerações, por ser muito mais prático ir ao supermercado e consumir apenas o que encontramos lá. Por mais que hoje em dia exista acesso rápido a fontes de pesquisa, o consumo de plantas não convencionais ainda não é comum. Esse cenário, no entanto, está mudando, e assim o conhecimento sobre as PANCs está cada vez mais próximo da população.

2 Referencial teórico

As plantas são utilizadas há muito tempo pelos seres humanos, seja na alimentação ou na medicina. Muitos costumes foram se perdendo, e assim muitas plantas deixaram de ser consumidas; perdemos o hábito de buscar mais sobre esse mundo que é bastante vasto. “Engana-se quem acha que nem todas as partes dos vegetais, da raiz às flores, são aproveitados na hora da refeição” (RITEL, 2008). Assim, as PANCs vêm sendo redescobertas, e percebemos que partes de plantas que não tínhamos o hábito de consumir podem ser utilizadas em nossa alimentação.

Deixamos de consumir plantas por medo, devido ao fato de que muitas delas são tóxicas ao ser humano. Muitas plantas, quando não preparadas da

maneira certa, podem liberar toxinas e fazer mal ao ser humano, e isso gera receio na hora de consumi-las.

Plantas Alimentícias Não Convencionais são as plantas que não temos o costume de consumir, mas que podem ser utilizadas em nossa alimentação, como, por exemplo, a urtiga (*Urtica dioica*). “Muitas plantas estão esquecidas e já não são mais vistas como alimento” (GUIA..., 2017, p. 7). Temos o costume de comer as plantas que encontramos nos supermercados, sem ir em busca de novas pra consumir. Talvez plantas que hoje consideramos PANC, a tempos atrás eram comumente consumidas pelas pessoas. “Voltar a consumi-las é uma forma de evitar que desapareçam do nosso cotidiano, ajudando a valorizar as culturas alimentares nas quais essas plantas estão presentes” (GUIA..., 2017, p. 8). Trazer de volta o hábito de consumir outras plantas, além das que encontramos no supermercado é também uma forma de mantermos culturas ainda vivas, para que as novas gerações possam ao menos conhecê-las.

Um ponto importante para se comentar é o de que a PANC que você conhece pode ser uma planta convencional a outras culturas: “Plantas amazônicas serão não convencionais para um paulista, e convencionais para um morador de Belém ou Manaus” (GUIA..., 2017, p. 8), o que significa que é sempre importante ressaltar a região de consumo da planta, antes de considerá-la ou não uma PANC.

“Algumas delas sofrem caracterização pejorativa e preconceituosa, sendo classificadas de ‘inços’ ou ‘plantas daninhas’, pois muitas vezes aparecem em locais onde não foram cultivadas” (KELEN *et al.*, 2015). PANCs vêm ganhando cada vez mais o mercado, devido ao fato de que não são plantas tão exigentes para a sementeação, já que aparecem em qualquer canto de jardim ou horta que olharmos, basta conhecê-las para que possamos consumi-las.

O Brasil é um dos países com maior diversidade na flora. “Estima-se que em nosso País pelo menos 10% da flora nativa (4 a 5 mil espécies de plantas) sejam alimentícias.” (KELEN *et al.*, 2015) e, então, por falta de conhecimento, não se expandem nossos hábitos alimentares.

3 Procedimentos metodológicos

A oficina foi realizada na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano, no período da manhã para estudantes do Ensino Médio, no refeitório da instituição, por duas bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

(Pibid) de Ciências Biológicas da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Os estudantes que participaram fizeram parte de um rodízio de oficinas nesse mesmo dia, sobre diversos assuntos.

Foram utilizados para a aplicação da atividade um catálogo com plantas, entre elas as PANCs e plantas convencionais, dentre as plantas utilizadas estavam picão-preto (*Bidens pilosa*), urtiga (*Urtica dioica*), aroeira-brava (*Lithraea molleoides*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), pixirica (*Clidemia hirta*), tanchagem (*Plantago major*) e ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata*). Iniciou-se perguntando aos alunos quais das plantas que estavam sobre mesa eles consumiriam, então a resposta mais destacada foi apenas o alecrim (*Rosmarinus officinalis*); a partir daí, com recursos visuais (*slides*), foram apresentadas aos alunos PANCs, onde são encontradas, desde quando os seres humanos as consomem, quem estuda essas plantas, e também foram apresentados mais exemplos com imagens, como aguapé (*Limnocharis flava*), bredo-de-praia (*Blutaparion portulacoides*), celosia (*Celosia argentea*), pimenta-rosa (*Schinus terebinthifolius*), amor-perfeito (*Viola tricolor*) e capuchinha (*Tropaeolum majus*), e discutiu-se quais partes dessas plantas poderiam ser consumidas.

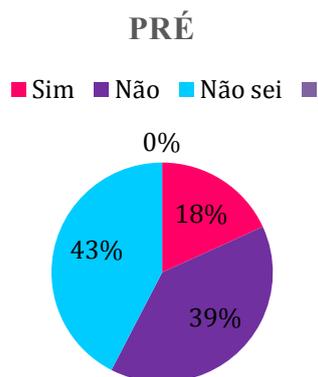
Durante a oficina, uma receita de patê de urtiga foi apresentada aos estudantes, que puderam degustá-la no final da atividade. O livro *Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil*, dos autores Harri Lorezi e Valdely Ferreira Kinupp foi disponibilizado aos estudantes, que assim puderam ver diversas PANCs com imagens e diversas receitas para serem feitas com elas.

4 Resultados

Para análise da eficácia da oficina, realizou-se com os grupos de estudantes presentes uma atividade pré e pós, contendo esta pergunta: *Todas as plantas perdem sua toxicidade quando fervidas?*, tendo como opções de respostas para serem assinaladas “sim”, “não” e “não sei”. O questionário foi entregue pela primeira vez aos estudantes, antes de serem abordados os assuntos da oficina, para verificação do conhecimento prévio dos participantes. Durante a oficina a pergunta inicial foi tratada, e argumentou-se que nem todas as plantas perdem sua toxicidade quando fervidas. No final da apresentação, o mesmo questionário foi novamente entregue aos estudantes, para que eles o respondessem mais uma vez e, assim, houvesse um modo de estimar a eficácia da oficina.

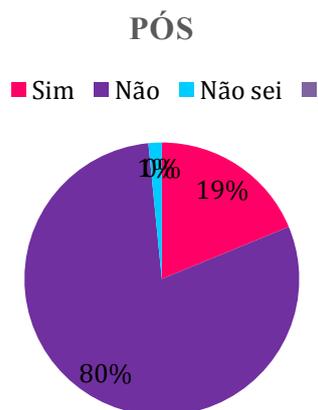
Na Figura 1, podemos observar que, ao todo, 64 estudantes responderam o questionário pré. Grande parte das respostas (43%) foi para a opção “não sei”, o que sugere que os alunos que realmente não sabiam foram sinceros em esboçar sua resposta; já 39% dos 64 estudantes optaram pela opção “sim” demonstrando conhecimento sobre o assunto, antes de ser retratado pelas bolsistas, e apenas 18% dos estudantes optaram pela resposta “não”.

Figura 1 – Respostas dos estudantes à questão na pré-atividade



Na Figura 2, podemos analisar os resultados do questionário pós-oficina. Os dados sugerem que a oficina foi eficaz, pois grande parte dos estudantes (80%) respondeu “não”, apenas 1% dos estudantes optou pela opção “não sei”, e, 19% responderam a opção “sim”, tendo um aumento de 1% em comparação com o questionário pré-atividade.

Figura 2 – Respostas dos estudantes à questão na pós-atividade



5 Discussão

Ao longo do desenvolvimento da atividade, observou-se que a oficina teve boa receptividade entre os alunos, que mostraram-se curiosos e dispostos a buscar mais informações sobre plantas alimentícias não convencionais.

Os estudantes, quando viram o patê ficaram empolgados para provar o alimento, mas, quando recebiam a notícia de que era de urtiga, ficavam receosos. No entanto, todos experimentaram. Com a maioria dos grupos participantes, houve engajamento da parte deles com questionamentos sobre o assunto e curiosidade.

A Escola possui uma horta nas dependências, que pode ser citada, durante a oficina, por fazer parte do cotidiano dos alunos e ser um ótimo local para encontrar diversas PANCs. Isso gerou euforia em alguns estudantes, que queriam saber onde poderiam se informar para ter uma identificação prévia das plantas que encontrassem para ter certeza de que poderiam consumi-las.

6 Considerações finais

Trazer em formato de oficinas assuntos que não são retratados em sala de aula faz com que o aluno tenha mais interesse pelas disciplinas do currículo escolar. O assunto de PANCs gerou bastante curiosidade por parte dos estudantes, devido ao fato de que a instituição possui uma horta que é manejada pelos próprios alunos do 2º ano do Ensino Médio.

Tornar os alunos cientes desses assuntos é também deixá-los sensibilizados para a importância da pesquisa científica no dia a dia de cada um, e de conscientizá-los quanto à importância de eles estudarem certos temas na escola que, às vezes, são considerados chatos pelos próprios estudantes.

A oficina foi também uma oportunidade de poder comentar com os estudantes a importância de uma fonte segura de pesquisa, muitos alunos ficaram curiosos de saber mais, querendo pesquisar e querendo saber onde pesquisar, essa foi uma oportunidade para falar sobre *fake news*, já que é um tema bastante presente na realidade de todos na atualidade.

Um dos maiores desafios foi manter o foco dos estudantes na oficina. Muitos adolescentes possuem aparelhos *smartphones*, e acabam utilizando-os em momentos indevidos. Isso também pode ser uma justificativa para os resultados do questionário pós oficina, já que a atenção dos estudantes era

desviada para os aparelhos, visto que os mesmos alunos que passavam pela oficina já tinham participado de outras anteriormente, o que pode sugerir que eles estivessem também cansados.

Poder discutir sobre assuntos interessantes e importantes, como as PANCs, com os alunos, torna-os mais curiosos sobre esses temas, o que é gratificante, pois estão tratando de algo novo no cotidiano escolar, um tópico que talvez nunca tivesse sido apresentado a eles antes, o que pode despertar neles interesse pela área.

Referências

INSTITUTO KAIRÓS. **Guia prática sobre PANCs: plantas alimentícias não convencionais**. 2017.

KELEN, M. E.B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, Lia C.; BRACK, P.; SILVA, D. B da. **Plantas alimetícias não convencionais (PANCs), hortaliças espontaneas e nativas**. Porto Alegre, 2015.

KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I de. **Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. 2007. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/92>. Acesso em: 4 ago. 2019.

PLITT, L. **Por que só consumimos 0,06% das plantas comestíveis do planeta?** Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/08/150811_plantas_consumo_fn. Acesso em: 30 nov. 2019.

RITEL, M. **Alimentação com plantas é parte da história do homem**. Disponível em: <http://www.usp.br/aunantigo/exibir?id=2175&ed=277&f=6>. Acesso em: 30 nov. 2019.

MÉTODO PRÁTICO PARA O ENSINO DA 1ª LEI DE MENDEL**Daniele Andreis**

daniandreis96@gmail.com

Bárbara Pivotto Roncen

bproncen1@ucs.br

Bárbara Cassini Oss Emmer

bcoemmer@ucs.br

Eloise Vieira Lima

eloise.v.lima@gmail.com

Ciências da Natureza

Coordenador: **Guilherme Brambatti Guzzo**

Colégio Estadual Imigrante

Resumo: A Genética é uma área da Biologia que estuda a hereditariedade, assim como o material genético, seus componentes e a transmissão de informação genética de um organismo aos seus descendentes, ao longo das gerações. Logo, ela elucida como as características hereditárias presentes em cada ser vivo são transmitidas por seus antecessores. Apesar de ser uma ciência de aplicabilidade cotidiana, o ensino da genética é complexo e para muitos estudantes é considerado abstrato, sem conexão com fatos da realidade em que alguns alunos estão inseridos. O presente trabalho teve como objetivo apresentar metodologias pedagógicas que facilitem o processo de ensino da genética, visando aumentar o interesse do aluno nessas aulas e oportunizar o uso de jogos didáticos para melhor aprendizagem da disciplina. O uso do lúdico pode auxiliar para um aprendizado significativo, já que os estudantes apresentam dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, devido à falta de familiaridade com os conceitos estudados, que são muitas vezes próprios do vocabulário de Genética. Este trabalho foi aplicado no Colégio Estadual Imigrante, localizado na cidade de Caxias do Sul (RS), e teve como público-alvo os alunos do 3º ano do Ensino Médio. Os jogos utilizados foram o “Cruzamento verde-amarelo” e o “Bingo das ervilhas”. A realização dos jogos ocorreu em dois momentos, e ambas as atividades trataram dos cruzamentos referentes à 1ª Lei de Mendel. Como avaliação da compreensão da dinâmica, foi aplicado um questionário de pré e pós-atividade, com questões sobre a importância das atividades lúdicas e da aplicabilidade desta prática. Durante a aplicação da atividade, a maioria dos estudantes apresentou dificuldades em relacionar o conteúdo teórico com a execução do jogo. No entanto, os estudantes consideraram importante a utilização de práticas para a fixação do assunto abordado nas aulas. Sugere-se que esta proposta seja utilizada com outros alunos e em outras instituições de ensino básico, para instigar o interesse no aprendizado sobre este conteúdo.

Palavras-chave: Genética. Jogos didáticos. Aprendizagem. Lei de Mendel.

Introdução

A genética é uma área da Biologia que estuda a hereditariedade, assim como o material genético, seus componentes e a transmissão de informação genética de um organismo aos seus descendentes, ao longo das gerações. Logo,

ela elucidada como as características hereditárias, presentes em cada ser vivo, são transmitidas por seus antecessores.

Apesar de ser uma ciência de aplicabilidade cotidiana, o ensino da genética é complexo e para muitos estudantes é considerado abstrato, sem conexão com fatos da realidade em que alguns alunos estão inseridos. Portanto, cabe ao professor levar para as aulas estratégias pedagógicas que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem, de modo que facilite o entendimento do conteúdo por parte dos discentes. Porém, o conteúdo visto em genética é algo mais teórico, o que dificulta a utilização de práticas, principalmente em laboratório. Para isso, no assunto referente à 1ª Lei de Mendel, o uso de jogos lúdicos apresenta-se como uma boa alternativa.

O lúdico é uma forma prática de transmitir conhecimentos, a partir de jogos e brincadeiras, e o uso do lúdico pode auxiliar para um aprendizado significativo, já que os estudantes apresentam dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, devido à falta de familiaridade com os conceitos estudados, que são muitas vezes próprios do vocabulário da genética.

A aprendizagem significativa ocorre quando um indivíduo consegue relacionar aspectos do seu conhecimento com as novas informações que lhe são disponibilizadas (MOREIRA; MASINI, 2006, p. 17). Para Ausubel (1980), o material a ser aprendido deve se relacionar com o que o aprendiz já sabe, de forma que o aprendiz manifeste interesse por esse novo material. Ou seja, é necessário estabelecer um envolvimento do aluno na construção do seu próprio conhecimento, tornando-o um agente ativo na sua aprendizagem.

Além de dinamizar os conteúdos, os jogos educativos oportunizam ao indivíduo melhor compreensão de mundo, facilitando os processos de socialização, comunicação e expressão, servindo como alternativa na formação do ser humano (SANTOS, 1999, p. 12).

O presente trabalho teve como objetivo apresentar metodologias pedagógicas que facilitem o processo de ensino da genética, visando aumentar o interesse do aluno nessas aulas, e oportunizar o uso de jogos didáticos para melhor aprendizagem da disciplina.

Materiais e métodos

Os jogos foram realizados no segundo trimestre de 2019, no Colégio Estadual Imigrante, localizado em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Essa

atividade foi desenvolvida e aplicada com turmas de 3ª ano do Ensino Médio do período noturno.

Os materiais utilizados na elaboração dos jogos seguiram os métodos de ensino de Genética para o Ensino Médio e os princípios que norteiam a criação de jogos didáticos, de forma a facilitar o entendimento do conteúdo e do modo de jogar por parte dos estudantes.

Os jogos referem-se à 1ª Lei de Mendel – o princípio da segregação, lei da pureza dos gametas – e foram confeccionados pelos próprios bolsistas e aplicados em dois momentos distintos. O primeiro jogo, denominado “Cruzamento verde-amarelo”, consistiu na realização de cruzamentos entre indivíduos que apresentavam características verde e amarela, nos quais a cor verde era dominante. Para a confecção desse jogo foram utilizados seis pratos descartáveis fundos – representando os indivíduos – e 33 peças verdes e 23 peças amarelas, no formato arredondado, feitas com folhas de desenho coloridas – representando as características (Figura 1). O objetivo do jogo foi compreender as proporções fenotípicas em diferentes cruzamentos genéticos e identificar os genótipos e fenótipos dos indivíduos.

Figura 1 – Jogo cruzamento verde-amarelo e suas respectivas peças



Fonte: Elaboração dos autores.

Nas turmas, os alunos foram divididos em duplas ou trios, e receberam três pares de indivíduos, cada um com sua característica: o primeiro casal (1 e 2) continha um prato com 10 peças verdes e outro com 10 peças amarelas; o segundo casal (3 e 4) com um prato contendo 10 peças verdes e outro com 5 peças verdes + 5 peças amarelas; o último casal (5 e 6) com dois pratos onde ambos tinham 4 peças verdes + 4 peças amarelas. Para a realização da atividade, os estudantes tinham que identificar o genótipo de cada indivíduo representado pelos potes. Em seguida, realizar os cruzamentos entre o pote 1 x 2 e 3 x 4, retirando uma peça aleatória de cada pote, organizando em pares até que terminassem as peças. E, posteriormente, o cruzamento entre 5 x 6, retirando primeiro dois pares de homocigotos recessivos, depois dois pares de homocigotos dominantes e o restante indivíduos heterocigotos (Figura 2). Após, identificaram o genótipo e o fenótipo de cada nova geração formada, dando a probabilidade.

Figura 2 – Cruzamentos realizados a partir do objetivo do jogo “Cruzamento verde-amarelo”



Fonte: Elaboração dos autores.

O segundo jogo conhecido como “Bingo das ervilhas”, encontra-se disponível na internet, o que significa que as cartelas podem ser impressas, a partir dos arquivos encontrados em diversos *sites*. Para a confecção da atividade, simplesmente realizamos a impressão dessas cartelas, recortamos e as

plastificamos com papel contact transparente. O jogo consiste em três tipos de cartelas: (i) cartelas com o xadrez mendeliano expressando alelos e fenótipos; (ii) cartela com o xadrez mendeliano completo, utilizada como gabarito; e (iii) cartela com genótipos, os quais foram recortados para o sorteio (Figura 3). As informações contidas nas cartelas têm a cor da ervilha, a textura da ervilha, a cor da vagem, o formato da vagem, a cor da flor, a posição das flores e a altura da planta. O objetivo desse jogo foi compreender os conceitos importantes de genética, a 1ª Lei de Mendel e os respectivos cruzamentos das características das ervilhas.

Figura 3 – Cartelas do jogo “Bingo das ervilhas”



Fonte: Elaboração dos autores.

Neste jogo os estudantes jogaram individualmente, cada aluno recebeu uma cartela e algumas sementes de feijão. Uma pessoa ficou responsável em sortear os genótipos e anunciá-los, e conforme o aluno encontrava em sua cartela o cruzamento que resultava no genótipo falado, ele marcava com um grão de feijão. Isso ocorreu repetitivamente até que alguém completasse a tabela. Assim que a tabela estivesse toda preenchida com os feijões, o estudante pronunciava “Mendel” ao invés de “Bingo”. Outra pessoa responsável conferia a cartela do aluno com a cartela-gabarito e anunciava o ganhador.

A avaliação dessa atividade foi do tipo descritiva e quantitativa, sendo utilizados questionários como instrumento de coleta de dados. Foi criado um questionário pré e pós atividade (Figura 4), apresentando três questões que buscavam saber a consideração dos estudantes sobre os jogos didáticos, além de dados referentes à idade e ao sexo. Outro questionário final foi aplicado (Figura 5), consistindo em questões sobre a realização dos jogos, facilidades e dificuldades.

Figura 4 – Questionário de pré e pós atividade

Idade: _____	Sexo: () Feminino () Masculino
Você considera útil a utilização de atividades lúdicas no ensino da genética?	
() SIM () NÃO () TALVEZ	
A utilização de jogos didáticos te ajuda na compreensão do conteúdo estudado?	
() SIM () NÃO () TALVEZ	
Para complementar o estudo teórico sobre genética disponibilizado pela professora durante as aulas, você prefere:	
() ATIVIDADES PRÁTICAS () EXERCÍCIOS () OS DOIS () NENHUM	

Figura 5 – Questionário final

Em relação ao Jogo Cruzamento Verde Amarelo e o Jogo do Bingo das Ervilhas, responda:
1. Quais foram as suas dificuldades encontradas no decorrer dos jogos?
2. Quais foram as suas facilidades na realização dos jogos?
3. Qual dos dois jogos você mais gostou, por que?

Fonte: Elaboração dos autores.

Resultados e discussões

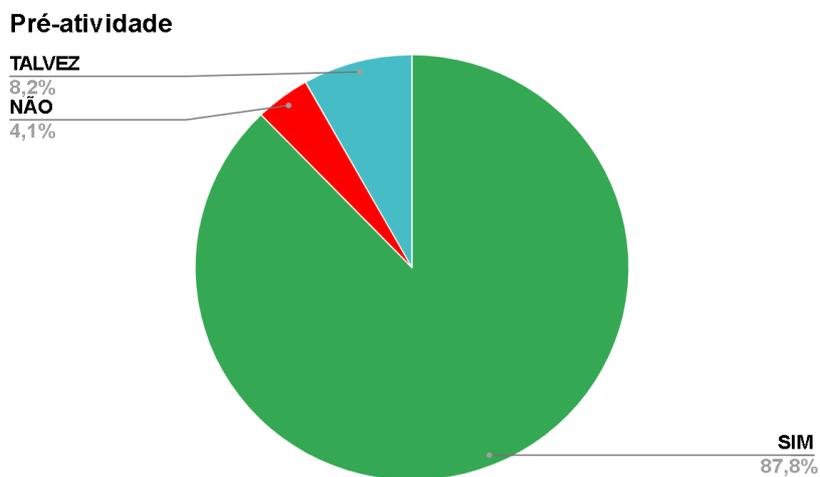
Foram coletados dados de três turmas no turno da noite, totalizando 49 estudantes participantes, com idade entre 17 e 19 anos. Os dados coletados foram organizados em gráficos, proporcionando melhor visualização dos resultados.

Em relação às questões pré e pós-atividade:

Questão 1: Você considera útil a utilização de atividades lúdicas no ensino da genética?

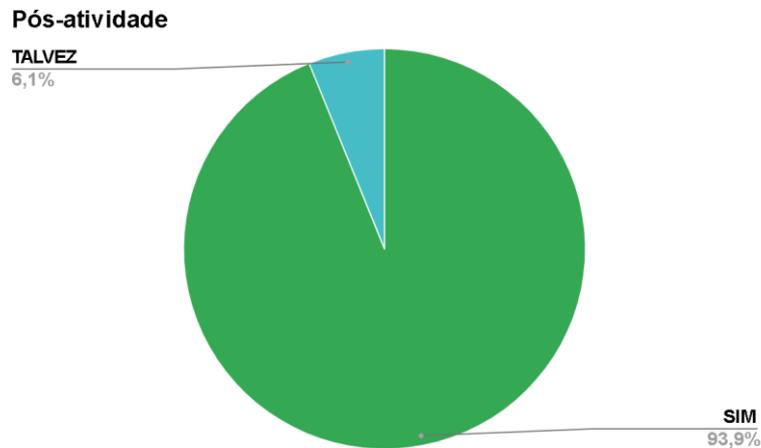
Antes da realização dos jogos, 87% dos alunos consideraram o lúdico como útil para o ensino da disciplina, porém 4% dos estudantes não consideraram útil este tipo de atividade (Figura 6). Após os jogos, obtivemos zero alunos que não consideram o lúdico útil e tivemos um aumento de 6% para aqueles que consideram útil as atividades lúdicas. E a porcentagem dos que apresentavam dúvida sobre esta questão caiu 2% (Figura 7).

Figura 6 – Resultado em porcentagem das respostas referentes à primeira questão do questionário de pré-atividade



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 7 – Resultado em porcentagem das respostas referentes à primeira questão do questionário de pós-atividade

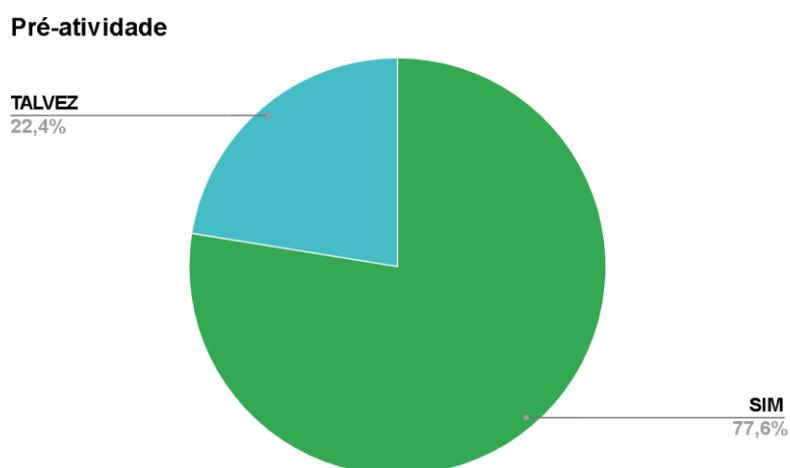


Fonte: Elaboração dos autores.

Questão 2: A utilização de jogos didáticos ajuda na compreensão do conteúdo estudado?

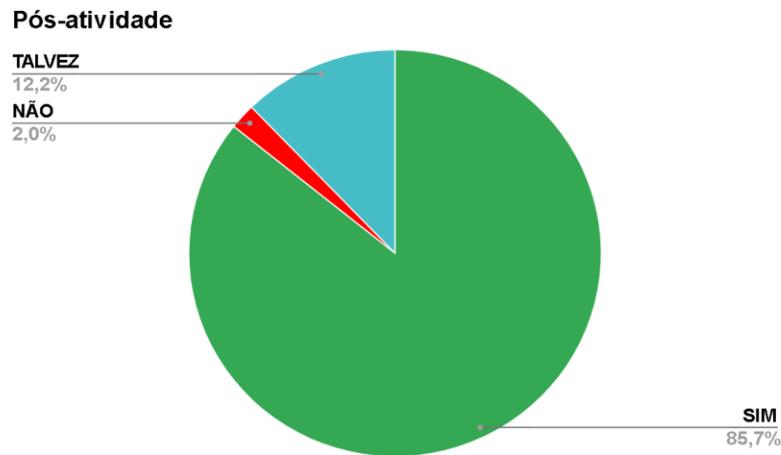
Mais de 75% dos estudantes consideraram a utilização de jogos didáticos uma alternativa que ajuda na compreensão do conteúdo abordado. Portanto, após realizarem os jogos, uma porcentagem não significativa considerou que este tipo de atividade não ajuda a compreender a matéria e, dos que tinham dúvidas, o total caiu 10%, após a atividade (Figuras 8 e 9).

Figura 8 – Resultado em porcentagem das respostas referentes à segunda questão do questionário de pré-atividade



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 9 – Resultado em porcentagem das respostas referentes à segunda questão do questionário de pós-atividade

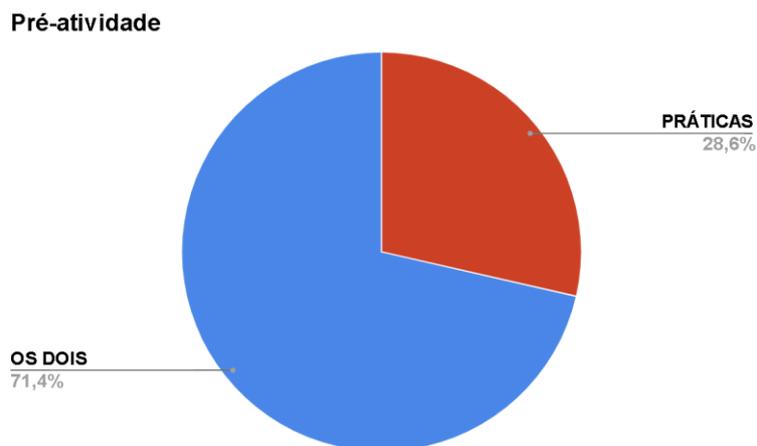


Fonte: Elaboração dos autores.

Questão 3: Para completar o estudo teórico sobre genética disponibilizado pela professora durante as aulas, você prefere: exercícios – práticas – os dois – nenhum.

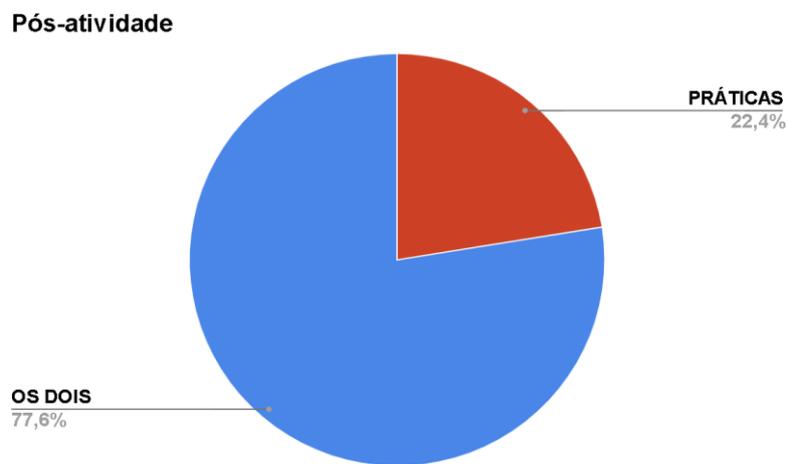
Um total de 25% dos alunos prefere somente atividades práticas, como complementação do estudo teórico, porém mais da metade prefere atividades práticas e exercícios, mesmo antes e depois de realizarem os jogos (Figuras 10 e 11).

Figura 10 – Resultado em porcentagem das respostas referentes à terceira questão do questionário de pré-atividade



Fonte: Elaboração dos autores.

Figura 11 – Resultado em porcentagem das respostas referentes à terceira questão do questionário de pós-atividade



Fonte: Elaboração dos autores.

Analisando o questionário final, em relação aos dois jogos realizados:

Questão 1: Quais foram as dificuldades encontradas no decorrer dos jogos?

No decorrer dos jogos uma parte dos alunos não apresentou dificuldades, e conseguiu entender o objetivo dos jogos e os executou de forma satisfatória. Entretanto, alguns estudantes encontraram dificuldades na hora de relacionar o jogo com o conteúdo teórico, principalmente de saber diferenciar fenótipo de genótipo.

Questão 2: Quais foram as facilidades na realização dos jogos?

Das facilidades muitos compreenderam o modo de jogar, consideraram fácil e divertido. Outra questão foi a realização dos cruzamentos; a partir dos jogos os estudantes entenderam como funciona o xadrez mendeliano e sua utilização.

Questão 3: Qual dos dois jogos você mais gostou, e por quê?

De modo geral, o jogo que mais agradou os participantes foi o “Bingo das ervilhas”, pois o consideraram divertido, e nele houve maior interação entre a turma, o que fez com que os estudantes pudessem entender melhor o xadrez mendeliano.

Considerações finais

Durante a aplicação da atividade, a maioria dos estudantes apresentou dificuldades em relacionar o conteúdo teórico com a execução do jogo, devido à falta de atenção durante as aulas teóricas. No entanto, os estudantes consideraram importante a utilização de práticas para a fixação do assunto abordado nas aulas.

Sugere-se, assim, que esta proposta seja utilizada com outros alunos e em outras instituições de ensino básico, para instigar o interesse no aprendizado sobre este conteúdo.

Referências

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 1980.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. 2. ed. São Paulo. Editora Centauro, 2006.

SANTOS, S. M. P. **O lúdico na formação do educador**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1999.

OFICINA: ECOSISTEMAS E BIOMAS DO BRASIL COM ENFOQUE NO RIO GRANDE DO SUL**Juliana Molom¹**

jmoliveira7@ucs.br

Amanda Radatz²

aradatz@ucs.br

Guilherme Brambatti Guzzo

Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano

Silvana R. C. da Rosa – professora orientadora

Resumo: Este trabalho foi realizado através do projeto Pibid, na cidade de Caxias do Sul, no mês de maio de 2019, com os alunos de Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano. Este trabalho teve como objetivo apresentar para os alunos as características e diferenças entre bioma e ecossistema, com enfoque principal para os biomas e ecossistemas do Rio Grande do Sul, discutir a respeito da preservação da fauna e da flora existentes no Rio Grande do Sul e provocar reflexões sobre a importância da arte da taxidermia. Inicialmente, os estudantes receberam um questionário referente ao pré e pós, que continha questões gerais sobre bioma, ecossistemas e taxidermia, como, por exemplo, se eles sabiam o que era necessário para associar o que forma um ecossistema. Em um segundo momento, animais taxidermizados foram levados até a escola pelas acadêmicas do Pibid, juntamente com uma fala prévia sobre o trabalho de taxidermia. Ao observar os animais taxidermizados, os estudantes discutiram sobre as características e hábitos de vida das espécies apresentadas, como da gralha-azul e do lagarto-de-papo-amarelo e, posteriormente, participaram de um jogo que envolvia o conhecimento da fauna e flora dos biomas brasileiros, com ênfase nos do Rio Grande do Sul. No final da atividade, o questionário inicial foi reaplicado. Os resultados obtidos sugerem que os estudantes tinham algumas noções prévias sobre os biomas, embora não soubessem com detalhes as diferenças entre bioma e ecossistema, nem quais são os biomas e ecossistemas encontrados no RS; tampouco o significado de taxidermia. As respostas do questionário pós-atividade indicam que os estudantes foram capazes de responder corretamente as questões sobre esses temas, indicando que a oficina atingiu um objetivo estipulado. É importante que estudantes possam estudar a riqueza natural que os cerca e, mais do que isso, que sejam sensibilizados sobre a necessidade de preservação dos recursos naturais, através da educação ambiental.

Palavras-chave: Bioma. Ecossistema. Taxidermia. Educação Ambiental. Jogo Lúdico.

Introdução

O programa Pibid possibilita aproximação e vivência escolar para alunos de licenciatura no seu processo de formação, fornecendo aos bolsistas a possibilidade de realização de oficinas envolvendo diversos conteúdos, em escolas que têm parceria com o projeto.

A oficina realizada na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano permitiu que os alunos que lá estudam pudessem tomar conhecimento de

conteúdos de Biologia, Química e Física. Este artigo relata uma das oficinas conduzidas por acadêmicos do curso de Ciências Biológicas, que tratou de biomas e ecossistemas e de taxidermia.

Com relação aos conceitos de bioma e ecossistema, nem sempre é observada uma diferença significativa pelos alunos, pois muitas vezes esses temas não são trabalhados detalhadamente pelas escolas. Considera-se o bioma como um conjunto de vida (fauna e flora) formada por uma vasta área de ecossistemas de características homogêneas.

É hábito de uma parcela da população valorizar a fauna e flora de países estrangeiros, e um exemplo disso são os brasileiros que, muitas vezes, têm conhecimento de animais-símbolo de outros países, como o canguru (Austrália) ou o leão (continente africano), porém quando se trata do Brasil, ou até mesmo da região em que os estudantes vivem, a biota muitas vezes não é conhecida.

A taxidermia foi tradicionalmente conhecida por ser um método de restauração e conservação da parte externa de animais, através do “empalhamento”; no entanto, depois desse método ser entendido como menos eficaz, a taxidermia modificou-se e novas técnicas têm sido empregadas como recurso principal para reconstruir e conservar espécimes.

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma oficina que, de forma dinâmica, trabalhou com estudantes do Ensino Médio da Escola São Caetano a respeito das principais características de um ecossistema e de um bioma. A oficina também teve como propósito sensibilizar os estudantes sobre a diversidade e importância da fauna e flora existentes no Rio Grande do Sul, através da educação ambiental.

Justificativa

Muitas pessoas compartilham imagens e informações sobre animais exóticos com apreço, demonstrando simpatia com espécies que são endêmicas de outras regiões. É o caso principalmente de notícias sobre animais da Austrália ou da fauna da África. Assim, o principal motivo da escolha do tema da oficina, apresentada neste artigo, foi valorizar, através de conhecimento de espécies, os animais e plantas que vivem na região na qual os alunos estão inseridos.

Nas escolas, quando se trabalha com os estudantes de Ensino Médio, o assunto de biomas, frequentemente faltam aulas práticas e discussões mais aprofundadas sobre educação ambiental, atividades que poderiam fazer com

que os estudantes refletissem sobre os motivos para conservar os seres que habitam os ecossistemas locais.

O primeiro passo para a preservação e a sensibilização sobre a importância de espécies animais e vegetais é o conhecimento sobre elas, e cabe aos docentes e futuros docentes despertar esse conhecimento nos alunos. Assim, oficinas, como a apresentada neste artigo, possibilitam atividades práticas, com o objetivo de instigar os estudantes para temas de conservação dos ecossistemas e biomas.

A organização e realização da oficina, por parte dos acadêmicos do Pibid, foi possível devido ao embasamento nos conhecimentos adquiridos e desenvolvidos, durante a graduação em Ciências Biológicas, na Universidade de Caxias do Sul.

Objetivos

Objetivo geral

A oficina teve como objetivo geral identificar quais são os biomas e ecossistemas existentes no Rio Grande do Sul e suas diferenças, e enfatizar os animais e a vegetação recorrentes no meio em que os estudantes vivem.

Objetivos específicos

Especificamente, a oficina teve como objetivo proporcionar situações de aprendizagem que permitissem aos estudantes:

- diferenciar bioma de ecossistema;
- identificar os biomas no Brasil;
- reconhecer exemplares da fauna e flora do Rio Grande do Sul;
- relacionar bioma e ecossistema com a importância de sua conservação;
- identificar a importância da taxidermia.

Referencial teórico

Quando pensamos em biomas ou ecossistemas e na sua formação, lembramos da fauna e da flora ali presentes, já que aprendemos que um ecossistema é formado pela vegetação e pelas espécies de animais que nele habitam com suas relações.

O ecossistema é um espaço onde ocorrem relações intra e interespecíficas entre os organismos que vivem nele. As relações não se limitam aos organismos vivos, mas abrangem os abióticos também, como menciona Brandimarte (2019), que define ecossistema como um sistema ecológico composto por fatores bióticos e abióticos, que se relacionam através do fluxo de energia e da ciclagem de materiais.

Conhecendo um conceito básico de ecossistema, pode-se então compreender os biomas, que basicamente são a junção de ecossistemas diferentes, seguindo um clima padrão da área com fauna e flora adaptada.

Para estruturar o conceito de bioma, vários autores, ao longo do tempo, se questionaram e argumentaram sobre sua constituição, e a cada novo conceito, algumas características, como clima, fitofisionomia e fauna foram utilizadas para identificar um bioma.

Nos anos 1930, havia trabalhos que falavam de uma formação, a qual conhecemos hoje como bioma, que separava diferentes regiões pelo seu clima. Clements (1949) definiu formação como uma área natural em que a vegetação existente é controlada pelas relações de clima.

Mais tarde, Dajoz (1973) aponta que bioma é uma região grande e controlada pelo macroclima específico, que é responsável pelas formações vegetais fundamentais. Já Colinvaux (1993) propõe um conceito mais próximo do atual, falando sobre as formas de fauna, quando afirma que bioma é constituído por uma vegetação e forma de vida característica em uma grande região climática.

Na escola, em muitos casos, docentes e estudantes normalmente discutem o significado do conceito de bioma, mas dão menos atenção a tópicos como o tipo de flora e fauna encontrados na sua região, na riqueza que pode existir a sua volta. Ou, em outros casos, fala-se muito de riquezas exóticas, animais de outros países, outros climas, mas pouco se valoriza a fauna diversificada na região do bioma no qual vivem os próprios estudantes e professores.

Matei e Matei (2015) destacam os biomas sulinos, paisagens que foram também salientadas na oficina relatada no presente artigo. No pampa há uma imensa biodiversidade, e essa região engloba mais da metade do Estado do Rio Grande do Sul (BOLDRINI *et al.*, 2010).

A falta de conhecimento da região pelos próprios habitantes ocasiona um problema de percepção ambiental, como relatam Villar *et al.* (2008). A

percepção ambiental está associada a maneira como as pessoas que moram em determinada região compreendem e interagem com o ambiente em que estão inseridos, levando em consideração as influências culturais daquela sociedade e, às vezes, as pessoas têm uma percepção negativa ou malfundamentada do ambiente ao seu redor.

Para aprimorar o conhecimento das pessoas a respeito dos biomas em que vivem, uma possibilidade é a realização de atividades como oficinas em escolas e espaços não formais de ensino. As oficinas, segundo Souza (2016), são uma estratégia importante para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem, através de uma abordagem mais leve dos assuntos (como biomas, ecossistemas e afins), que são essenciais para a formação científica e pessoal de estudantes do Ensino Básico.

Como objetivo adicional ao de levar conhecimento, a oficina instiga os alunos a terem uma percepção maior do meio onde estão inseridos, das relações homem-natureza mencionadas por Villar *et al.* (2008), e essa atividade estimula os jovens a pensarem sobre o ambiente que os cerca, e que muitas vezes é invisível a eles no dia a dia.

Por fim, o estudo da taxidermia agrega à parte prática, ao possibilitar que estudantes observem animais que eles não teriam a oportunidade de ver em um mesmo dia juntos, mesmo morando em um espaço que está incluso no bioma em que se encontram esses animais. Muitos dos alunos que participaram da oficina apresentada neste artigo nunca tinham visto uma gralha-azul, tão pouco o lagarto teiú, que é um animal bastante comum na região Sul do Brasil.

As estratégias utilizadas nas oficinas criam condições para que os estudantes possam melhorar sua compreensão dos temas das aulas. Stacciarini e Esperidão (1999) afirmam que atividades assim estimulam o lado curioso dos participantes; então, a realização de oficinas é positiva e válida para o processo de formação dos estudantes.

Materiais e métodos

Este trabalho foi realizado na cidade de Caxias do Sul (RS), no mês de maio de 2019, com algumas turmas da Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano. No total, 49 estudantes de Ensino Médio participaram da oficina.

Antes de dar início à atividade, foram entregues aos estudantes perguntas para verificar seu conhecimento prévio sobre biomas e ecossistemas. Os

estudantes receberam duas folhas com quatro perguntas de pré e pós-atividade, e foram instruídos que deveriam marcar uma das folhas com a palavra “pré” e a outra “pós” e, assim, responder por primeiro as questões pré e deixar para assinalar a segunda folha, depois da realização da oficina.

Em um primeiro momento, a aula foi expositivo-dialogada, e foram apresentados *slides* com os principais biomas e ecossistemas do Rio Grande do Sul, suas respectivas faunas e floras e características de cada uma delas, além dos biomas que compõem o Brasil. Nesse momento também foram tratados temas associados, como o desmatamento, destacado principalmente na parte da Mata Atlântica, quando os estudantes discutiram a respeito da diminuição do território original da Mata Atlântica, devido às grandes queimadas e ao desflorestamento de que esse bioma sofre.

Em um segundo momento, animais taxidermizados foram apresentados pelos bolsistas do Pibid aos estudantes. As espécies dos exemplares taxidermizados eram representantes dos biomas Pampa e Mata Atlântica, como a gralha-azul e o lagarto-teiú, animais que se encontram ao nosso redor, mas muitas vezes não temos um olhar atento para percebê-los.

Os estudantes participaram de uma oficina lúdica semelhante a um jogo de tabuleiro, na qual havia diversos palitos com imagens de representantes da fauna e flora dos biomas e ecossistemas do Rio Grande do Sul, seis maquetes contendo os principais biomas, o Pampa e a Mata Atlântica e os quatro principais ecossistemas, o Litoral, a Mata de Araucária, Restinga e o Banhado.

Com o auxílio dos *slides* apresentados pelas bolsistas, os estudantes colocaram os palitos com as imagens de representantes de espécies de plantas e animais nos seus respectivos biomas e ecossistemas.

No final da atividade, como já mencionado, o questionário inicial foi reaplicado para que pudesse haver algum parâmetro de comparação entre as respostas dos estudantes sobre os temas da oficina, antes e depois da atividade. Além disso, os estudantes também discutiram suas dúvidas com as acadêmicas do Pibid, e compartilharam suas experiências com os animais apresentados ao longo da oficina.

Resultados e discussão

Para a formulação das quatro perguntas aplicadas, foram levados em consideração conceitos que provavelmente tenham sido trabalhados durante a

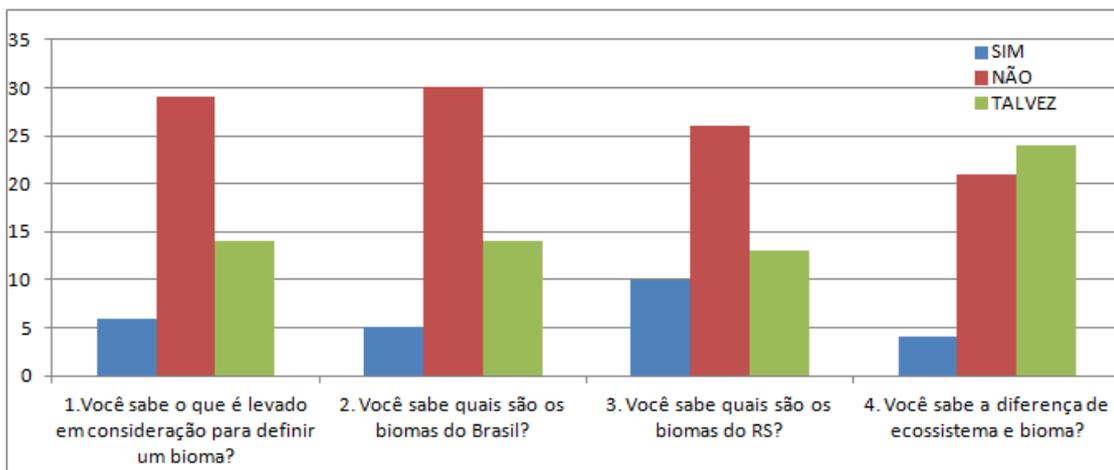
vida escolar dos alunos, especialmente em ecologia, visto que o tema é geralmente abordado no 7º ano do Ensino Fundamental e novamente no Ensino Médio.

O primeiro questionário, apresentado na Figura 1, mostra o número de alunos que responderam “sim”, “não” ou “talvez” para cada pergunta, antes da realização da oficina. Na primeira questão, que pedia os critérios levados em consideração para a constituição de um bioma, a maioria optou pelo “não”, o que leva a entender que os alunos não lembram, não estudaram ou até mesmo não têm clareza do conceito de bioma.

Na segunda e terceira perguntas, referentes ao conhecimento dos biomas do Brasil e, mais propriamente, do Rio Grande do Sul, nota-se ainda que a maioria opta pelo “não”. Porém, ao comparar as perguntas 2 e 3, essa última que trata dos biomas do Rio Grande do Sul, há um pequeno crescimento dos alunos que escolheram o “sim” como resposta na terceira, talvez pelo fato dos biomas da região serem algo mais próximo a eles, e mais comentados ou expostos nas aulas de ciências.

Já na quarta e última pergunta, os estudantes são questionados sobre se conhecem as diferenças entre ecossistema e bioma; a maioria optou pelo “talvez”, refletindo uma ideia não tão segura que eles têm sobre o assunto, seguindo pela resposta “não” e com poucos alunos escolhendo o “sim”.

Figura 1 – Respostas dos estudantes antes da realização da oficina



De forma geral, a Figura 1 informa que alguns alunos têm um bom conhecimento prévio sobre o assunto, apesar de que a maioria ainda demonstra ter dúvidas nas respostas ou, simplesmente, não sabe ou não lembra dos conceitos citados.

Há uma quantidade significativa de estudantes que não sabem quais são os biomas do Brasil e do Rio Grande do Sul, algo que deveria ser um conhecimento comum entre eles. Essas respostas sugerem que os estudantes desconhecem aspectos elementares do ambiente que os cerca, no qual eles estão inseridos.

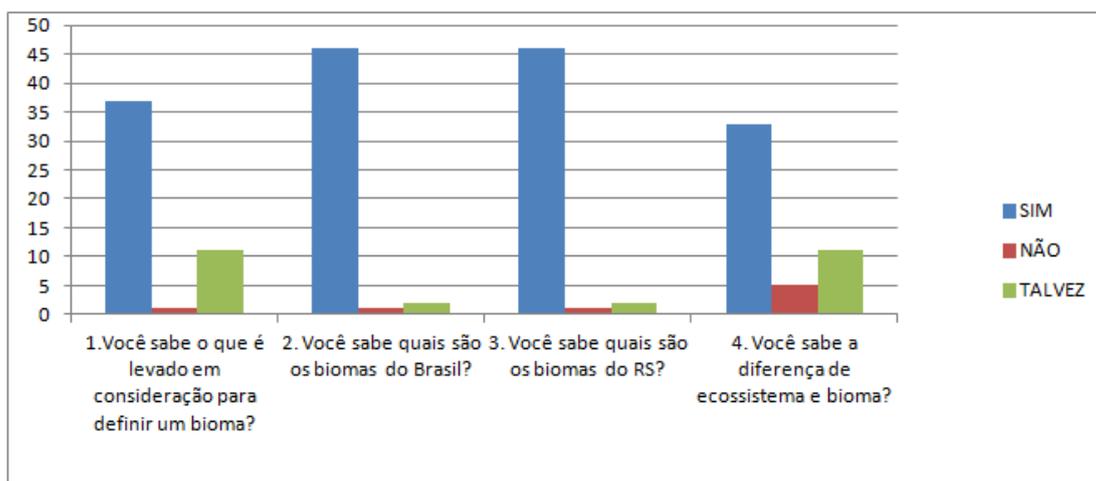
Quando a pergunta 4 é considerada, nota-se a maior quantidade da resposta “talvez”, e considerando essa manifestação dos estudantes, este trabalho foi proposto para dirimir as dúvidas sobre os conceitos de ecossistema e biomas, bem como para mostrar o que ecólogos levam em consideração, quando tratam da formação e caracterização de um bioma, a partir desses ecossistemas.

Após a realização da oficina, o questionário foi retomado, e o gráfico da Figura 2 mostra as respostas obtidas depois de os alunos terem participado da prática. Nota-se uma grande diferença em relação às respostas apresentadas no gráfico anterior. Em comparação com as respostas do questionário pré-oficina, as respostas dos estudantes, após a realização da atividade, sugerem que a oficina teve um impacto positivo no entendimento deles a respeito de biomas e ecossistemas.

A resposta “talvez” foi mais selecionada nas perguntas 1 e 4, e, a partir disso, reavaliemos os temas que seriam discutidos para as próximas oficinas de mesmo conteúdo, dando mais atenção aos critérios considerados para identificar biomas.

Também percebemos a importância de destacar, no início da atividade, a diferença entre os termos biomas e ecossistemas, pois essa foi a questão que ainda teve um número considerável de estudantes que não sabiam distinguir os dois termos.

Figura 2 – Respostas dos estudantes, após a realização da oficina



A primeira questão mostrou que ainda houve certa dúvida em relação aos critérios utilizados para considerar biomas e suas definições, e esse aspecto poderia ser melhor desenvolvido em uma futura oficina, talvez a partir de um conjunto de *slides* que destaca esses critérios, complementado com uma discussão que aprofunda o tema com os estudantes.

Nas questões 2 e 3, obteve-se um resultado muito positivo, com as respostas que indicam que quase todos os estudantes foram capazes de identificar os biomas brasileiros e do Rio Grande do Sul, após a oficina.

Na resposta à pergunta 4, nota-se que ainda há alguma incerteza sobre as diferenças entre um ecossistema e um bioma, um aspecto que talvez tenha ficado claro no planejamento da atividade pelas bolsistas, mas que não foi igualmente entendido pelos estudantes, no momento da execução da atividade, e esse é um ponto que pode ser aprimorado nas próximas vezes em que a oficina for realizada.

Considerações finais

Os resultados obtidos neste trabalho reforçam a importância de mais aulas práticas para complementar o entendimento de questões teóricas na área das Ciências. Tais atividades são indispensáveis para a formação do estudante, pois elas são motivadoras e têm o potencial de desencadear maior interesse dos estudantes e propiciar maior compreensão dos tópicos da disciplina, em comparação com as aulas expositivas tradicionais.

O uso de recursos como jogos e materiais, que possam ser manuseados (como os animais taxidermizados utilizados nas oficinas apresentadas neste artigo), faz com que os estudantes se interessem em estar presentes naquela aula, em ouvir e participar mais, e até mesmo estimula a formação de perguntas por parte deles, pois com práticas os estudantes conseguem ter mais compreensão e curiosidade do que está sendo desenvolvido nas aulas.

A oficina foi pertinente, considerando o seu resultado positivo observado nas respostas dos estudantes. O resultado foi relevante também para os bolsistas, que aprenderam ao longo do desenvolvimento da atividade e, principalmente, com a sua aplicação. Os pontos negativos dão espaço ao aprimoramento da atividade, que pode ser aplicada futuramente em outras instituições educacionais.

Referências

- BOLDRINI, I. I.; FERREIRA, P. M. A.; ANDRADE, B. O.; SCHNEIDER, A. A.; SETUBAL, R. B.; TREVISAN, R.; FREITAS, E.M. **Bioma Pampa**: diversidade florística e fisionômica. Porto Alegre: Pallotti, 2010.
- BRANDIMARTE, Ana Lúcia. **Ecosistemas**. Disponível em: <http://botanicaonline.com.br/geral/arquivos/Texto%20Base%20Aula%2027.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.
- CLEMENTS, F.E. **Dynamics of vegetation**. Nova York: The H.W. Wilson co., 1949.
- COLINVAUX, P. **Ecology 2**. Nova York: John Wiley & Sons, Inc., 1993.
- DAJOZ, R. **Ecologia geral**. Rio de Janeiro: Vozes, 1973.
- MATEI, A. P. **O bioma pampa e o desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul**. 2015. Disponível em: http://cdn.fee.tche.br/eeg/6/mesa8/O_Bioma_Pampa_e_o_Desenvolvimento_Regional_no_RS.pdf.
- SOUZA, V. A. de. **Oficinas pedagógicas como estratégia de ensino**: uma visão dos futuros professores de ciências naturais. 2016. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, Faculdade UnB Planaltina, Planaltina, Brasília, 2016.
- STACCIARINI, J.M.R.; ESPERIDIÃO, E. Repensando estratégias de ensino no processo de aprendizagem. **Rev. latinoam.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 5, p. 59- 66, dez. 1999.
- VILLAR, L. M. *et al.* **A percepção ambiental entre os habitantes da região noroeste do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Scielo, 2008.

O ENSINO DE MICRO-ORGANISMOS UTILIZANDO ATIVIDADES PRÁTICAS**Bárbara Pivotto Roncen**

bproncen1@ucs.br

Bárbara Cassini Oss Emmer

bcoemmer@ucs.br

Daniele Andreis

dandreis@ucs.br

Eloise Vieira Lima

eloise.v.lima@gmail.com

Ciências da Natureza

Guilherme Brambatti Guzzo

Colégio Estadual Imigrante

Resumo: Os micro-organismos foram os primeiros seres vivos que colonizaram a Terra e foi a ação de vários processos metabólicos microbianos que resultou em uma atmosfera rica em oxigênio, desencadeando o surgimento e a evolução de novas formas de vida. Entender quem são esses seres, a sua composição e hábito, consiste em entender um pouco mais sobre a vida. No Ensino Médio, o estudo de micro-organismos gera dúvidas e curiosidades pelo fato de os alunos não enxergarem a existência desses grupos a olho nu. Com isso, tanto o estudo da caracterização quanto a compreensão da importância que os micro-organismos apresentam se tornam superficiais, abstratos e, muitas vezes, não significativos para esses estudantes. Este trabalho foi realizado com turmas de 2º ano do Ensino Médio do Colégio Imigrante e teve como objetivo promover a aprendizagem significativa referente ao conteúdo dos Reinos Monera e Protocista. Para isso foi aplicada uma aula prática, dividida em três principais partes: 1ª) atividade da tinta guache para compreender a importância da assepsia; 2ª) observação das principais características do Reino Monera; e 3ª) compreensão das características do Reino Protocista, utilizando a observação pelo microscópio. A avaliação da eficácia da prática foi feita por meio de um questionário com sete perguntas: seis objetivas, com uma possibilidade de resposta “não sei”; a questão 7 apresentava uma escala, baseada na Escala de Likert, para avaliar se os alunos consideram as aulas práticas contribuintes para a construção do conhecimento. Esse questionário foi aplicado antes (pré) e depois (pós) do desenvolvimento da prática. Obteve-se como resultados positivos o aumento de acertos nas questões 2, 4, 5 e 6; a diminuição de respostas “não sei” e o aumento da média na escala da questão 7, refletindo um melhor entendimento do conteúdo e mais segurança no conhecimento construído, após o contato prático com os micro-organismos. Como resultado negativo, obteve-se a diminuição de acertos nas questões 1 e 3, o que pode ter acontecido porque a questão 1 exigia uma distinção entre o Reino Animalia e os Reinos em questão, o que provavelmente foi dificultado pelo fato de comumente os micro-organismos serem referidos como “bichinhos”, remetendo a uma relação com os animais; e a questão 3 é uma questão que trabalha cinco conceitos, podendo ter causado confusão nos alunos, devido à quantidade de informação. Observou-se que a introdução de aulas práticas no cotidiano escolar auxilia na construção do conhecimento e na significação do aprendido.

Palavras-chave: Micro-organismos. Aprendizagem significativa. Atividade prática.

Introdução

Os micro-organismos foram os primeiros seres vivos que colonizaram a Terra. Eles surgiram há bilhões de anos e foi a ação de vários processos metabólicos microbianos que causou mudanças físico-químicas no ambiente, resultando em uma atmosfera rica em oxigênio. Essas mudanças desencadearam o surgimento e a evolução de novas formas de vida, para entender quem são esses seres, sua composição e hábito, consiste entender um pouco mais sobre a vida.

Além disso, os micro-organismos possuem importância para a saúde humana, já que algumas espécies estão relacionadas com infecções e patologias. O entendimento sobre morfologia, estrutura, desenvolvimento e reprodução desses organismos, juntamente com noções sobre assepsia auxiliam no desenvolvimento de atitudes preventivas a doenças relacionadas com esses organismos.

No Ensino Médio, o estudo de micro-organismos gera dúvidas e curiosidades nos estudantes pelo fato de não ser possível enxergar a existência desses grupos a olho nu. Com isso, tanto o estudo da caracterização quanto a compreensão da importância que os micro-organismos apresentam se tornam superficiais, abstratos e, muitas vezes, não significativos para esses estudantes.

Este artigo teve como objetivo promover a aprendizagem significativa referente ao conteúdo dos Reinos Monera e Protocista, utilizando atividades práticas como ferramentas de ensino e aprendizagem e, também, como meio de tornar o contato com esses organismos efetivo na construção do conhecimento.

Referencial teórico

“A microbiologia é uma ampla área da Biologia que estuda os micro-organismos (vírus, bactérias, fungos, protozoários e alguns parasitas multicelulares), formas microscópicas de vida” (LIMBERGER *et al.*, 2009). Segundo Madigan *et al.* (2016), o estudo dos micro-organismos contempla dois principais temas inter-relacionados entre si: a natureza e seu funcionamento; e a aplicação disso para benefício dos seres humanos e do Planeta Terra.

O estudo de micro-organismos no Ensino Médio tem por objetivo que os estudantes compreendam os processos e conceitos biológicos associados ou decorrentes desses organismos, assim como possibilite que os mesmos utilizem

o conhecimento construído em tomadas de decisão, como indivíduos constituintes da sociedade. (LIMBERGER *et al.*, 2009) Porém, observa-se dificuldade tanto em tornar esse assunto interessante aos estudantes quanto em associá-lo com o cotidiano.

A dificuldade apresentada na assimilação do conteúdo de micro-organismos pelos estudantes é comentada por Antunes *et al.* (2012), que apontam como causa a “visão abstrata que os alunos têm dos seres em estudo – os micro-organismos” (ANTUNES *et al.*, 2012).

Com o objetivo de tornar esse processo de ensino e aprendizagem mais efetivo, normalmente utilizam-se atividades práticas como estratégias potencialmente mais efetivas para a compreensão desse assunto. Segundo Prado *et al.* (2004), a “aplicação de formas alternativas para o ensino de microbiologia pode ser utilizada como um instrumento a mais para uma aprendizagem significativa dos conceitos básicos da microbiologia abordada no Ensino Médio e Fundamental” (PRADO *et al.*, 2004). Segundo Moreira (2003), “a aprendizagem é significativa quando novos conhecimentos (conceitos, ideias, proposições, modelos, fórmulas) passam a significar algo para o aprendiz, quando ele ou ela é capaz de explicar situações com suas próprias palavras, quando é capaz de resolver problemas novos, enfim, quando compreende” (MOREIRA, 2003).

Procedimentos metodológicos

Este trabalho foi realizado em duas turmas de 2º ano do Ensino Médico do Colégio Estadual Imigrante, na cidade de Caxias do Sul (RS). A atividade prática ocorreu no laboratório da escola, teve duração de 2 períodos de 50 minutos, totalizando 1h40min e foi dividida em três principais partes: na primeira parte, foi desenvolvida a dinâmica da tinta guache para compreensão da importância da assepsia; na segunda parte, a atividade consistiu na observação das principais características do Reino Monera; e, na terceira, foi realizada uma atividade para a compreensão das características do Reino Protocista, utilizando a observação pelo microscópio.

Para a dinâmica da tinta guache foram utilizadas duas cores dessa tinta, vendas pretas, sabão, a pia do laboratório e papel-toalha. Essa dinâmica foi adaptada a partir da atividade proposta por Ferreira e Andrade (2005). A turma foi dividida em cinco grupos, um representante de cada grupo foi vendado e passou tinta guache nas mãos de forma que ficassem cobertas pela tinta,

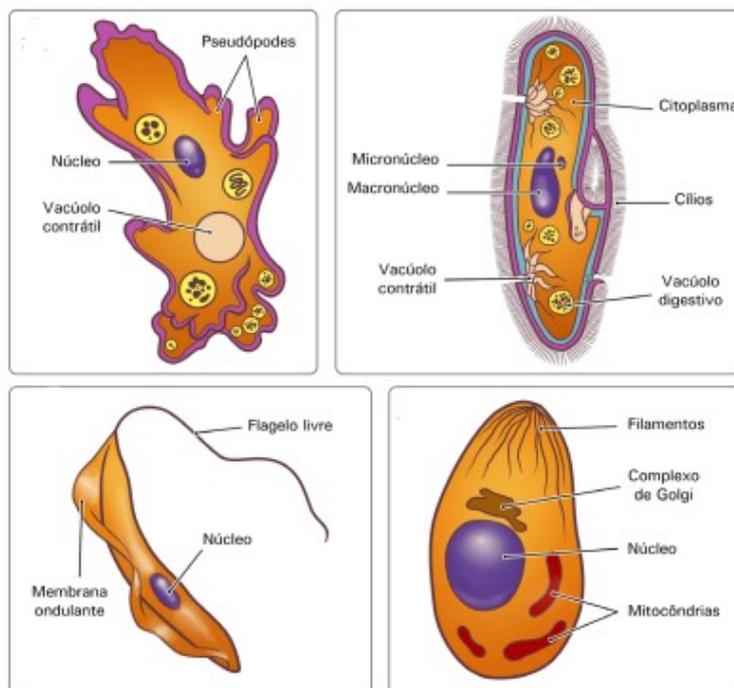
formando uma espécie de “luva”; após isso, outro integrante do grupo direcionou o colega até a pia do laboratório para que este lavasse as mãos como costuma fazer, podendo utilizar sabonete ou detergente. Depois de finalizada a lavagem, os alunos secaram suas mãos levemente no papel-toalha, as vendas foram retiradas e eles juntaram-se ao grupo. Os grupos observaram os resquícios de tinta que permaneceram nas mãos dos colegas e discutiram as seguintes questões: 1) O que representa a tinta guache? 2) O que representa a venda? 3) Qual a importância de lavarmos as mãos corretamente? 4) O que também pode ser utilizado na realização da assepsia? As respostas para essas questões são as seguintes: 1) A tinta guache representa os micro-organismos; 2) A venda representa o fato de não enxergarmos os micro-organismos quando estamos higienizando as mãos, portanto não conseguimos ver quando as mãos estão de fato limpas. A tinta também serve para observação das partes que não foram bem lavadas e na detecção de partes onde a higienização é mais difícil, como embaixo e ao redor das unhas; 3) Nessa pergunta é possível discutir sobre diferentes assuntos, sendo um deles a contaminação de alimentos e objetos, propagação de doenças e autocontaminação; 4) O álcool com concentração de 70%, bastante utilizado na assepsia de diferentes superfícies e ambientes.

Para a observação realizada na segunda parte da atividade, foram utilizadas placas de Petri com o cultivo de bactérias e fungos, e um esquema ilustrado no quadro. As placas de Petri foram distribuídas aos grupos, e os estudantes foram instruídos a observarem as características de forma, elevação, borda, textura e cor das colônias bacterianas. O esquema ilustrado no quadro serviu de apoio à observação realizada pelos estudantes.

Na terceira parte, foram utilizados um cultivo de protozoários, conhecido como infusório, lâminas, lamínulas, uma pipeta, 2 microscópios ópticos, uma televisão e um esquema sobre a classificação de protozoários, segundo a forma de locomoção, ilustrado na Figura 1. Essa parte iniciou com uma explicação sobre como o cultivo de protozoários foi realizado, a explicação foi dialogada, incentivando a reflexão dos estudantes sobre o meio de propagação desses organismos, hábito, alimentação e reprodução. Após isso, foi preparada uma lâmina com amostra do cultivo de protozoários, utilizando a pipeta, e a lâmina foi colocada no microscópio óptico que estava conectado à televisão. Através da observação dos protozoários na imagem televisionada e utilizando o esquema do quadro, os estudantes fizeram a identificação dos protozoários da amostra,

levando em consideração a forma de locomoção dos organismos. No caso dessa amostra foram observados apenas protozoários ciliados, provavelmente por apresentarem dominância no ambiente de cultivo. Também foram preparadas mais duas lâminas, uma com amostra contendo protozoários e outra com amostra contendo algas microscópicas, que foram colocadas no outro microscópio óptico para os estudantes observarem a morfologia e estrutura dos organismos.

Figura 1 – Classificação de protozoários pela forma de locomoção



Fonte: MUÑOZ; FERNANDES, 201-.

Resultados e discussões

Nos resultados apresentados a seguir, foram analisadas as duas turmas juntas, porque elas não apresentaram diferenças significativas nos resultados.

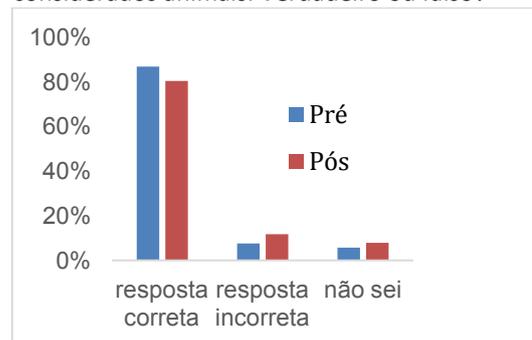
Como resultados positivos obteve-se o aumento de acertos das questões 2, 4, 5 e 6, após a realização da atividade, indicando melhor entendimento sobre o assunto por parte dos estudantes participantes; a diminuição de respostas “não sei”, o que entendeu-se como maior segurança dos estudantes no conhecimento construído depois do contato prático com os micro-organismos; e o aumento da

média na escala aplicada na questão 7, refletindo um posicionamento dos estudantes favorável à realização de atividades práticas para a compreensão do assunto estudado. Esses resultados estão ilustrados nas Figuras 3, 5, 6, 7 e 8.

Já com as questões 1 e 3, ilustradas nas Figuras 2 e 4, respectivamente, observou-se a diminuição de acertos após a realização da atividade, considerando-as como resultados negativos. Justificou-se a diminuição de acertos na questão 1 por conta desta exigir que os estudantes distinguem o Reino Animalia dos Reinos Monera e Protocista, distinção essa que se dificulta pelo fato de comumente os micro-organismos serem referidos como “bichinhos”, remetendo a uma relação com os animais, seres pertencentes ao Reino Animalia. Quanto à questão 3, conclui-se que a diminuição de acertos ocorreu pela questão apresentar cinco conceitos diferentes em seu texto, causando uma confusão nos alunos pelo excesso de informação obtida na questão.

Quanto ao envolvimento dos estudantes, observou-se que estes desenvolveram bem a atividade, foram participativos nos diferentes momentos propostos e fizeram associações com o conteúdo visto anteriormente, assim como com experiências pessoais. Os estudantes também contribuíram com comentários espontâneos durante o desenvolvimento da atividade, o que foi considerado satisfatório e importante.

Figura 2 – Os protozoários e as bactérias são considerados animais. Verdadeiro ou falso?



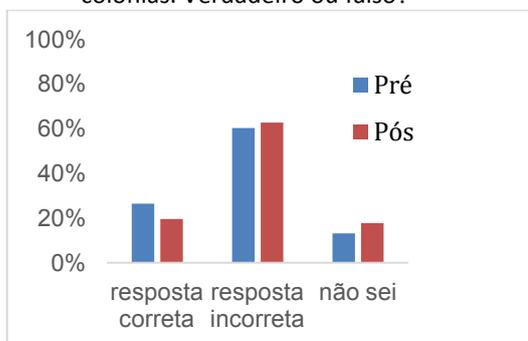
Fonte:Elaboração dos autores (2019).

Figura 3 – A movimentação dos protozoários é feita através de cílios, flagelos e pseudópodes. Verdadeiro ou falso?



Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Figura 4 – Os protozoários são seres unicelulares, heterotróficos ou autotróficos, sem núcleo, podendo viver isolados ou em colônias. Verdadeiro ou falso?



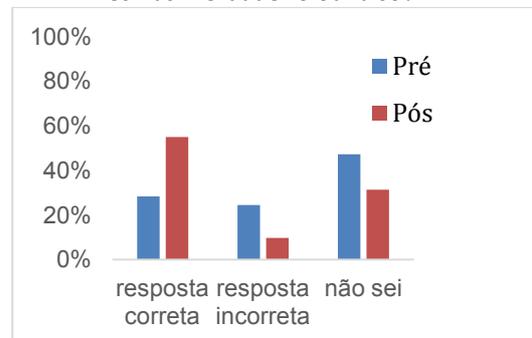
Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Figura 5 – Ao lavar a mão com água todos os micro-organismos são eliminados, devido às propriedades assépticas da água. Verdadeiro ou falso?



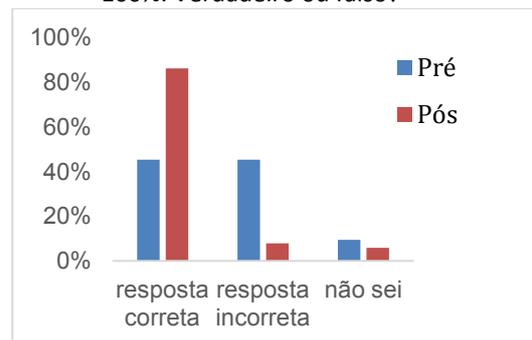
Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Figura 6 – As colônias de bactérias possuem, naturalmente, cor para identificação das mesmas. Verdadeiro ou falso?



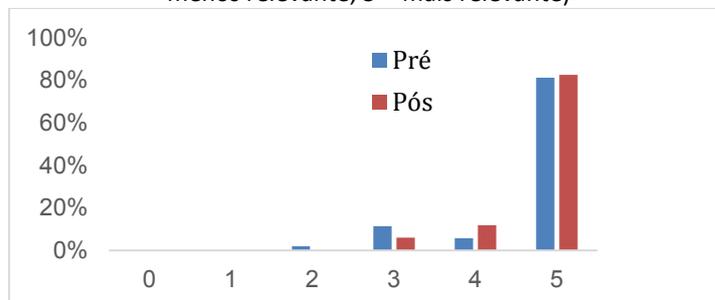
Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Figura 7 – Existem diferentes concentrações de álcool. A melhor concentração de álcool para eliminação de micro-organismos é 100%. Verdadeiro ou falso?



Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Figura 8 – Você considera interessante a realização de aulas práticas para o seu aprendizado? (0 – menos relevante; 5 – mais relevante)



Fonte: Elaboração dos autores (2019).

Considerações finais

Pela análise dos resultados obtidos, observou-se que a introdução de aulas práticas no cotidiano escolar auxilia na construção do conhecimento e na significação do aprendizado, assim como aumenta o interesse dos estudantes no assunto desenvolvido. Conforme constatado anteriormente, houve envolvimento e contribuição dos estudantes durante a atividade, o que indica um bom aproveitamento da dinâmica proposta.

Referências

- ANTUNES, C. H.; PILEGGI, M.; PAZDA, A. K. Por que a visão científica da microbiologia não tem o mesmo foco na percepção da microbiologia no ensino médio? *In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA*, 3, 2012, Ponta Grossa. **Anais**. Disponível em: <http://www.sinect.com.br/anais2012/html/artigos/ensino%20bio/4.pdf>. Acesso em: 26 nov. 19.
- FERREIRA, G. R.; ANDRADE, C. F. S. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v. 38, n. 5, p. 402-405, out. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0037-86822005000500008>.
- LIMBERGER, K.M. Investigando a contribuição de atividades experimentais nas concepções sobre microbiologia de alunos do ensino fundamental. **Anais da XII Reunião Bienal da Rede Pop**. Campinas, 2011. Disponível em: <http://www.pucrs.br/edipucrs/XSalaol>. Acesso em: 28 nov. 19.
- MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10. ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2004. 608p.
- MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa: da visão clássica à visão crítica. *In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA*, 2006, Madrid. **Atas**. Madrid, 2006.
- MUÑOZ, S. S.; FERNANDES, A. P. M. Principais doenças causadas por protozoários. *In: MUÑOZ, Susana Segura; FERNANDES, Ana Paula Morais. Principais doenças infecciosas e parasitárias e seus condicionantes em populações humanas*. São Paulo: USP, 2011. Cap. 6. p. 133-153. Disponível em: https://midia.atp.usp.br/plc/plc0501/impresos/plc0501_06.pdf. Acesso em: 28 nov. 2019.
- PRADO, I.A. C.; TEODORO, G.R.; KHOURI, S. Metodologia de ensino de microbiologia para o ensino fundamental e médio. *In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E IV ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO*, 8., 4., 2004, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos. **Anais [...]**, São José dos Campos, 2004.

OFICINA PIBID: APLICAÇÕES ELÉTRICAS E MAGNÉTICAS NO COTIDIANO**Clóvis Dalpian**

Cdalpian1@ucs.br

Ricardo Rizzi

rbrizzi@ucs.br

José Arthur Martins

jamartin@ucs.br

Subprojeto de Física – E.E.E.M. São Caetano

Resumo: Este artigo apresenta as experiências e impressões sobre as atividades do programa Pibid-UCS, na área da Física, através da oficina: Aplicações elétricas e magnéticas no cotidiano. A oficina ocorreu na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano, de Caxias do Sul, e teve como principal objetivo levar aos alunos do Ensino Médio, conhecimentos básicos sobre Eletricidade e Magnetismo e suas observações no cotidiano.

Palavras-chaves: Formação de Professores. Pibid. Física. Ensino Médio.

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Incentivo à Docência (Pibid) tem como um dos seus objetivos antecipar o vínculo entre os futuros professores e a realidade das escolas da rede pública. Com essa iniciativa, o projeto incentiva a formação de profissionais para a educação básica e promove o aperfeiçoamento das atividades didático-pedagógicas sob as orientações de um docente da licenciatura e de um supervisor da escola na qual o bolsista atua.

O subprojeto Pibid-Física UCS propicia aos licenciandos a oportunidade de desenvolverem propostas de ensino inovadoras nas escolas estaduais da cidade, contando com o auxílio do supervisor na sala de aula e com bagagem teórica abordada durante os encontros semanais.

Segundo Moreira (1999), um dos principais objetivos na área da educação é aplicar a teoria do ensino na prática do cotidiano, deixando claro que a experiência é a chance para que aconteça a aprendizagem.

No que tange à Física, o processo de ensino e aprendizagem, tem ocorrido de forma limitada. São apresentados aos alunos conceitos isolados, memorização de fórmulas e resolução de exercícios recorrentes. Percebe-se então, que o ensino de Física está voltado apenas para a transmissão de conteúdo. Um ensino exclusivamente bancário (FREIRE, 1989) e excludente, pois tira do aluno a oportunidade de ter uma aprendizagem significativa (PELIZZARE

et al., 2002), além de causar “aversão” à disciplina. Isto posto, é imperativo inserir diferentes ferramentas didáticas que permitam ao aluno ter uma aprendizagem significativa e expressiva em seu cotidiano. A área das Ciências e suas Tecnologias apresenta uma natureza experimental, isto é, são ciências em que o conhecimento científico evolui à medida que suas hipóteses ou teorias passam a ser apoiadas, por meio da evidência experimental (MOREIRA *et al.*, 2000). Diante disso, o subprojeto de Física tem como objetivo principal trabalhar com experimentos de física de baixo custo em sala de aula, com o intuito de despertar no aluno a curiosidade, a observação, o senso crítico e de propor uma melhor compreensão dos conteúdos de Física.

A intenção desta oficina é construir um conjunto de situações associado ao cotidiano, para que os alunos questionem e observem que é possível construir a ciência além dos livros, porém que a teoria é uma base para que a aprendizagem seja contínua. Por isso a partir da concepção da Física no cotidiano, ao serem abordados assuntos de Eletricidade e Magnetismo com os alunos do Ensino Médio, tendo como base o contexto histórico das máquinas elétricas e os conceitos estruturantes: corrente elétrica, potência, tensão e resistência, foram realizadas várias experiências em sala de aula, estabelecendo o vínculo entre a Física e o cotidiano.

Metodologia

Com o intuito de que o tempo disposto para as atividades na escola fosse aproveitado ao máximo possível, visto que foram aplicadas nas três séries do Ensino Médio, o que nos possibilitou um espaço de tempo relativamente curto, dividimos as oficinas em três momentos:

1º momento (apresentação) – No início de cada atividade, realizamos uma apresentação da oficina com a intenção de apresentarmos a Universidade e os objetivos da ação a ser desenvolvida;

2º momento (interação com os alunos) – Na sequência procuramos estabelecer um diálogo com os alunos, cujo objetivo foi colher informações sobre o conhecimento prévio o assunto a ser tratado. Neste diálogo, realizávamos questionamentos sobre eletricidade e magnetismo, como forma de colher informações sobre o nível de entendimento dos alunos quanto aos assuntos a serem tratados, e uma maneira de fazer com que eles já se habituassem com o método de interação que desejávamos para as atividades;

3º momento (atividades práticas) – As atividades foram desenvolvidas a partir de um roteiro prévio discutido com o professor orientador. Para desenvolver as atividades foram utilizados materiais do laboratório de Física da Universidade de Caxias do Sul, materiais construídos pelos bolsistas do Pibid e recursos audiovisuais. Entre os recursos audiovisuais utilizados estão a Plataforma Phet (*site* de auxílio à educação), e um vídeo sobre usinas Hidroelétricas, mostrando como a energia elétrica é distribuída, até chegar ao consumidor.

A escolha por este conjunto de ações se deu, pois, nas atividades práticas, os conteúdos são compreendidos de forma significativa, quando relacionada a outras ideias e conceitos, ficando claro para o aluno. Este tipo de ação, também, auxilia na busca de outros conhecimentos. Dessa forma, podemos observar a importância da interação prática e teórica no ensino de Física (ALVES; STACHAK, 2005).

Segundo Ausubel (1980), para que ocorra a aprendizagem, é necessário partir daquilo que o aluno já sabe. É a partir dessa perspectiva que os professores devem criar situações didáticas, com a finalidade de descobrir esse conhecimento, definido, previamente, a partir da realidade dos estudantes, para que se criem suportes para facilitar os conhecimentos adquiridos ou construídos.

Descrição atividades

No início de cada apresentação (visto que foram diversas turmas), aplicamos um questionamento simples (Figura 1) e de forma oral para obter informações quanto ao nível de conhecimento dos alunos sobre eletricidade e magnetismo; assim podíamos dar mais ênfase a assuntos nos quais eles apresentassem menor conhecimento.

Figura 1 – Primeiro contato com as turmas, momento de apresentação e de pequeno questionário oral



Fonte: Os autores.

Os primeiros fenômenos discutidos com os estudantes foram os conceitos de eletricidade, formas de geração e de transmissão de energia elétrica. Neste momento, foram realizados debates sobre formas de geração de energia, solicitando aos alunos que nos dessem exemplos de como a energia elétrica pode ser gerada. Ficamos muito satisfeitos com o nível de conhecimento sobre estes processos, pois, embora eles não tenham citados uma gama muito grande, eles conseguiram citar os principais, entre eles, a geração por hidroelétricas, termoelétricas, as fotovoltaicas e as nucleares. Em seguida, apresentamos um vídeo sobre o funcionamento de uma usina hidroelétrica (Figura 2), e a distribuição da energia até os centros consumidores. Este vídeo pode ser encontrado em (<https://www.youtube.com/watch?v=8ti6FtlvMoc>).

Figura 2 – Momento de apresentação do vídeo sobre geração de energia

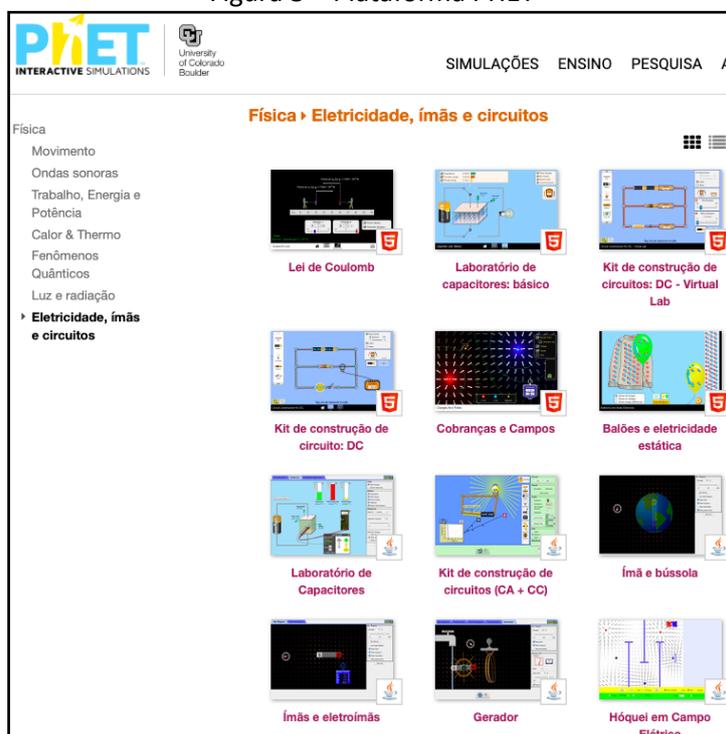


Fonte: Os autores.

Seguindo o cronograma, apresentamos os conceitos de magnetismo, sendo que este foi mais explanativo, dentre os assuntos citados; apresentamos um breve histórico sobre como começou o estudo ainda na Grécia antiga. Falamos sobre o uso da bússola, e os campos magnéticos da Terra, e o princípio de inseparabilidade dos ímãs. Não foi dado ênfase maior a este tema, pois o que nos desejávamos para a atividade eram as interações eletromagnéticas no cotidiano das pessoas.

Por fim, adentramos as interações elétricas e magnéticas, ou seja, o eletromagnetismo (HALLIDAY, 2016) e suas aplicações nas atividades do dia a dia. Para tal, utilizamos a Plataforma Phet (Figura 3) e, também, equipamentos fornecidos pela Universidade, dos Laboratórios de Física, e outros construídos pelos Licenciados. A plataforma Phet permite que sejam aplicados laboratórios virtuais sobre os fenômenos elétricos e magnéticos, e como um interage com o outro; os principais pontos demonstrados foram o uso de eletricidade para gerar o magnetismo e o magnetismo como forma de geração de corrente elétrica. Com o auxílio de alguns equipamentos, podemos demonstrar de forma empírica os fenômenos que antes havíamos, apresentado de forma explanativa.

Figura 3 – Plataforma PHET



Fonte: <https://phet.colorado.edu/en/simulations/category/physics/electricity-magnets-and-circuits>

Entre os equipamentos utilizados, estava a Bobina de Tesla (Figura 4), que foi usada para apresentar o conceito de indução. Na sequência foi apresentado um gerador de corrente elétrica, composto de duas bobinas e um ímã, usado para explicar o conceito de corrente elétrica através da variação do fluxo magnético. Durante a atividade os alunos foram questionados sobre os fenômenos que estavam ocorrendo e suas aplicações no cotidiano.

Figura 4 – Experimentos construídos pelos alunos do Pibid



Fonte: Os autores.

Para concluir as atividades, era aberto um grande debate entre os alunos e com os alunos sobre os assuntos discutidos, trazendo novos exemplos ou experiências pessoais. No final de cada atividade, ficava visível a grande diferença no interesse sobre os assuntos relatados, pois muitas vezes passavam despercebidos, durante as atividades rotineiras, que eles observavam no dia a dia. Agora eles podiam questionar estes fenômenos. Se não pudessem explicar tais observações, já era possível a eles realizar perguntas, e poderiam agora construir suas próprias respostas, pois este era o nosso objetivo. Muito mais do que informar como estes fenômenos ocorriam, queríamos instigá-los a pesquisarem e desenvolverem seus conhecimentos.

Considerações finais

Ao realizarmos uma análise crítica de todo o processo, ficamos com a certeza de um resultado positivo, as atividades contribuíram muito para a nossa formação como futuros professores, trazendo-nos a experiência da organização de uma sequência didática facilitadora do processo ensino e aprendizagem. Podemos afirmar que foi gratificante, pois das expectativas iniciais, onde nos perguntávamos, se seria relevante, como seria a aceitação por parte dos alunos, toda esta apreensão foi deixada de lado, durante as apresentações e, conforme íamos recebendo novas turmas, analisávamos as apresentações e tentávamos melhorar nas subsequentes. Por fim, foi uma experiência engrandecedora, que nos auxiliará muito em nossas futuras atividades como docentes.

Fica-nos a certeza, de que os estudos de Física podem ser muito mais proveitosos e interessantes, se, no momento do aprendizado, os estudantes possam associar o conhecimento com alguma atividade que os cerca, de forma que possam compreender os fenômenos físicos mais que a matemática envolvida. É sabido que não é a todo momento, que atividades como essa podem ser aplicadas no ambiente de sala de aula; porém, seria salutar que a todo momento que a oportunidade se apresenta, ela fosse executada.

Referências

- ALVES, V. C.; STACHAK, M. A importância de aulas experimentais no processo ensino aprendizagem. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 16., 2005. **Anais [...]**, 2005.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- FREIRE, P. Educação “bancária” e educação libertadora. **Introdução à psicologia escolar**, p. 54-70, 1986.
- HALLIDAY, RESNICK, WALKER. **Fundamentos da Física 3 – Eletromagnetismo**. 6. ed. LTC Livros Técnicos, 2016.
- MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.
- MOREIRA, M. Ensino de Física no Brasil: retrospectiva e perspectivas. **Revista brasileira de ensino de física**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 94-99, mar. 2000.
- PELIZZARI, A. *et al.* Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002.

PROJETO LABICI VINCULADO À QUALIDADE DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA DAS ESCOLAS DA REGIÃO

Géssica Dietzmann

gdietzmann@ucs.br

Janaína Luchese

jluchese@ucs.br

Evelyn Jatzkowski

esjatzkowski@ucs.br

Coordenador: **Guilherme Brambatti Guzzo**

gbguzzo@ucs.br

Projeto LABICI

Resumo: No contexto atual, observa-se constante busca por aperfeiçoamento dos processos educativos, visto que o modelo de educação tradicional tem sido alvo de muitas críticas. Nota-se a necessidade de aliar educação à inovação, criatividade e modernização na sala de aula, visando atingir uma geração cada vez mais informada e tecnológica, pois a aula tradicional está perdendo espaço. Sabe-se que a maioria das escolas não possui laboratórios e recursos para a elaboração de aulas práticas, tampouco os professores com cargas horárias extensas não dispõem de tempo para o preparo desse tipo de aula, que demanda organização prévia de laboratório e arrumação posterior, como a limpeza dos materiais utilizados. O objetivo do presente trabalho foi apresentar algumas das práticas desenvolvidas pelas bolsistas do Pibid – Programa de iniciação à docência no projeto LABICI – Laboratório de Ciências da Universidade de Caxias do Sul, no Campus de Bento Gonçalves, vinculando à importância das atividades no processo de aprendizagem dos discentes. Também relatar a experiência vivenciada pelas acadêmicas envolvidas no projeto. Tendo em vista que a Universidade possui laboratórios equipados com tecnologias de ponta – que muitas vezes são pouco utilizados, se consideradas as suas possibilidades –, e que conta com estudantes dos cursos de licenciatura, integrantes do programa Pibid, capazes de ministrar aulas práticas de qualidade, podendo levar aos estudantes novas formas de construção de conhecimento, acredita-se que esta parceria promova benefícios mútuos. Alunos da educação básica são favorecidos ao participarem de aulas práticas que lhes permitam desenvolver o raciocínio lógico, a investigação científica e a experimentação. Enquanto isso, os universitários pibidianos são beneficiados ao praticarem o exercício da profissão docente durante a graduação, contribuindo para uma melhor construção da formação profissional de novos professores. Atualmente, o projeto LABICI comporta oficinas de aulas teóricas e práticas, como botânica, anatomia, citologia, geologia e química, oferecendo às escolas da região uma parceria que visa a qualidade do ensino de ciências na rede pública e privada.

Palavras-chave: Aulas práticas. Ensino de ciências. Pibid. LABICI.

Introdução

O Subprojeto de Biologia, ligado ao Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), desenvolvido com o apoio da Coordenação de Apoio de Pessoal de Nível Superior (Capes), em parceria com a Universidade de Caxias

do Sul, Campus do Vale dos Vinhedos, tem desenvolvido o projeto LABCI – Laboratórios de Ciências da Universidade de Caxias do Sul, no Vale dos Vinhedos. Nesse formato, as licenciandas bolsistas do Pibid atuam no LABCI promovendo oficinas de aulas teóricas e práticas e, dessa forma, o projeto promove o envolvimento das discentes do subprojeto já referido, no que diz respeito à iniciação à docência.

Através do projeto, as estudantes têm a oportunidade de vivenciar na prática as teorias estudadas na graduação, promovendo uma aprendizagem significativa para as licenciandas e também beneficiando os alunos visitantes, com experiências que, muitas vezes, não podem ser administradas pelos professores nas escolas. As escolas públicas não dispõem de laboratório e de materiais para o desenvolvimento deste tipo de atividade, além da falta de tempo dos professores para a elaboração de aulas experimentais.

Portanto, para possibilitar a aprendizagem significativa do aluno licenciando e do aluno da educação básica, é necessário promover situações experimentais que os levem à investigação científica, formulação de hipóteses e construção do conhecimento. Diante desta problemática, o projeto LABCI supre a falta de laboratórios e equipamentos nas escolas e ainda oportuniza uma experiência docente aos acadêmicos integrados ao projeto Pibid.

O Projeto LABCI causa grande impacto social no Vale dos Vinhedos: no período de janeiro de 2018 a novembro de 2019 foram atendidos 3.215 alunos pelo projeto, sendo que apenas três bolsistas atuaram no desenvolvimento das oficinas realizadas.

O projeto oferece 14 oficinas que contemplam os conteúdos básicos de Biologia e Química, sendo que as mais procuradas são: separação de misturas, geologia, botânica – briófitas e pteridófitas, citologia, anatomia humana, reações químicas, pH das soluções e preparo de soluções.

Este artigo tem a finalidade de apresentar o trabalho desenvolvido no projeto e LABCI e o impacto desse projeto no ensino de ciências no Vale dos Vinhedos, bem como relatar a experiência vivenciada pelas acadêmicas envolvidas.

Importância de aulas práticas no Ensino de Ciências

No contexto atual, em que a informação pode ser facilmente acessada e os alunos recebem estímulos tecnológicos desde muito cedo, é necessário que o

professor procure diversos recursos para tornar a aula atraente, dinâmica e interativa, como atividades práticas e lúdicas.

Aulas práticas têm o objetivo de estimular no aluno o pensamento crítico e o desenvolvimento de habilidades, como a interpretação e investigação; desta forma os discentes não se limitam a um roteiro de atividades em que fazem uso de respostas memorizadas. Ao contrário, os estudantes devem interpretar os resultados observados e desenvolver hipóteses para compreender o experimento realizado, o que faz com que eles possam realizar uma profunda investigação e reflexão científica. Carvalho *et al.* (1998) apontam:

O objetivo das atividades relacionadas ao conhecimento científico é fazer os alunos resolverem os problemas e questões que lhes são colocados, agindo sobre os objetos oferecidos e estabelecendo relações entre o que fazem e como o objeto reage à sua ação. Pretendemos que as crianças relacionem objetos e acontecimentos e busquem as causas dessa relação. As atividades devem servir como uma possível abertura para novos conhecimentos, fazendo-os entender e, eventualmente, mudar sua visão dos fenômenos. (CARVALHO *et al.*, 1998, p. 20).

Um estudo de ciências de qualidade sugere que os alunos percebem o meio em que vivem, podendo compreender os fenômenos naturais que os cercam, bem como o funcionamento de seu próprio corpo de forma lúdica e experimental, tornando o processo de aprendizagem mais significativo e prazeroso.

Laboratórios e materiais de ciências nas escolas

Segundo dados do Censo Escolar 2018 encontrado no *site* do Inep (INEP, 2019), apenas 44% das escolas brasileiras de Ensino Médio contam com laboratórios de ciências. Existem muitas reclamações por parte de professores e alunos sobre a falta de condições e de espaços físicos para o desenvolvimento de aulas práticas, uma vez que muitas dessas aulas necessitam de materiais específicos, como microscópios, lupas, reagentes, entre outros. Ainda assim, esses espaços podem ser montados com investimentos baixos, uma vez que os laboratórios escolares são utilizados para fins didáticos e não para pesquisas de alto padrão.

Apesar da falta de laboratórios e materiais, os professores não devem se sentir desestimulados em realizar aulas diversificadas, pois é possível desenvolver muitas atividades práticas, mesmo sem recursos específicos. É

possível, por exemplo, realizar práticas de botânica ou zoologia na sala de aula ou, até mesmo no campo, fazendo coleta ou observação de exemplares.

As atividades práticas permitem aprendizagens que a aula teórica, isoladamente, não permite, sendo compromisso do professor e, também da escola, dar esta oportunidade para a formação do aluno. Nem sempre os professores tomam essas decisões de forma consciente, podendo ser levados a repetir a forma de ensino que vivenciaram enquanto alunos ou desenvolvida por outros professores.

Dificuldades encontradas por professores na aplicação de aulas práticas

As dificuldades encontradas por professores, na realização de aulas práticas, são diversas, tendo início na falta de laboratórios e de materiais adequados, como citado anteriormente.

Ainda é possível observar que muitos professores se sentem inseguros realizando aulas práticas, como afirmam Ramos e Rosa (2008), por falta de preparo dos próprios professores em lidar com esse tipo de atividade. Muitos docentes não tiveram uma formação específica, durante a graduação, para desenvolver aulas assim.

Se observarmos o próprio curso de graduação do qual as autoras deste artigo são estudantes, atualmente não há disciplinas que orientem esse tipo de atividade. Isso é mais um benefício atribuído aos pibidianos, que, para a elaboração de aulas práticas, contam com o apoio e a orientação dos professores envolvidos no projeto e, ainda, com a equipe técnica do laboratório.

Oficinas desenvolvidas no projeto LABCI

O projeto LABCI conta com 14 oficinas, entre elas:

- separação de misturas: trata-se de uma oficina de Química em que os estudantes realizam 11 experimentos práticos, a fim de identificar misturas homogêneas ou heterogêneas. Também se objetiva que os estudantes possam compreender as técnicas utilizadas para separar cada tipo de misturas. Os 11 experimentos são dispostos nas bancadas do laboratório e numerados, os alunos vão passando pelos experimentos e sempre dois integrantes da turma realizam cada um e a partir disso formulam hipóteses para classificar as misturas, que depois são discutidas com as bolsistas do Pibid;

- **Geologia:** é uma oficina realizada em duas partes. No primeiro momento, ocorre o desenvolvimento da parte teórica da aula, quando se discute como acontece a formação das rochas, as diferentes matérias-primas que as formam, e como os minerais têm relação neste acontecimento. A importância econômica e ambiental das rochas e minerais é tratada na segunda parte da oficina. Posteriormente, a parte prática é desenvolvida, quando as pibidianas instruem os alunos para o uso das lupas encontradas no laboratório, que já foi previamente organizado, fazendo com que os estudantes coloquem em prática seu conhecimento adquirido na aula teórica, estimulando a observação dos detalhes. Os estudantes têm uma melhor visualização dos minerais encontrados com a utilização da lupa e, assim, conseguem diferenciá-los em cada uma das rochas apresentadas, bem como podem ver suas estruturas distintas e compará-las com os demais materiais visualizados;

- **Botânica – briófitas e pteridófitas:** esta oficina é dividida em dois momentos, sendo que o primeiro abrange uma revisão teórica dos conceitos de reprodução, classificação e organografia, fazendo uso de exemplares, apresentação em *slides* e vídeos didáticos. No segundo momento, os discentes são convidados a fazer a trilha do *campus*, onde realizam a coleta de exemplares existentes. Ao retornar ao laboratório, observam em lupas as estruturas das plantas encontradas, verificando na prática a teoria estudada;

- **Citologia:** na oficina de citologia, os alunos têm a possibilidade de estudar a teoria, apresentada através de *slides*, no primeiro momento da aula. No segundo momento, os estudantes podem observar células e estruturas celulares na prática, através do preparo de lâminas de célula animal de mucosa da boca e de célula vegetal de cebola;

- **Reações químicas:** a oficina é ministrada em laboratório, visando as principais reações químicas: simples troca; dupla troca; síntese ou adição; análise ou decomposição. Os discentes utilizam materiais da graduação disponibilizados pela Instituição e realizam as reações dentro do laboratório;

- **pH de soluções:** a oficina de pH das soluções consiste em realizar a medição do pH de diversas soluções, utilizando fitas medidoras de pH, corantes e papel tornassol. A turma é dividida em grupos de cinco estudantes e, a partir disso, eles realizam uma sequência de medições, começando por duas soluções não identificadas, em que os discentes utilizam corantes como vermelho de metila e azul de bromofenol e fenolftaleína para identificar a acidez e a neutralidade das soluções, através da variação de coloração. Após, os estudantes

realizam a medição de vinagre, leite de magnésio e detergente, com o auxílio de fitas medidoras. Os alunos completam uma planilha com os resultados obtidos, a fim de compreenderem os resultados;

- preparo de soluções: a oficina se inicia a partir de uma explanação de conceitos teóricos; as bolsistas ensinam os visitantes a realizarem o cálculo da molaridade e discutem sua importância no preparo de soluções. Na sequência, os estudantes são divididos em grupos e preparam dois tipos de solução: uma ácida e uma básica. Para isso utilizam o cálculo da molaridade;

- anatomia humana: a oficina disponibiliza uma aula teórica que conta aos alunos a história da anatomia, juntamente com uma aula prática dentro do laboratório; aí os discentes têm contato com modelos anatômicos que representam as estruturas do corpo e também observam um cadáver para estudos, disponibilizado pela Instituição;

- fases da Lua: a oficina é feita na sala de aula, e trata de todas as fases da Lua e de como é possível identificá-las. Os estudantes participam com lanternas iluminando a Lua e o globo terrestre para melhor compreensão das fases lunares;

- Histologia: a oficina é ministrada dentro de um laboratório, o conteúdo desenvolvido são principais tecidos encontrados no corpo, as lâminas utilizadas é de material da graduação disponibilizado para a atividade. Nesta oficina, os discentes aprendem a utilizar o microscópio e encontrar o foco para identificar o material. Principais tecidos observados na aula prática: epiteliais; conjuntivos; musculares; nervosos;

- Insetos: a oficina é teórico/prática, nela os alunos estudam a importância dos insetos e do conhecimento de sua morfologia. Em um segundo momento, os estudantes realizam uma atividade prática, e podem visualizar insetos e outros artrópodes, com o uso de lupas, procurando identificar as características vistas na aula teórica.

Relato de experiência de cada bolsista envolvida

“O PIBID mostra sua grande importância quando passamos a conhecer a sala de aula em uma visão de professor, onde aprendemos a mediar o conhecimento, trocando nossa posição como acadêmico pela de discente, onde aprendemos a conhecer os alunos e planejar cada aula para sempre melhor apresentá-la. O conhecimento adquirido pela vivência em sala de aula e laboratório resume sua importância no rosto do aluno e do acadêmico que sai feliz e satisfeito da universidade” (Janaína Luchese).

“O Pibid vinculado ao projeto LABCI me fez aprimorar habilidades e técnicas de ensino, tendo expandido meus conhecimentos como aluna e professora, além de promover uma troca de conhecimentos com os professores das áreas específicas e professores visitantes. O projeto me fez entender o verdadeiro significado da palavra docência, e me deu certeza sobre minha escolha pela licenciatura” (Géssica Dietzmann).

“O Pibid me proporcionou uma experiência de muita aprendizagem e conhecimento durante o meu tempo com a bolsa, pois com as aulas ministradas tive noção do que era um planejamento de aula, não apenas com a parte teórica, que envolve toda a preparação do conteúdo que será dado e de que forma vai ser abordado o assunto, dependendo da faixa etária da turma, para que haja uma compreensão e fluidez no desenvolver da aula sobre a matéria, mas principalmente na parte prática, que vai desde a preparação do laboratório para desenvolver a experiência até a maneira de como lidar com a turma, para que eles não percam o foco, mantendo os alunos envolvidos para que realmente aconteça uma fixação, mesmo que pequena, do conteúdo administrado. Essa iniciação à docência vai servir de base para os estágios obrigatórios, pois assim terei mais facilidade em desenvolver uma aula e terei uma didática mais estruturada, sem que o medo de estar frente e frente com uma turma novamente me domine” (Evelyn da Silva Jatzkowski).

Considerações finais

O Pibid, vinculado ao projeto Labci demonstrou ser uma importante ferramenta na formação docente, proporcionando aos estudantes da graduação vivências em sala de aula, e possibilitando a elaboração e o desenvolvimento de estratégias docentes desafiadoras e inovadoras. Uma vez que cada turma visitante é única, as bolsistas desenvolveram a sensibilidade de observar as características das turmas e ajustar as oficinas, de acordo com estas observações.

A grande riqueza da combinação dos dois projetos está em atender às necessidades das escolas da região, oportunizando aos alunos da educação básica um primeiro contato com o ambiente universitário. Além disso, o Labci proporciona aos estudantes aulas práticas em laboratórios, sendo que muitas escolas não contam com essa ferramenta e, dessa forma, a aprendizagem dos alunos visitantes é enriquecida. Ao mesmo tempo, as estudantes da graduação são beneficiadas com experiências significativas na construção da formação docente.

Em termos acadêmicos, foi possível verificar que as bolsistas envolvidas demonstraram melhor rendimento nas disciplinas do curso, bem como passaram a valorizar e entender a necessidade das disciplinas docentes. Fica clara a importância da manutenção deste projeto, considerando a grande contribuição do Pibid-LABCI, na formação docente e na qualidade do ensino de ciências na educação básica da região.

Referências

CARVALHO, A. *et al.* **Ciências no ensino fundamental**: o conhecimento físico. São Paulo: Scipione, 1998.

DADOS DO CENSO ESCOLAR – Noventa e cinco por cento das escolas de ensino médio têm acesso à internet, mas apenas 44% têm laboratório de ciências. Inep, 2019. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-noventa-e-cinco-por-cento-das-escolas-de-ensino-medio-tem-acesso-a-internet-mas-apenas-44-tem-laboratorio-de-ciencias/21206. Acesso em: 25 nov. 2019.

RAMOS, L. B. C.; ROSA, P. R. S. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 3, p. 299-331, 2008.

RELATO DE CASO: PRÁTICA SOBRE GRUPOS SANGUÍNEOS DO SISTEMA ABO**Amanda Radatz¹**

aradatz@ucs.br

Juliana Molon Oliveira²

jmoliveira7@ucs.br

Eloise Vieira Lima

eloise.v.lima@gmail.com

Ciências da Natureza

Coordenador: **Guilherme Brambatti Guzzo**

Colégio Estadual Imigrante

Resumo: Este trabalho foi realizado no Colégio Estadual Imigrante, na cidade de Caxias do Sul, no mês de setembro de 2019, através do projeto Pibid. Poderá ser aplicado posteriormente em qualquer escola que contemple o Ensino Médio. O projeto teve por objetivo promover a aprendizagem do conteúdo sobre a herança do grupo sanguíneo ABO, que faz a classificação sanguínea em quatro diferentes tipos. Para isso, uma apresentação sobre a importância médica e biológica do sangue foi realizada, bem como uma prática didática que trata de questões que instigam os alunos a pensarem sobre as aplicações da tipagem em situações da vida. A atividade foi realizada a partir do conhecimento prévio dos estudantes sobre o conteúdo, considerando que a professora titular das turmas havia trabalhado os conceitos do tópico com os estudantes anteriormente. Na primeira etapa da atividade, a seguinte questão foi apresentada para os estudantes: “Você sabe qual o seu próprio tipo sanguíneo?”, que desencadeou, através das respostas dos mesmos, o exercício da segunda etapa da atividade. Na segunda parte, o conteúdo geral foi revisado, tirando possíveis dúvidas, e uma explicação adicional sobre a importância de saber o próprio tipo sanguíneo foi feita. A atividade sobre tipagem sanguínea foi realizada através da aplicação de uma situação-problema. A turma foi dividida em três grupos, com cerca de nove alunos cada, e cada grupo recebeu um kit contendo uma simulação de sangue (utilizando leite e corante) e Antígeno-A e Antígeno-B. A partir disso, os estudantes tiveram que descobrir primeiramente o tipo sanguíneo por meio da observação dos reagentes, e depois tiveram que debater com o grupo para solucionar o problema. Com a atividade, espera-se que os estudantes sejam capazes de aplicar o que foi trabalhado na aula, sobre sistema sanguíneo para resolver as questões trazidas pelas bolsistas do Pibid, sabendo diferenciar e associar os diferentes tipos sanguíneos, e assim compreender com mais propriedade esse assunto.

Palavras-chave: PIBID. Sistema ABO. Tipos sanguíneos.

Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) permite aos estudantes de diversas licenciaturas obterem experiência da vida escolar, através da realização de aulas lúdicas e diferentes que envolvem diversos conteúdos e atividades; muitas vezes, os professores titulares não conseguem desenvolver por falta de tempo.

A atividade apresentada neste artigo foi realizada no Colégio Estadual Imigrante, em Caxias do Sul, e tratou de tipagem sanguínea. Através dela os estudantes puderam aprender sobre a importância de conhecer o seu próprio tipo sanguíneo e também como identificar os tipos sanguíneos do sistema ABO.

Sabe-se que as hemácias, através de hemoglobinas e globulinas, são as responsáveis pelo transporte de oxigênio pelos sistemas do nosso corpo, já que elas conseguem se ligar ao oxigênio ou ao dióxido de carbono. Além disso, as hemoglobinas também têm um papel importante na hora de sabermos sobre a tipagem sanguínea. O sistema ABO é utilizado para saber a tipagem do sangue, e o que difere um tipo do outro é a presença ou não de alguns antígenos nos seus glóbulos vermelhos. Quando há a presença de aglutinogênio A, aglutinogênio-B e aglutinogênio- A e B ou a ausência deles, pode-se entender os tipos sanguíneos. Para realizar o teste de tipagem sanguínea, é necessário um “kit” com soro anti-a e anti-b. É importante compreender o processo de tipagem sanguínea em casos como de transfusões de sangue, pois, se houver doação de sangue de um tipo não compatível, o receptor poderá ter sérios problemas, que vão de febre e coceiras até a destruição de hemácias e complicações renais. Quando isso acontece, as “hemáceas invasoras” precisam ser secretadas pelo corpo rapidamente (através de indução diurética). A tipagem é também um teste simples que pode auxiliar em processos sobre determinação de paternidade e maternidade, sendo importante para, por exemplo, excluir a possibilidade de determinado indivíduo ser o pai de uma criança.

Justificativa

Sabe-se que os seres humanos têm seu sangue determinado pelo sistema ABO, que contempla os tipos A, B, AB e O, mas muitas pessoas ainda não sabem o seu tipo sanguíneo e nem a relevância disso em sua vida. Segundo uma pesquisa realizada ano 2018 pelo Movimento Eu Dou Sangue, em parceria com o Instituto Datafolha, 39% da população brasileira não conhece seu próprio tipo sanguíneo (REVISTA NEWS, 2018). Por isso, para complementar a parte teórica desenvolvida pela professora titular, as bolsistas levaram também uma prática lúdica para que os alunos aprendessem a identificar os tipos sanguíneos e pudessem associá-los.

Objetivos

O objetivo geral deste trabalho foi apresentar aos estudantes de Ensino Médio do Colégio Imigrante, através de uma atividade prática, os tipos sanguíneos existentes no sistema ABO e sua importância médico-biológica.

Especificamente, objetivou-se que os estudantes pudessem, no final da atividade, diferenciar e associar o sistema ABO, compreender como é realizado o teste de tipagem, entender para que é feita a tipagem sanguínea, e relacionar a teoria com a prática, através de um estudo de caso.

Referencial teórico

Santos *et al.* (2019) já mencionam a complexidade do conteúdo associado à genética e ao sistema ABO, que é encarado muitas vezes como confuso e de difícil compreensão; por isso torna-se um desafio para o educador ensinar genética, sem o uso de recursos mais didáticos e práticos para uma melhor compreensão por parte do estudante.

O conceito mais tradicional de educação, que assume a transmissão de informação por parte do professor, como elemento central de uma aula, é inadequado, já que existem avanços na compreensão da importância de os estudantes terem um papel ativo nas aulas. Para isso, como mencionam Martinez *et al.* (2008) diversas estratégias didáticas ativas vêm sendo aplicadas com os estudantes. Com o conteúdo de genética isso não é diferente, e a utilização de práticas alternativas, como jogos, tem se tornado frequentes. Em tais atividades, os estudantes demonstram mais interesse e curiosidade por aprender a matéria e aplicar seus conhecimentos para situações do dia a dia.

Nas escolas, a genética mendeliana tem sido tradicionalmente abordada no Ensino Médio, na área das ciências da natureza e de suas tecnologias, que prioriza que o estudante tenha noção de unir um aprendizado útil ao seu cotidiano, com a capacidade de criar e fundamentar suas ações e ideias através da aplicação do pensamento crítico.

As oficinas práticas tem grande valor, pois estimulam os estudantes a pensarem além do conteúdo que é desenvolvido nas aulas; apenas a teoria não é suficiente para que alguém possa compreender genética, considerando que esse assunto é, em muitos aspectos, abstrato, o que faz com que estudantes tenham dificuldade em compreendê-lo.

O sistema ABO, além de ser importante para o entendimento da genética hereditária, também é de grande relevância médica, já que o conhecimento da tipagem sanguínea permite que os estudantes possam pensar e tomar decisões adequadas em sua vida cotidiana, quando se deparam com temas como transfusões sanguíneas e doações de órgãos.

Segundo as ideias de Carvalho (2015), que reitera a utilização de práticas pedagógicas, realizar atividades que relacionem os conteúdos e causem uma interação positiva entre aluno-professor e aluno-conteúdo, é ainda um obstáculo para os docentes. Desse modo, as estratégias usadas sobre o sistema ABO, como as apresentadas neste artigo, são pertinentes para facilitar essas relações, bem como para potencializar o entendimento do conteúdo. Como afirmam Stacciarini e Esperidão (1999), atividades assim estimulam o lado curioso dos ouvintes, e estimulam-nos também a maior cuidado com a sua saúde.

Materiais e métodos

A atividade foi realizada com os alunos do Ensino Médio noturno do Colégio Estadual de Ensino Médio Imigrante, em Caxias do Sul. Após uma explicação prévia da professora titular, as bolsistas realizaram uma atividade sobre tipagem sanguínea, com o objetivo de apresentar na prática o que foi desenvolvido na teoria e também discutir a importância de sabermos nosso tipo sanguíneo. Os materiais utilizados foram leite de vaca integral e corante alimentício vermelho para simular o sangue; vinagre de maçã e água potável para simular os antígenos-A e os antígenos-B. O vinagre foi utilizado para gerar reações de aglutinação e a água para reações de não-aglutinação. Outros materiais foram lâminas de vidro para observação.

Para a execução da prática, os grupos receberam *kits* devidamente identificados para cada caso a ser estudado durante a atividade, contendo tubo com “sangue”, reagentes anti-A e anti-B, lâmina de vidro e um roteiro que também continha as situações-problema (estudos de caso sobre transfusão sanguínea). Durante a realização da prática, os alunos foram orientados a pipetar duas gotas do material que simula o sangue colocando-as em uma lâmina, sendo uma gota em cada extremidade. Para deixar mais real o processo, a primeira gota recebeu o material que simula o reagente anti-A e a segunda gota, o reagente anti-B. Posteriormente, os alunos homogeneizaram cada amostra com uma das extremidades, aguardaram cerca de 10 segundos e observaram o

aspecto das amostras com a presença ou não de aglutinações, podendo dessa forma determinar o “tipo sanguíneo”.

O roteiro a seguir foi apresentado aos estudantes:

Atividade prática

Para a identificação do tipo sanguíneo, foram coletadas duas gotas de “sangue” e essas foram colocadas em uma lâmina de vidro. Em cada uma dessas gotas, foi feito o que segue: a primeira gota recebeu o soro anti-A, e a segunda, o anti-B. Após um minuto, foi observado o aspecto das amostras com a presença ou não de aglutinações e determinado o tipo sanguíneo.

Estudo de caso investigativo

Você trabalha no hemocentro de Caxias do Sul e acaba de receber uma remessa para ser armazenada em seu estoque. As bolsas de sangue foram enumeradas de 1 a 4, sendo que a quantidade de cada uma é: 3 litros de sangue da amostra 1, 6 litros de sangue da amostra 2, 2,5 litros de sangue da amostra 3, e 7 litros de sangue da amostra 4.

a) Antes de estocar o sangue, você deverá identificar o tipo sanguíneo de cada amostra e completar a Tabela 1.

Tabela 1 – Tipo sanguíneo das amostras desconhecidas

AMOSTRA	GRUPO SANGUÍNEO	VOLUME (L)
1		
2		
3		
4		

b) Surge uma emergência e você recebe pedidos de sangue para a realização de transfusões em três pacientes, cujas amostras de sangue foram coletadas para a identificação do tipo sanguíneo.

Tabela 2 – Tipo sanguíneo dos pacientes

NOME DO PACIENTE	GRUPO SANGUÍNEO	DISPONIBILIDADE DE SANGUE PARA TRANSFUSÃO (em L)
MAURÍCIO		
JORGE		
MARIA		

Considerando que o banco de sangue tenha em seu estoque apenas a remessa em questão, você deverá identificar o tipo sanguíneo de cada paciente e a quantidade de sangue disponível para cada um deles realizarem suas transfusões e completar a Tabela 2 com tipos sanguíneos dos pacientes e a disponibilidade de sangue.

Resultados e discussão

Conforme os estudantes realizavam a prática, eles foram respondendo ao estudo de caso; não foram feitas perguntas pré e pós-oficina, pois era uma atividade normal de sala de aula.

Os resultados foram considerados bem satisfatórios, pois todos os estudantes foram estimulados a completar as tabelas e percebeu-se que eles conseguiram compreender como identificar os diferentes tipos de sangue e também associá-los.

Os recursos utilizados para simular o sangue e os antígenos despertaram interesse nos alunos em observar como seria realizada a prática e também a acompanhar os resultados. Em muitos casos, quando o estudante aprende somente a teoria, ele não se interessa tanto em comparação a quando são levadas atividades lúdicas para demonstrar situações do dia a dia, como, por exemplo, tirar sangue para fazer exames, transfusões, doações de órgãos, entre outros.

Na Figura 1 pode-se observar os materiais utilizados para os estudantes realizarem a prática. Na Figura 2, a bolsista está auxiliando na realização da atividade prática, e a Figura 3 apresenta a parte final da oficina, na qual os grupos se juntaram e discutiram sobre as possíveis respostas para completar as tabelas.

Figura 1 – Material utilizado na oficina



Fonte: Foto de Amanda Radatz.

Figura 2 – Bolsista auxiliando os alunos na realização da prática



Fonte: Foto de Eloise Vieira Lima.

Figura 3 – Final da atividade, alunos debatendo as respostas para completar as tabelas



Fonte: Foto de Eloise Vieira Lima.

Considerações finais

A oficina foi pertinente e importante para os estudantes, pois serviu como uma extensão do trabalho desenvolvido nas aulas de Biologia sobre os tipos sanguíneos. As bolsistas observaram que muitos estudantes não sabiam qual é seu tipo sanguíneo e eles foram então incentivados a descobrir. A maioria realizou a oficina com bastante entusiasmo e demonstrou interesse. Observou-se, também, a partir dos comentários e das dúvidas dos estudantes, como falta espaço para se falar sobre saúde coletiva nas escolas, pois, em muitos momentos, as acadêmicas que ministraram a atividade perceberam a carência de conhecimentos básicos sobre saúde, por parte das turmas.

Referências

BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio**: área de ciências da natureza e suas tecnologias. Brasília, 2018.

CARVALHO, F. F. B. de. A saúde vai à escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 25, n. 4, p.1207-1227, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312015000400009>. Acesso em: 15. dez. 2019.

MACEDO, P. e P. **Aprender com jogos e situações problema**. Porto Alegre: Artes médicas Sul, 2000.

MARTINEZ, E. R. M., Fujihara, R. T., Martins, C. Show da genética: um jogo interativo para o ensino de genética. **Genética na Escola**, v. 3, n. 2, p. 1-4, 2008.

MOURA, J. *et al.* Biologia/genética: o ensino de biologia, com enfoque a genética, das escolas públicas no Brasil – breve relato e reflexão. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, [s.l.], v. 34, n. 2, p.1-8, 19 dez. 2013. Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5433/1679-0367.2013v34n2p167>. Acesso em: 15 dez. 2019.

REVISTA NEWS. **39% dos brasileiros admitem não saber seu tipo sanguíneo**. 2018. Disponível em: <https://revistanews.com.br/2018/03/30/39-dos-brasileiros-admitem-nao-saber-seu-tipo-sanguineo/>. Acesso em: 27 nov. 2019.

SANTOS, F. S. dos *et al.* Jogo das três pistas: uma proposta lúdica para a avaliação dos subunçores de genética. **Espacios**, [s.l.], v. 40, n. 41, p.1-8, 11 fev. 2019. Disponível em: <https://revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p13.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2019.

STACCIARINI, J.M.R.; ESPERIDIÃO, E. Repensando estratégias de ensino no processo de aprendizagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 5, p. 59- 66, dez. 1999.

TRABALHANDO COM ÁCIDOS, BASES E pH NO COLÉGIO ESTADUAL IMIGRANTE**Carla Lovatel**

cclovatel1@ucs.br

Caroline Lorenzetti

clorenzetti@ucs.br

Raquel Bitencourt

rsbitencourt@ucs.br

Suelen Molon

smolon@ucs.br

Victória Vanin

vvoliveira1@ucs.br

Morgana Pauletti

morganapauletti@gmail.com

Eloise Vieira Lima

eloise.v.lima@gmail.com

Subprojeto de Química

Coordenadora: **Maria Alice Reis Pacheco**

Colégio Estadual Imigrante

Resumo: O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), criado pela Capes, visa à união entre as secretarias estaduais e municipais de Educação e as universidades públicas – em prol da melhoria do ensino, nas escolas públicas em que o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) esteja abaixo da média nacional (menor que 4,4) – e apresenta, como principal objetivo, estreitar os vínculos entre a Universidade e o Ensino Básico, fazendo com que os bolsistas do projeto se habituem ao sistema público de Educação, ainda no período da Graduação. O presente estudo pretende também analisar como o Pibid tem colaborado para a formação acadêmica das bolsistas do curso de Licenciatura em Química, da Universidade de Caxias do Sul, por meio da discussão, da reflexão e do relato sobre a experiência realizada com os alunos do Colégio Estadual Imigrante, envolvendo a atividade de ácidos, bases e pH, a qual possibilitou que os estudantes testassem variadas substâncias, utilizadas no seu dia a dia; descobrindo, desse modo, a acidez ou a basicidade. Além disso, os alunos tiveram a oportunidade de vincular os cálculos e os testes de pH, fazendo uso do papel tornassol vermelho, do papel tornassol azul, da fenolftaleína e do papel indicador universal, com as seguintes substâncias: vinagre, suco de limão, água, leite de magnésia e hidróxido de sódio. Para a realização da prática, foi necessário efetuar adaptações em relação às vidrarias, pois, apesar do laboratório ser bem-estruturado, não consegue atender à demanda de alunos por turmas, ou seja, não tem todo o material necessário. A atividade foi muito bem recebida pelos alunos, porque foi uma forma de vivenciar, na prática, os estudos teóricos. Para as bolsistas, foi um primeiro contato com os alunos e despertou várias expectativas quanto ao desempenho e às dificuldades de trabalhar com turmas grandes em um laboratório. Foi muito gratificante a participação dos estudantes, na atividade, bem como o interesse deles ao fazerem questionamentos e observações sobre as tarefas propostas.

Palavras-chave: Experimentação. Ácidos-Bases. Indicadores.

Introdução

Não há dúvidas de que a profissão de professor é uma das mais expressivas e, portanto, indispensável na sociedade. Embora o educador tenha essa relevância, atualmente, seus ensinamentos nem sempre são valorizados, o que acaba gerando uma grande dificuldade para esse profissional: a de manter os seus alunos envolvidos e interessados, para que aprendam a sua matéria de modo significativo. No intuito de reverter esse quadro e envolver o estudante no processo de ensino e aprendizagem, mantendo sua atenção, diversas metodologias podem ser utilizadas.

Nesse sentido, determinadas ações pedagógicas conseguem fazer com que os estudantes se interessem mais pela pesquisa e se entusiasmem com as descobertas feitas. Esse entusiasmo é o estopim para um ensino consistente e mais próximo da realidade dos estudantes. A concepção do conhecimento em Ciências acontece de modo progressivo, isto é, ela introduz, gradativamente, os estudantes no universo da descoberta, da observação, das relações e do aprendizado. Nota-se que os alunos, quando, de fato, são “encantados” pelos fenômenos naturais, tornam-se curiosos e interessados; conseqüentemente, permanecem atentos e concentrados nas atividades propostas pelo professor.

Referencial teórico

Como a Química, não raro, é vista pelos estudantes como uma disciplina difícil de ser aprendida, é essencial que os professores possibilitem aos alunos atividades inovadoras, que oportunizem o estabelecimento de relações entre o que é visto em aula com o cotidiano dos mesmos. Condizente com isso, Silva e Núñez destacam o seguinte:

O trabalho experimental deixa de ser uma simples comprovação de conhecimentos, para se transformar numa atividade motivadora, que pode ajudar os alunos a desenvolverem atitudes, questionarem suas próprias ideias, construir metodologias que revelem o caráter contraditório do conhecimento para comprovarem suas hipóteses, em função de um determinado fundamento teórico (2002, p. 199).

No processo de ensino e aprendizagem, é importante que o professor utilize uma prática pedagógica, por meio da qual seja o mediador; e o aluno, por sua vez, um sujeito reflexivo e ativo, incentivando, assim, a construção do conhecimento, no que se refere aos conceitos de Química. Para tanto, é preciso

propor atividades investigativas, bem como oferecer momentos para que ocorram a organização, a discussão e a análise dos fenômenos químicos. Nesse contexto, é necessário que o professor desenvolva algumas tarefas, para que o aluno tenha condições de aprender e de fixar a matéria, assimilando o conteúdo.

De acordo com Lima:

Para se tornar efetivo, o ensino de Química deve ser problematizador, desafiador e estimulador, de maneira que seu objetivo seja o de conduzir o estudante à construção do saber científico. Não se pode mais conceber um ensino de Química que simplesmente apresenta questionamentos pré-concebidos e com respostas acabadas. É preciso que o conhecimento químico seja apresentado ao aluno de uma forma que o possibilite interagir ativa e profundamente com o seu ambiente, entendendo que este faz parte de um mundo do qual ele também é ator e corresponsável (2012, p. 98).

Levando esses aspectos em conta, o Pibid-UCS Química, do Colégio Imigrante, propôs uma atividade sobre ácidos, bases e pH para as primeiras aulas. Ácidos e bases são dois grupos químicos relacionados entre si. São duas substâncias de grande importância e muito presentes no cotidiano. Já o pH corresponde ao potencial hidrogeniônico (ou hidrogênio iônico) de uma solução. Ele é determinado pela concentração de íons de hidrogênio (H^+) e serve para medir o grau de acidez, neutralidade ou alcalinidade de determinada solução. Sendo assim, conforme Guimarães (2002, p. 198): “A experimentação pode ser utilizada para demonstrar os conteúdos trabalhados, mas utilizar a experimentação na resolução de problemas pode tornar a ação do educando mais ativa”.

Como citado anteriormente, para que uma aprendizagem se torne significativa, é fundamental estabelecer uma boa relação entre o professor e o aluno, oferecendo novas experiências aos discentes. Levando isso em conta, constata-se a importância que o Pibid tem para os futuros professores, uma vez que estes, por intermédio desse programa, podem realizar diferentes atividades e ter um primeiro contato com a sala de aula, tornando esse momento crucial para seguir a profissão com maestria.

Descrição das atividades

No Colégio Estadual Imigrante, as bolsistas, após realizarem a visita para conhecerem a escola, discutiram sobre as atividades que seriam desenvolvidas e também a respeito de como as mesmas seriam elaboradas.

A organização do laboratório e das turmas, assim como das ações didáticas e pedagógicas a serem efetivadas, foi feita com a ajuda da professora coordenadora de Química Licenciatura, Maria Alice, e contou ainda com o apoio da Profa. Eloise Vieira, do Colégio Imigrante. Depois, todas as atividades foram sistematizadas na Universidade de Caxias do Sul, no período da tarde, com a supervisão da Profa. Maria Alice.

As aulas práticas foram estruturadas pelo grupo do Pibid-UCS Química, com a intenção de possibilitar o alcance dos seguintes objetivos: fazer com que os alunos pudessem conhecer o espaço físico de um laboratório; estabelecer momentos para que os professores conhecessem e vivenciassem formas diferenciadas de abordar, nesse ambiente específico, diversos conteúdos; incentivar as bolsistas a adquirirem habilidades, desenvolvendo e ministrando as monitorias no laboratório. Para efetivar isso, algumas práticas foram realizadas no laboratório, como: uma tarefa que permitia a descoberta do pH de certos alimentos e substâncias, usados no dia a dia (soda, por exemplo); uma atividade envolvendo o assunto sobre pilhas, oxidação e redução.

No convívio escolar, ao se perceberem as necessidades dos professores, novos roteiros de práticas – juntamente com a fundamentação teórica – foram pensados e planejados. Dessa maneira, os professores titulares agendaram aulas práticas com quinze dias de antecedência, para serem elaboradas e aplicadas pelas bolsistas.

Então, nove turmas – com um total de 195 alunos – foram atendidas, as quais participaram das aulas para estudar ácidos e bases; bem como para realizar o teste de pH.

Cabe explicar que os ácidos e as bases (também chamadas de álcalis) são, costumeiramente, lembrados como substâncias químicas perigosas e corrosivas, uma vez que são capazes de dissolver metais, como se fossem comprimidos efervescentes. No entanto, a presença dos ácidos e bases, na vida diária das pessoas, é bem mais ampla e menos agressiva do que se imagina, o que justifica os estudos, envolvendo essa temática.

Por isso, foram escolhidas algumas substâncias mais comuns, para que os alunos tivessem conhecimento da sua acidez ou alcalinidade, tais como: água mineral, leite, suco de limão, vinagre, leite de magnésia e soda.

Para a realização da tarefa, os estudantes foram distribuídos em grupos de quatro a cinco integrantes, que receberam os seguintes indicadores: tornassol

azul, tornassol vermelho, fenolftaleína e, ainda, para o teste de pH, o papel indicador universal.

Os grupos logo começaram a fazer os testes e vários questionamentos foram surgindo. Notou-se que alguns alunos já tinham certo conhecimento de que o suco de limão e o vinagre têm característica ácida, porém muitos se questionaram sobre a água mineral não ser uma substância básica, pois o conceito de alcalinidade gerou confusão em relação ao conceito de “neutro”.

Após a atividade prática ter sido efetivada, a qual, inclusive, foi muito apreciada por eles, foram feitas algumas reflexões e considerações teóricas a respeito de vários tópicos, entre eles, destacam-se: a discussão do conhecimento deles sobre ácido/base das substâncias mencionadas; o curioso fato da experiência “sangue do diabo” – que consiste em mostrar que a fenolftaleína é um indicador ácido-base que muda de cor, de acordo com o pH do meio. Em meios neutros e ácidos, a fenolftaleína fica incolor, mas, em meios básicos, fica com um tom rosa bem intenso, quase vermelho. Quando ela é misturada com o gás amônia em água, fica quase num tom vermelho sangue. Entretanto, essa mistura, ao ser jogada na roupa de alguém, ocasiona uma mancha, que acaba desaparecendo, porque o amoníaco evapora facilmente, e a fenolftaleína volta a ficar incolor.

Em todas as etapas, esse procedimento experimental, junto com os materiais oferecidos, foi organizado pelas bolsistas e pela coordenadora.

Para a prática de oxidação e redução, os alunos foram divididos em grupos de quatro pessoas. Ao dar início à aula, os estudantes conheceram o multímetro, que acompanhava uma apara de Zinco, uma apara de Cobre e um meio limão; além de copos de cafezinho, contendo quatro tipos de soluções: Sulfato de Zinco ($ZnSO_4$), Sulfato de Cobre ($CuSO_4$), Ácido Clorídrico (HCl), Nitrato de Magnésio ($Mg(NO_3)_2$); e também metais diferentes – Cobre (Cu), Zinco (Zn) e Magnésio (Mg), e ainda Bombril (Fe).

Os alunos receberam uma folha com informações de embasamento teórico, tabela de potenciais e o procedimento experimental. Observe Figura 1 e Figura 2.

No decorrer da proposta, os grupos tiveram o auxílio das bolsistas para realizarem as tarefas e sanarem suas dúvidas. Em todas as turmas, os grupos se mostraram interessados e participativos. Cabe destacar que os educandos não apresentaram o conhecimento mínimo necessário para realizar a prática, por isso houve grande dificuldade até eles relembrares e construírem um

conhecimento sólido sobre o conteúdo, a fim de se apropriarem melhor dos aspectos estudados na atividade.

Figura 1 – Prática sobre ácidos, bases e pH



Fonte: Acervo das autoras (2018).

Figura 2 – Prática sobre ácidos, bases e pH



Fonte: Acervo das autoras (2018).

Considerações finais

É importante, sem dúvida, pensar e promover atividades de cunho científico, no cotidiano dos alunos, procurando estudar, inclusive, conceitos complicados para se entender. No entanto, para que façam sentido para os estudantes, tais tarefas precisam ser trabalhadas também de forma prática e não

somente por meio da exposição oral ou da leitura dos conteúdos em livros, revistas ou internet. Dessa forma, as atividades foram relevantes para a construção de conhecimento, por parte dos educandos envolvidos na proposta feita, pois, por intermédio de conceitos iniciais, possibilitou a compreensão e a conceituação de ácidos, bases e pH; bem como de oxidação e redução. O valor desses estudos é evidente, uma vez que tais subsídios permitirão aos alunos entenderem melhor determinadas elaborações teóricas, que são mais complexas e que serão necessárias para estudos posteriores.

Além disso, é preciso destacar o caráter lúdico dessas atividades, que se configuraram como um instrumento estratégico de estudos, visto que contribuíram, e muito, para que os alunos sentissem prazer e satisfação em estar na escola, exercendo sua função de modo ativo. De acordo com essa perspectiva, a presença do lúdico é crucial, ainda mais quando se considera o fato de que existem muitos estudantes se afastando da escola, porque a mesma não é atrativa e, com frequência, trabalha os conteúdos de maneira “distante” da realidade dos educandos, ou seja, de modo descontextualizado. A escola deve ser, portanto, um espaço, no qual os alunos tenham oportunidades de estabelecer relações entre eles e com o meio social; aprendendo, assim, a interagir com o outro e com o mundo.

Nesse sentido, cabe destacar que, no decorrer da aplicação das atividades, verificou-se que quanto mais interação era proporcionada aos alunos, maior era o entusiasmo e o retorno positivo deles, quanto às tarefas aplicadas.

Para as bolsistas, foi um momento único, de grande aprendizagem, porque permitiu a construção do perfil docente, por meio de vários entendimentos, como, por exemplo, de que as diferenças e as diversas formas de aprender estão presentes em sala de aula, exigindo não só que sejam pensadas e encontradas melhores alternativas para trabalhar com essas diversidades, de modo eficiente, como também sejam capazes de atingir os objetivos planejados. Com essa postura mais crítica, consciente e reflexiva, torna-se possível efetivar e qualificar – de maneira significativa – o processo de ensino e aprendizagem.

Referências

GUIMARÃES, C. C. Caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. **Química Nova**, [S. l.], v. 31, n. 3, ago. 2002.

LIMA, J. O. G. de. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. **Revista Espaço Acadêmico**, [S. l.], n. 136, p. 95-101, set. 2012. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica_artigos/perspect_novas_metod_ens_quim.pdf. Acesso em: 11 fev. 2019.

SILVA, S. F.; NÚÑEZ, I. B.. O ensino por problemas e trabalho experimental dos estudantes. *Química Nova*, [S. l.], v. 25, n. 6B, p. 1197-1203, 2002.

ANEXOS

	<p>UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL PIBID – Programa Institucional de Iniciação à Docência Área das Ciências da Natureza e Matemática</p>
---	--

Ácidos e bases

Introdução

A definição mais tradicional para ácidos e bases foi desenvolvida no final do século XIX, por Svante Arrhenius, um químico sueco, que estabeleceu os ácidos como substâncias que – em solução aquosa – liberam íons hidrogênio (H^+); enquanto as bases, também em solução aquosa, liberam hidroxilas (OH^-).

Outra definição para ácidos e bases foi dada pelo dinamarquês Johannes N. Bronsted e pelo inglês Thomas Lowry (de modo independente), que ficou conhecida como definição protônica. Segundo os dois estudiosos, ácido é uma substância capaz de ceder um próton a uma reação, enquanto base é uma substância capaz de receber um próton. Já a definição de Bronsted-Lowry é mais abrangente que a de Arrhenius, principalmente pelo fato de que nem todas as substâncias, que se comportam como bases, liberam uma hidroxila OH^- , como é o caso da amônia (NH_3). Além disso, a definição protônica não condiciona a definição de ácidos e bases à dissolução em meio aquoso.

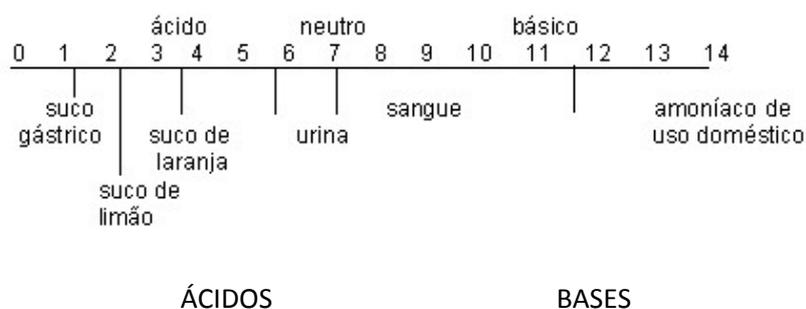
O norte-americano Gilbert Newton Lewis, por sua vez, considerou os elétrons, ao desenvolver sua definição: ácidos são substâncias que, em uma ligação química, podem receber pares eletrônicos; enquanto as bases são aquelas que cedem esses pares.

Identificação dos ácidos e bases

Os ácidos possuem sabor azedo, como o encontrado nas frutas cítricas (ricas no ácido de mesmo nome). Já as bases possuem gosto semelhante ao do sabão (sabor adstringente). Mas, felizmente, há modos mais eficazes e seguros para identificar ácidos e bases do que o paladar.

A acidez ou basicidade de uma solução está relacionada à sua concentração hidrogeniônica, sendo que uma maneira simples de representar essa concentração é com o seu pH.

É possível medir a concentração de hidrogênio iônico, em uma solução, a partir de uma escala logarítmica inversa, que recebeu o nome de potencial hidrogeniônico ou, simplesmente, escala de pH. Essa escala vai de zero a 14, sendo o pH 7 considerado neutro. Os valores menores que sete classificam a solução medida como ácida; e os maiores que sete, como alcalinos (bases).



Para se medir o pH, usam-se combinações de substâncias indicadoras, que mudam de cor, conforme a posição da substância testada, na escala acima.

Indicadores são substâncias orgânicas, que apresentam coloração característica, de acordo com o meio no qual se encontram. Essas substâncias têm a propriedade de mudar de cor, dentro da zona de transição do indicador, com as variações de pH do meio. Geralmente, os indicadores são ácidos ou bases fracas que, ao se unirem aos íons H^+ ou OH^- , mudam de cor, devido a uma alteração em sua configuração eletrônica. Os principais indicadores usados em laboratório são:

Indicador	em solução ácida	em solução básica
Tornassol Azul	vermelho	azul
Tornassol Vermelho	vermelho	azul
Fenolftaleína	incolor	vermelho

Existe o indicador universal, que é uma mistura de vários indicadores. Também podem ser usados outros instrumentos, como os medidores de pH por eletrodo indicador, os quais medem as diferenças de potencial elétrico, produzidas pelas concentrações de hidrogênio, e indicam o resultado dentro da escala de 0 a 14.

Procedimentos experimentais

1. Caracterização das substâncias em presença de indicadores

Materiais:

- 6 tubos de ensaio identificados;
- solução fenolftaleína;
- papel tornassol azul e vermelho;
- reagentes: água mineral, leite, vinagre branco, suco de limão, leite de magnésia e soda (NaOH).

Procedimento experimental:

1. coloque uma pequena quantidade da solução a ser testada em um tubo de ensaio. Em seguida, mergulhe o papel tornassol azul no tubo de ensaio. Após, anote, na tabela abaixo, a cor que o papel ficou, depois de ter sido mergulhado na substância;
2. faça o mesmo procedimento com o papel tornassol vermelho, anotando, na tabela abaixo, a cor que o papel ficou, depois de ter sido mergulhado na substância;
3. adicione duas gotas de fenolftaleína em cada tubo de ensaio; então, observe e anote a cor da substância na tabela.

	Água mineral	Leite	Suco de limão	Vinagre	Leite de magnésia	Soda (NaOH)
Tornassol Azul						
Tornassol Vermelho						
Fenolftaleína						

2. Caracterização das substâncias em presença de papel indicador universal

Materiais:

- 6 tubos de ensaio;
- papel indicador universal;

- reagentes: água mineral, leite, vinagre branco, suco de limão, leite de magnésia e soda (NaOH).

Procedimento experimental:

1. coloque uma pequena quantidade da solução a ser testada em um tubo de ensaio;
2. em seguida, mergulhe o papel indicador na substância;
3. com a professora, compare o seu papel com a escala disponível;
4. anote os valores obtidos na tabela abaixo.

	Água mineral	Leite	Suco de limão	Vinagre	Leite de magnésia	Soda (NaOH)
Papel indicador universal						

Questões para discussão:

1. Você já tinha conhecimento do caráter ácido/base dessas substâncias?
2. Classifique as substâncias abaixo em ácido ou base, de acordo com os resultados obtidos:

Substância	Fenolftaleína	Tornassol vermelho	Tornassol azul	Classificação da substância
Substância A	Vermelho/rosa	Azul	Azul	
Substância B	Incolor	Vermelho	Vermelho	

3. “Sangue do diabo” é um líquido vermelho, que se descora, ao ser aspergido sobre uma roupa branca. Para preparar “sangue do diabo”, adiciona-se fenolftaleína a uma solução de gás amônia, $NH_{3(g)}$ em água.

- a) Por que o “sangue do diabo” é vermelho?
- b) Explique por que a cor desaparece.

Referências

ATKINS, P. W. ; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.

TRABALHANDO COM A PREPARAÇÃO DE TINTAS NA ESCOLA SÃO CAETANO

Carla Lovatel cclovatel1@ucs.br

Caroline Lorenzetti clorenzetti@ucs.br

Raquel Bitencourt rsbitencourt@ucs.br

Suelen Molon smolon@ucs.br

Victória Vanin vvoliveira1@ucs.br

Silvana Contini

Srcontin@hotmail.com

Subprojeto de Química

Coordenadora: **Maria Alice Reis Pacheco**

Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano

Resumo: O Pibid tem como objetivo, segundo a Capes, estimular a formação de docentes, possibilitando uma experiência no âmbito escolar. Futuros docentes têm a necessidade desse contato para que possam compreender melhor o meio no qual vão trabalhar e, conseqüentemente, estejam mais preparados para fornecer aos alunos atividades diferenciadas – para que, por meio delas, promova-se um aprofundamento no conteúdo, deixando-o mais compreensível e mais próximo da realidade dos educandos. Esse foi o caminho que se adotou neste subprojeto. Além disso, é relevante mencionar que o avanço tecnológico é um dos fatores que influenciam, e muito, para que as mudanças ocorram na sociedade. Nesse contexto, a trajetória das tintas e dos revestimentos ocupa um lugar elevado na história cultural da humanidade: a admiração pelas cores e pelo aspecto decorativo das tintas existe desde os tempos pré-históricos. Considerando isso, as bolsistas de Química desenvolveram um trabalho interdisciplinar com a disciplina de Arte, denominado “Fazendo Tintas”, que se revelou como uma prática simples de ser realizada e muito divertida. As bolsistas aplicaram a atividade com os alunos de 1º ano do Ensino Médio da Escola São Caetano. Para isso, os estudantes foram divididos em seis grupos e foi entregue o seguinte material: o procedimento experimental, o embasamento teórico sobre a obtenção de tintas a partir de giz e amido de milho, uma folha em branco para teste e uma cor de giz diferente para cada grupo. Após isso, os estudantes iniciaram as tarefas, triturando o giz, até que o mesmo chegasse a uma consistência de pó, para que fosse utilizado como pigmentação para uma base branca (feita de amido de milho e água, devidamente preparada pelas bolsistas, anteriormente). Depois da tinta preparada, os alunos fizeram desenhos na folha branca. Cabe registrar que houve um problema detectado, na preparação da base de amido, pois, na segunda vez que foi elaborada, não teve o mesmo resultado. No entanto, as bolsistas estão trabalhando para conseguirem uma “receita” mais reproduzível. Independente das dificuldades apresentadas, a prática desenvolvida atingiu o seu objetivo. Os alunos gostaram muito de realizar a tarefa. Constatou-se que é necessário sempre buscar outras maneiras para alcançar o sucesso, principalmente, diante de desafios.

Palavras-chave: Formação docente. Aprendizado. Práticas.

Introdução

A iniciativa de alguns jovens, ao escolherem a profissão docente, é apenas o início de uma longa caminhada para a educação mínima necessária, uma vez que a prática pedagógica, para ser eficiente e obter bons resultados, exige dos professores capacitação, preparo e uma série de habilidades – para que saibam lidar com os possíveis desafios que o seu trabalho impõe, dia após dia, no cotidiano escolar. Ainda mais se for levado em conta que, cada vez mais, há um universo tecnológico que não pode ser desconsiderado pelos docentes, bem pelo contrário, quanto mais dominarem as ferramentas tecnológicas, as chances de terem êxito no seu trabalho pedagógico cotidiano serão potencializadas. Assim sendo, os professores precisam estar cientes de que as ações de ler, estudar e pesquisar devem ser contínuas, no intuito de procurar acompanhar todo esse cenário tão dinâmico e inovador.

Além disso, os estudos permanentes, por parte dos docentes, são necessários para que eles possam planejar e promover, frequentemente, atividades pedagógicas eficazes, que explorem os recursos disponíveis, adequadamente, e que envolvam e atraiam os alunos, motivando-os a se interessarem e a compreenderem o conteúdo, contextualizando-o, conectando-o com sua vida pessoal e estabelecendo, assim, a assimilação do mesmo.

Contudo, as dificuldades diárias, como falta de tempo, falta de materiais e de recursos na escola, dificuldades financeiras, a desvalorização do ensino, entre outras, fazem com que, não raro, o professor se distancie do seu processo de motivação e de capacitação. Isso gera, muitas vezes, um fazer pedagógico mais tradicional e mecânico, tornando o trabalho do professor repetitivo e pouco atrativo, estruturado em aulas expositivas, que cobram dos alunos a simples decoração dos assuntos e a memorização.

Propondo um contraponto, o Pibid entra, ativamente, fornecendo apoio e subsídios, bem como possibilitando formas práticas de auxiliar os professores na reestruturação de suas atividades pedagógicas, por meio de tarefas interdisciplinares e interativas, que incentivam a produção espontânea do conhecimento, envolvendo os alunos no seu processo de ensino e aprendizagem. O programa contribui também para a formação docente das bolsistas, utilizando a prática da elaboração de planos de aula diferenciados e com caráter inovador.

A inserção de bolsistas do Pibid, nas escolas públicas, tem a função não só de levar novos conhecimentos e novas formas de trabalhar os conteúdos/

habilidades com os alunos, mas também de auxiliar os professores – que são responsáveis imediatos pelas turmas, nas quais esses educandos estão inseridos –, na elaboração de planejamentos mais eficientes e que considerem a atuação e a realidade dos estudantes.

Referencial teórico

A disciplina de Química é vista como uma das mais difíceis por ser algo abstrato e complexo. Para que essa percepção mude, é preciso que ocorra uma série de ações, por parte dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Segundo Sá, Vicentin e Carvalho (2010, p. 10): “Durante o processo de aprendizagem, devem ser levadas em consideração a vivência do aluno, suas concepções prévias, sua cultura familiar e social e a relação entre o sujeito e o objeto de estudo”. Ou seja, se o professor souber mediar o conteúdo, interligando-o ao cotidiano dos alunos, haverá maior probabilidade de que a aprendizagem se torne significativa e de que os educandos participem das tarefas de forma mais dinâmica.

Sobre isso, Belloti e Faria (2010, p. 4) observam o seguinte: “O professor deve ser um facilitador do processo de ensino-aprendizagem junto ao aluno, em todo o contexto no qual ele está inserido, e estar em atualização continuada mediante as mudanças que ocorrem no mundo globalizado de hoje”.

Relacionando essas questões com a disciplina de Química, percebe-se que para torná-la mais interessante e significativa, é importante que o professor pesquise, planeje e proporcione experimentos químicos que também façam relação com a vida dos alunos. Desse modo, indo ao encontro dessa perspectiva e por meio do Pibid de Química da UCS, foi realizada uma atividade experimental e interdisciplinar, em parceria com a disciplina de Arte, a qual consistiu, basicamente, na produção de tintas, fazendo uso de poucos produtos químicos e procurando contemplar elementos que os alunos utilizam no dia a dia.

Nessa prática, as bolsistas se depararam com pequenos erros, durante a sua realização, devido ao fato de não terem uma “receita” exata para a elaboração da base branca, que foi produzida com amido de milho e água. Também foi tentado produzir corantes por meio da extração de pigmentação de produtos naturais – método muito utilizado antigamente – porém, não se obteve êxito. Contudo, esses erros que surgiram nos experimentos possibilitaram várias reflexões e deram oportunidades não só de aprimorar a habilidade de lidar com

algo que não foi previsto, como também aguçaram a vontade de buscar soluções e resolver problemas. Essa habilidade é vital no cotidiano do professor, porque, com frequência, adaptações e ajustes são necessários, principalmente, quando o professor se dispõe a trabalhar de forma mais inovadora e criativa.

Vale ressaltar também que as atividades interdisciplinares, normalmente, são vistas como um grande desafio, uma vez que os professores têm dificuldades para conseguir integrar, de fato, os conhecimentos das diferentes áreas. No entanto, a proposta interdisciplinar, se bem conduzida, é muito produtiva. Conforme Gorri e Filho, ela pode:

[...] servir como incentivadora no aprofundamento dos estudos, até pelo caráter lúdico que possa vir a apresentar, se for revestida de atividades que desloquem o aluno da prática usual de estudo e o coloque diante de situações ou de materiais didáticos com os quais ele não está habituado a lidar (2009, p. 184).

É preciso destacar que a interdisciplinaridade não tira a singularidade das disciplinas. A respeito dessa temática, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), do Ministério da Educação, esclarecem:

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados (BRASIL, 2002, p. 89).

Para que ocorra a interdisciplinaridade, é necessário estabelecer um elo entre as disciplinas, fazendo com que, no processo de ensino e aprendizagem, sejam exploradas as linguagens e as características que cada uma delas possui: respeitando e, ao mesmo tempo, interligando e associando as diferentes formas de raciocinar, de abstrair, de pensar, de achar os caminhos para as respostas.

Para Fazenda (2002), o pensar interdisciplinar parte da concepção de que nenhuma forma de conhecimento é, por si só, suficiente, porque o diálogo com outras formas de conhecimento é o que enriquece e qualifica o aprendizado.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNs) orientam que o trabalho interdisciplinar precisa “partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever,

algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários” (BRASIL, 2002, p. 88-89).

Ao fazer a atividade interdisciplinar, englobando, principalmente, Química e Arte, as bolsistas propiciaram, sistematicamente, momentos em que os alunos puderam fazer uso da sua criatividade, manifestando gostos, emoções, sentimentos e sua singularidade, por meio dos desenhos feitos com as tintas produzidas no laboratório.

Martinez (2002) faz algumas observações muito interessantes sobre a importância de estimular o desenvolvimento da “criatividade” no espaço escolar:

A utilização intencional do espaço escolar para contribuir com o desenvolvimento da criatividade supõe trabalhar no mínimo em três direções profundamente interligadas: o desenvolvimento da criatividade dos alunos, o desenvolvimento da criatividade dos educadores e o desenvolvimento da criatividade da escola como organização. Isso se fundamenta no fato de que, para ajudar a desenvolver nos alunos os recursos pessoais que lhes permitam uma ação criativa e transformadora, é necessário que se constituam espaços de relação e de ação favoráveis. Para isso, a ação criativa dos educadores é essencial, assim como o são as características que a escola assume como organização, contexto onde se dão as referidas interações e que as mediatiza (2002, p. 191).

Sobre essa necessidade de desenvolver a criatividade em três esferas, é possível perceber que a atividade interdisciplinar mediada pelas bolsistas foi condizente com essa percepção, pois a escola, por meio da professora de Arte, sugeriu uma aula interdisciplinar – o que, geralmente, já envolve aspectos criativos. As bolsistas, ao prepararem as tintas com materiais possíveis de serem utilizados dentro do espaço escolar, também tiveram uma ação criativa. E, no momento de realizar a atividade no colégio, a criatividade dos alunos foi estimulada e aflorada, pois eles precisaram criar/desenhar suas “obras”, utilizando as tintas produzidas. Trata-se, é claro, de uma pequena iniciativa, mas de grande valor, na medida em que já se enquadra nos moldes de uma nova e necessária forma de lecionar, de atuar na escola, considerando um fazer pedagógico do professor com mais significado e que seja mais dinâmico e interessante.

Descrição das atividades

As atividades foram elaboradas e sistematizadas na Universidade de Caxias do Sul, no período da tarde, com a supervisão da Profa. Maria Alice. A

organização do laboratório, para atender aos alunos, foi realizada no dia da prática.

As bolsistas do Pibid-UCS (Química Licenciatura) desenvolveram algumas atividades, durante o período em que estiveram presentes na escola, levando em conta alguns objetivos, como: oportunizar vivências às bolsistas, possibilitando espaço e momentos para que exercitassem a prática docente; mostrassem para os alunos não só o espaço físico de um laboratório e também desenvolvessem, na prática, toda a teoria vista em aula, com a professora titular.

A atividade prática levou a interdisciplinaridade nas turmas de 2º e 3º anos do Ensino Médio da Escola Estadual São Caetano, atendendo 109 alunos (de cinco turmas) e envolvendo o experimento da obtenção de cores, a partir de uma base branca de amido de milho e giz de quadro coloridos.

Cabe registrar que foram realizados, pelas bolsistas, inúmeros experimentos até chegar ao resultado desejado. Inclusive, foram feitos testes com verduras e legumes a partir de uma base branca de amido de milho. Entretanto, o resultado “falhou”, pois as cores ficaram apagadas e muito líquidas, deixando o papel molhado, quando era aplicada a tinta sobre ele.

Após, surgiu, então, a ideia de fazer com giz de quadro macerado e base branca de amido de milho. O resultado dessa combinação foi positivo, porque se obteve uma “tinta” de consistência adequada e com cores marcantes. Mediante isso, as bolsistas desenvolveram o roteiro experimental para encaminhar às professoras da escola São Caetano, para ser aprovado. Essa prática foi inspirada por uma professora de Arte, do referido colégio, que propôs trabalhar a Química juntamente com a Arte.

No dia da aplicação da prática, foi preparada, no laboratório da escola, a base branca para os alunos poderem realizar a tarefa. Enquanto isso, foi explicado para os estudantes como seria feita a preparação das tintas. Depois, os alunos foram distribuídos em grupos de quatro a cinco pessoas, recebendo o seguinte material: giz, almofariz, béquer, bastão de vidro, folhas A4 brancas e o procedimento experimental. Após, as bolsistas entregaram, em cada grupo, a base branca necessária para a mistura.

Dando seguimento, as bolsistas atenderam grupo por grupo, a fim de auxiliarem na trituração do giz e na mistura para formar as cores. Já com as cores prontas, os alunos criaram seus desenhos, compartilhando as cores com os demais grupos.

Esta prática desenvolveu a criatividade, o companheirismo entre os grupos e a interdisciplinaridade dentro da escola, o que despertou o interesse e a participação efetiva dos alunos envolvidos nessa atividade.

Figura 1 – Preparação da base branca de amido



Fonte: Elaboração das autoras (2019).

Destaca-se que a interdisciplinaridade ocorreu não só com a matéria de Arte, mas também com a alusão direta ao dia do Meio Ambiente.

Figura 2 – Um dos trabalhos feitos pelos alunos



Fonte: Elaboração das autoras (2019).

Considerações finais

A interdisciplinaridade, dentro da escola, favoreceu o estabelecimento de um ambiente com criatividade e de compartilhamento de ideias entre os colegas. Além disso, contribuiu para que os alunos sentissem interesse e

satisfação em estar no espaço escolar. Isso tem grande valia, pois é de conhecimento geral que, frequentemente, esse público do Ensino Médio se afasta da escola para buscar atividades que consideram mais atrativas e que preencham suas necessidades. Assim sendo, planejar e promover tarefas significativas e atrativas, trabalhando os conteúdos de forma mais aprazível, levando em conta a realidade dos estudantes, torna-se uma ótima estratégia para cativá-los e trazê-los de volta ao colégio.

A atividade da preparação das tintas, embora seja uma tarefa simples, teve uma grande aceitação, por parte dos alunos. Isso ocorreu, muito provavelmente, porque não é habitual esse tipo de vivência, nas aulas desses estudantes.

Os professores precisam estar conectados com as mudanças, precisam se “reciclar”, constantemente: lendo, pesquisando, reinventando a sua prática pedagógica, a fim de conseguirem desenvolver aulas que agreguem conhecimentos e significados para seus alunos, aulas que despertam a vontade de estudar e de aprender, que possam competir com o arsenal de atrativos que o mundo tecnológico oferece. Não é uma tarefa fácil, mas é totalmente possível, desde que os professores não se acomodem e se mantenham dinâmicos e dispostos a enfrentar desafios e a adicionar conhecimentos novos à sua bagagem. Afinal, os educadores precisam saber desfrutar da gama de recursos e de ferramentas que estão disponíveis e que podem, certamente, ser bem aproveitados, em prol da efetivação de um processo de ensino e aprendizagem mais eficientes e atrativos.

Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.
- GORRI, A. P.; SANTIN FILHO, O. Representação de temas científicos em pinturas do Século XVIII. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 3, p. 184-189, ago. 2009.
- FAZENDA, I. **A Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 1993.
- MARTINEZ, A. M. A criatividade na escola: três direções de trabalho. **Revista Linhas Críticas**, Brasília, v. 8, n. 15, jul./dez. 2002. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/download/3057/2749>. Acesso em: 10 out. 2019.
- SÁ, M. B. Z.; VICENTIN, E. M.; CARVALHO, E. de. **A história e a arte cênica como recursos pedagógicos**, v. 32, n. 1, p. 9-13, fev. 2010;

ANEXO

	<p>UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL PIBID – Programa Institucional de Iniciação à Docência Área das Ciências da Natureza e Matemática</p>
---	--

Procedimento Experimental – Tintas

Elaboração da base de Amido de Milho (base branca):

- 1 – Coloque uma xícara de amido de milho em béquer grande.
- 2 – Acrescente água aos poucos, até dissolver o amido.
- 3 – Coloque o béquer na chapa de aquecimento em 200°C, com agitação constante.

Obs.: A base estará pronta, quando adquirir consistência pastosa.

- 4 – Caso a consistência fique muito grossa, acrescente algumas gotas de água.

Elaboração do corante:

Triture uma barra de giz colorido com o auxílio de um gral com pistilo, deixando em forma de pó.

Obtenção das tintas:

- 1 – Em um béquer pequeno, coloque uma pequena quantidade da base branca e acrescente um pouco do corante.
- 2 – Agite até que a mistura fique homogênea.
- 3 – Teste as suas tintas em um papel.

TRABALHANDO COM JOGOS NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO SÃO CAETANO**Carla Lovatel** cclovatel1@ucs.br**Caroline Lorenzetti** clorenzetti@ucs.br**Raquel Bitencourt** rsbitencourt@ucs.br**Suelen Molon** smolon@ucs.br**Victória Vanin** vvoliveira1@ucs.br**Silvana Contini**

Srcontin@hotmail.com

Subprojeto de Química

Coordenadora: **Maria Alice Reis Pacheco**

Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano

Resumo: O Pibid é um programa criado pela Capes, que tem como principal objetivo estreitar os vínculos entre a Universidade e o Ensino Básico, fazendo com que os bolsistas, envolvidos no projeto, habituem-se ao sistema público de Educação, ainda no período da Graduação. No dia 25 de maio de 2019, as bolsistas de Química realizaram uma gincana interdisciplinar com os alunos do Ensino Médio, considerando temáticas da Área das Ciências da Natureza e da Matemática. Já as atividades do Bingo e da Trilha Atômica foram desenvolvidas em salas diferentes e foram aplicadas em todas as séries do 1º ao 3º ano do Ensino Médio. No jogo do Bingo, os alunos participaram em duplas: foi entregue uma cartela para cada dupla e pecinhas para serem colocadas em cima do símbolo do elemento (na cartela elemento). Após, as bolsistas fizeram o sorteio com o nome dos elementos, os quais foram escritos, no quadro, para melhor aplicação do jogo. Já na Trilha Atômica, os estudantes formaram grupos com quatro componentes. Depois, foi distribuída uma trilha para cada grupo. Em ambas as tarefas, os alunos se mostraram bastante interessados e participativos. Cabe destacar que, geralmente, os jogos despertam o interesse dos educandos. Para as bolsistas, foi muito interessante, pois conseguiram, de forma produtiva, trabalhar com grupos grandes uma atividade que, normalmente, gera muita agitação. Além disso, foi desafiador organizar tanto o bingo quanto as questões, uma vez que foi necessário levar em conta as dificuldades e os conhecimentos dos alunos.

Palavras-chave: Jogos. Docência. Elementos químicos.

Introdução

De acordo com os dados do Censo da Educação Superior 2013, existem mais de 7 mil cursos de licenciatura, na área da Educação, espalhados por todo País. No ano de 2015, mais de 200 mil alunos foram licenciados: 56% pela modalidade presencial e 44% pelo ensino a distância. Entretanto, muitos cursos ainda estão bastante distantes da realidade da sala de aula.

Com as constantes mudanças nas formas de aprender e de ensinar, os futuros professores devem se preparar, principalmente, para dialogarem com a

nova realidade da sala de aula, atuando como mediadores e “desenhistas” da aprendizagem.

Nesse sentido, a sociedade da informação passa a demandar um esforço que exige um trabalho intenso, envolvendo os professores, fazendo com que os mesmos não se limitem a, meramente, ensinar os conteúdos da sua disciplina, mas, sim, procurem colocar em prática conceitos mais abrangentes e eficazes, como o desenvolvimento de habilidades, de competências e a interdisciplinaridade, nos espaços escolares. Assim sendo, trabalhar com projetos pedagógicos, que possibilitem uma prática docente motivadora, criativa e inovadora é uma ação primordial na sociedade que engloba as novas tecnologias.

Referencial teórico

Atualmente, a disciplina de Química vem sendo objeto de muita discussão, pois tem sido trabalhada de forma mecânica no Ensino Médio – restringindo-se ao exercício de decorar fórmulas que serão aplicadas no momento da avaliação.

Por muito tempo, acreditou-se que a aprendizagem ocorria somente pela repetição: os que não aprendiam eram os únicos responsáveis pelo seu próprio insucesso. Diante disso, percebeu-se que a ideia do ensino despertado pelo interesse do estudante passou a ser um desafio à habilidade do professor.

Para incentivar e conquistar o interesse dos alunos pelas aulas de Química é fundamental que o professor busque metodologias diferenciadas, que o auxiliem no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Partindo desse princípio, os jogos didáticos se apresentam como uma alternativa eficaz para alcançar tal objetivo, uma vez que os mesmos proporcionam aos alunos uma forma prazerosa e divertida de estudar, além de oferecer ao professor não só uma forma diferente de avaliar o entendimento dos alunos em relação aos conteúdos estudados, como também de revisar assuntos e de oferecer um meio mais dinâmico de fixar o conhecimento.

Portanto, entende-se que os jogos não devem ser trabalhados de maneira aleatória, somente para servirem como forma de distrair os alunos por um determinado tempo. É preciso que a atividade lúdica, seja ela qual for, seja ela aplicada dentro da sala de aula ou em qualquer outro espaço da escola, esteja diretamente relacionada à aprendizagem, às habilidades e competências que

precisam ser oportunizadas aos educandos, para que estes possam se desenvolver de modo integral e satisfatório.

Os jogos, quando são bem planejados e aplicados com cunho pedagógico, conseguem, inclusive, desenvolver fatores essenciais, tais como: a autonomia, a segurança, o saber compartilhar, a competição saudável, a troca de saberes com o outro, a colaboração, a cooperação, entre outros.

Corroborando esse pensamento, Moratori ressalta o seguinte:

O jogo pode ser considerado como um importante meio educacional, pois propicia um desenvolvimento integral e dinâmico nas áreas cognitiva, afetiva, linguística, social, moral e motora, além de contribuir para a construção da autonomia, criticidade, criatividade, responsabilidade e cooperação das crianças e adolescentes (2013, p. 14).

Entretanto, lamentavelmente, não raro, as tarefas de estudo e as brincadeiras ainda são vistas de modo bem distinto, pelos professores, na hora de planejarem suas aulas. Ou seja, os docentes possuem certas dificuldades para interligarem as duas atividades – o estudo com o brincar. Assim sendo, no recreio, os alunos brincam; na sala de aula, eles estudam. Dessa forma, o lúdico perde espaço e significado.

Todavia, esse contexto necessita de mudanças urgentes. É preciso que esse recurso seja pensado e planejado de acordo com uma proposta pedagógica consistente. Afinal, os professores podem usufruir dos jogos didáticos como ricos recursos, capazes de auxiliar, de maneira expressiva, na construção do conhecimento, em qualquer área de ensino.

Na Área das Ciências da Natureza e Matemática, em específico, na disciplina de Química, os jogos são menos utilizados, mas seu uso tem aumentado nos últimos tempos. Na área da Química, uma referência interessante, quanto ao ensino de jogos, pode ser encontrada em um artigo publicado pela *Revista Química Nova*, em 1993 (Craveiro *et al.*), com o jogo “Química: um palpite inteligente” – que consiste, basicamente, em um tabuleiro composto por perguntas e respostas. Apesar de ser um jogo antigo e simples, é bastante eficiente e produtivo. Segundo esses mesmos autores (1993, p. 234), utilizar jogos nas aulas justifica-se pelo seguinte fato: “uma das dificuldades inerentes ao ensino da Química é a falta de auxílios de aprendizagem que despertem a curiosidade, a motivação e o interesse do estudante. A leitura e as aulas clássicas de leitura tendem a tornar a Química um tanto insólita”. Então, cabe aos professores buscarem formas mais atrativas para desenvolverem os

conteúdos, no intuito de estimularem o gosto por aprender os conceitos e os princípios da referida disciplina.

Segundo Moratori (2003, p. 14): “Um jogo, para ser útil no processo educacional, deve promover situações interessantes e desafiadoras para a resolução de problemas, permitindo aos aprendizes uma autoavaliação quanto aos seus desempenhos, além de fazer com que todos os jogadores participem ativamente de todas as etapas”.

Sendo assim, o jogo didático, cada vez mais, deve ganhar espaço como instrumento motivador para a aprendizagem de conhecimentos químicos, na medida em que propõe estímulo ao interesse do estudante.

Sobre esse assunto, Coelho (2017, p. 1) faz uma importante colocação: “Segundo Piaget, um dos maiores pensadores do século XX, a atividade lúdica é uma das maiores propulsoras das habilidades intelectuais. Através de simbolismos e do incentivo aos nossos sentidos, o jogo proporciona a assimilação do real e o entendimento de novos pontos de vista”.

Muitas pesquisas vêm sendo realizadas, no Brasil, na tentativa de buscar alternativas que atravessem as barreiras do ensino tradicional – aquele voltado, exclusivamente, para a utilização do livro didático sem nenhuma relação com o dia a dia do discente, criando, muitas vezes, um “muro” entre o conteúdo que é repassado pelo professor e o que é assimilado pelo aluno. Essa prática torna o ensino monótono e desinteressante; favorecendo, assim, a desmotivação por parte do aluno pelas aulas de Química.

Segundo essas pesquisas, no intuito de entusiasmar e resgatar o interesse dos alunos pelas aulas de Química, é de grande importância que o professor busque procedimentos e metodologias diferenciadas, que o auxiliem no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, os jogos didáticos se configuram como uma alternativa eficaz, visto que proporcionam ao aluno uma forma prazerosa e divertida de estudar.

Fialho afirma:

Uma aula mais dinâmica e elaborada requer também mais trabalho por parte do professor; por outro lado, o retorno pode ser bastante significativo quando o docente se dispõe a criar novas maneiras de ensinar, deixando de lado a “mesmice” das aulas rotineiras e ressalta a importância da utilização dos jogos no processo de ensino-aprendizagem, como instrumentos motivadores de imenso potencial de sociabilidade e integração (s.d., p. 1).

Santos (2001, p. 108) destaca que o desenvolvimento do lúdico, através da utilização de jogos, tem grandes e poderosos efeitos no ambiente escolar: “[...] facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento”.

Ainda conforme Santos (2007), a participação do aluno, em jogos, abre espaço para construir conceitos, relacionar ideias e fatos, elaborar relações lógicas e temporais, aprimorar a expressão oral e corporal, reforçar habilidades sociais e formular o próprio conhecimento. Verifica-se, então, que a atividade lúdica faz com que o educando aprenda de maneira diferente, permitindo que ele se desenvolva como um todo; possibilita, assim, a aquisição de várias aprendizagens e o aperfeiçoamento de diversas habilidades e de competências relevantes.

Acredita-se que o fazer pedagógico do professor, que seja capaz de envolver os alunos no processo de construção da sua própria aprendizagem – enquanto sujeitos ativos, reflexivos e participativos – exige, sem dúvida, muito preparo, pesquisa e estudo, por parte do docente. Assim, é possível tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas.

Descrição das atividades

As bolsistas do Pibid/UCS (Química Licenciatura) discutiram as atividades que seriam elaboradas para a Escola São Caetano; todas as tarefas foram organizadas na Universidade de Caxias do Sul, no período da tarde, com a supervisão da Profa. Maria Alice. Então, posteriormente, as bolsistas desenvolveram essas atividades na escola.

No dia 25 de maio de 2019, as bolsistas atenderam alunos do Ensino Médio, totalizando 162 estudantes, por meio de uma gincana interdisciplinar, envolvendo a Área das Ciências da Natureza e Matemática.

As atividades do Bingo dos Símbolos e da Trilha Atômica ocorreram em salas distintas. Na sala do Bingo, foram atendidos 89 alunos do 1º e do 3º ano, em cinco períodos: os alunos foram divididos em duplas e receberam cartelas e pecinhas para colocarem em cima das cartelas. Em seguida, foi iniciado o sorteio do nome dos elementos químicos: enquanto uma bolsista fazia o sorteio, a outra escrevia, no quadro, o nome dos elementos. Quem conseguia preencher a

cartela primeiro era anunciado como sendo o vencedor. Depois disso, realizaram uma atividade de avaliação sobre os símbolos da tabela periódica.

Já na sala da Trilha Atômica, foram atendidos 76 alunos, todos do 1º ano: para jogarem, eles fizeram grupos com quatro componentes, sendo que foi escolhido um deles para ser o juiz. Em seguida, foram entregues as fichas com as perguntas, as pecinhas e a trilha. O jogador que percorresse toda a trilha, antes, era decretado o vencedor. Após a atividade, realizaram uma avaliação sobre teoria atômica.

Nas duas atividades, os grupos se mostraram interessados e bastante participativos, trocando informações e interagindo com os colegas e com as bolsistas, de forma espontânea, alegre e dinâmica.

Figura 2 – Alunos fazendo a atividade da Trilha Atômica



Fonte: Acervo das autoras (2019).

Figura 2 – Alunos fazendo a atividade da Trilha Atômica



Fonte: Acervo das autoras (2019).

Considerações finais

O ensino de Química, na maioria das vezes, ainda faz uso de metodologias tradicionais que, frequentemente, não despertam a curiosidade dos alunos. Esse contexto desmotiva os educandos, deixando-os passivos e sem vontade de estudar.

No sentido de reverter essa situação, as práticas pedagógicas que utilizam atividades de caráter lúdico são fundamentais, uma vez que levam os alunos a se envolverem, efetivamente, com as tarefas propostas. Isso ficou explícito, no decorrer das atividades desenvolvidas, na medida em que se pôde verificar maior interesse dos alunos não só na sua participação e nas interações entre professores/alunos, como também em relação ao aprendizado e aos raciocínios para chegarem às respostas e cumprirem as atividades.

Verificou-se que a metodologia empregada contribuiu para que os alunos se aproximassem mais do assunto visto em aula e mostrou que, ao tornar a aula mais descontraída e lúdica, os alunos conseguem assimilar melhor o conteúdo, uma vez que interagem mais com os colegas, trocando dados e percepções. Assim, um vai ajudando o outro.

Certamente, utilizar os jogos lúdicos, como ferramentas inteligentes de ensino, configura-se como uma estratégia eficaz, pois são instrumentos facilitadores da integração, da sociabilidade, da brincadeira e, principalmente, do aprendizado. Através dos jogos, os alunos compartilham suas impressões, opiniões e conclusões. Isso, paralelamente, faz com que esses estudantes desenvolvam criticidade, autonomia, segurança, o saber ouvir o colega, espírito de cooperação e de colaboração, entre outros aspectos formadores e educativos.

Os jogos, para o nível do Ensino Médio, como é o caso de Química, permitem também que os estudantes, no decorrer da atividade, participem com certa maturidade, sendo capazes de fazer avaliações pertinentes e coerentes sobre a sua própria participação e a de seus companheiros, bem como sobre o jogo como um todo.

Em relação aos professores, no papel de mediadores/observadores, percebe-se que possuem um lugar significativo, enquanto responsáveis pelo processo de aprendizado e de avaliação como um todo, no que se refere ao desempenho dos alunos: tanto nos aspectos cognitivos, como nos comportamentais.

Para as bolsistas, foi um momento de grande aprendizagem, porque permitiu a construção de vários entendimentos: sobre a importância de promover momentos que contemplem diversas formas de aprender; a respeito do uso dos jogos, quando inseridos de forma pedagógica e estratégica no dia a dia da sala de aula, como recursos de aprendizado; sobre os fatores pedagógicos e sociais que devem ser considerados, quando se pretende aplicar atividades lúdicas em sala de aula, em especial, quando se constrói um jogo didático, para ser aplicado em aulas de Química, de modo eficiente.

Referências

- COELHO, N. A. **A importância do ensino da prática na disciplina de química no ensino médio.** 2017. Disponível em: <https://www.diariodoamapa.com.br/cadernos/artigos/a-importancia-do-ensino-da-pratica-na-disciplina-de-quimica-no-ensino-medio-i/>. Acesso em: 10 out. 2019.
- CRAVEIRO *et al.* Química: um palpite inteligente. **Revista Química Nova**, ano 1993. Disponível em: http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol16No3_234_v16_n3_%2811%29.pdf. Acesso em: 10 out. 2019.
- CUNHA, M. B. da. Jogos no Ensino de Química: considerações teóricas para a sua utilização em sala de Aula. **Química nova na Escola**, v. 34, n. 2, p. 92-98, maio 2012.
- FIALHO, N. N. **Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino.** Disponível em: <http://quimimoreira.net/Jogos%20Pedagogicos.pdf>. Acesso em: 9 out. 2019.
- GIORDANO, L. **Desafios e caminhos para a formação de professores no Brasil.** Disponível em: <http://porvir.org/desafios-caminhos-para-formacao-de-professores-brasil/>. Acesso em: 9 out. 2019.
- MORATORI, P. B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino-aprendizagem?** 2003. Disponível em: http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/trabalhos/t_2003/t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf. Acesso em: 8 out. 2019.
- OLIVEIRA, M. A. de; ARAÚJO, E. A. S. de. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/23/desafios-da-educacao-e-o-professor-como-mediador-no-processo-ensino-aprendizagem-na-sociedade-da-informacao>. Acesso em: 9 out. 2019.
- SANTOS, S. M. P. dos. **A ludicidade como ciência.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- SANTOS, S. M. P. dos (org.). **O lúdico na formação do educador.** 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

ANEXO

	UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL PIBID – Programa Institucional de Iniciação à Docência Área das Ciências da Natureza e Matemática
---	---

JOGO BINGO DOS SÍMBOLOS

Esse jogo é constituído por 48 cartelas com símbolos de elementos químicos da tabela periódica e por 90 fichas com o nome dos elementos que se encontram nas cartelas. Para marcar, nas cartelas, é preciso utilizar alguns marcadores, como feijões, por exemplo.

O Jogo Bingo dos Símbolos foi planejado para ser realizado com a turma toda. Sendo assim, cada aluno tem uma cartela para participar da competição.

REGRAS:

As regras do Bingo da Química consistem em símbolos dos elementos químicos, em vez de números, como acontece no bingo tradicional. As professoras irão:

1. distribuir uma cartela para cada aluno e alguns marcadores para sinalizar o elemento sorteado (neste caso, feijões);
2. fazer a leitura do nome do elemento, cabendo ao aluno localizá-lo em sua cartela. Caso encontre o símbolo correspondente, o mesmo deverá ser marcado.

Por fim, será o ganhador ou a ganhadora o(a) aluno(a) que completar primeiro sua cartela. Ressalta-se que, mesmo após ser anunciado o 1º lugar, é interessante continuar o sorteio e determinar o 2º, 3º, 4º... lugares. O vencedor ou a vencedora receberá uma premiação dos professores.

Regras da Trilha Química

- Grupos com quatro pessoas, sendo três jogadores e um juiz.
- O jogo contém 38 cartas de perguntas e três pinos de cores diferentes.
- Os jogadores escolhem a ordem para começar. O primeiro deles joga, pegando uma carta-pergunta: se acertar a resposta, anda uma casa; se errar, fica na mesma casa. E preciso ficar atento para a pergunta bônus, que pode aparecer no meio do caminho.
- Ganha o jogo, quem chegar no final da trilha primeiro!

TRABALHANDO COM PREPARAÇÃO DE SOLUÇÃO E TITULAÇÃO NA ESCOLA SÃO CAETANO**Carla Lovatel** cclovatel1@ucs.br**Caroline Lorenzetti** clorenzetti@ucs.br**Raquel Bitencourt** rsbitencourt@ucs.br**Suelen Molon** smolon@ucs.br**Victória Vanin** vvoliveira1@ucs.br**Morgana Pauletti**

morganapauletti@gmail.com

Silvana Contini

Srcontin@hotmail.com

Subprojeto de Química

Coordenadora: **Maria Alice Reis Pacheco**

Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano

Resumo: O presente trabalho pretende discutir como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) tem colaborado para a formação acadêmica das bolsistas do curso de Licenciatura em Química da Universidade de Caxias do Sul, assim como comentar e relatar a experiência desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Médio São Caetano, com a atividade de solução e a de titulação. Ressalta-se que as referidas atividades possibilitaram aos alunos participantes uma oportunidade de vivenciar, na prática, o que estava sendo trabalhado na teoria, na sala de aula. O experimento sobre titulação foi desenvolvido para determinar a concentração de ácido acético no vinagre. Já o outro experimento consistiu em preparar uma solução 0,9 m/v de NaCl. A prática de solução e a de titulação trouxeram alguns desafios para as bolsistas, pois, na escola, não havia equipamentos necessários para a realização das mesmas. Entretanto, foram efetuadas adaptações com o material, a fim de viabilizar a concretização das tarefas. Como o material foi adaptado, ocorreram alguns erros, que foram discutidos com os alunos, fazendo com que eles notassem que, no decorrer do processo, podem surgir situações inesperadas. O interesse e a dedicação dos alunos, na execução das atividades, foram muito expressivos. As bolsistas, por sua vez, não só perceberam que, comumente, dificuldades aparecem durante a prática docente, como também constataram que é preciso encontrar modos de lidar com esses obstáculos. Na aplicação das atividades, elas procuraram, permanentemente, auxiliar e orientar os alunos, buscando um método e material alternativo para a realização do experimento, de modo seguro e eficaz.

Palavras-chave: Titulação. Preparo de solução. Material alternativo.

Introdução

Diante de incalculáveis transformações sociais, em que informações e descobertas acontecem em frações de segundo, o papel da escola entra na pauta como um dos mais importantes aspectos a serem discutidos nesse processo, pois

é nela que são promovidas as mais significativas formulações teóricas sobre o desenvolvimento cultural e social.

De acordo com essa perspectiva, as modificações percebidas na sociedade, no decorrer dos anos – dentre elas o desenvolvimento tecnológico e o aprimoramento de novas maneiras de pensar e aprender –, têm gerado consequências nas ações e nos comportamentos dos alunos na escola. Nesse cenário, muitas vezes, os estudantes veem a escola como pouco atrativa, quando comparada a essa nova realidade tão dinâmica, o que provoca insegurança entre os professores e os alunos.

Entretanto, com o intuito de reverter isso, os profissionais da educação precisam se comprometer, efetivamente, com o processo de ensino e aprendizagem, procurando ter um bom padrão de conhecimento, bem como uma boa formação, para que possam, no ato pedagógico, transmitir tranquilidade para os alunos e desenvolver os conteúdos/ensinamentos com sabedoria e eficácia. Tal postura deve ser galgada desde o começo da carreira.

Referencial teórico

A Química nem sempre é vista com agrado pelos estudantes no Ensino Médio. Assim, conforme o nível de complexidade vai aumentando, a resistência em relação ao assimilar os conteúdos é mais perceptível e acentuada, gerando “afastamento”. Esse afastamento pode ser detectado, por exemplo, com a passividade por parte do aluno. Segundo Lima:

Para se tornar efetivo, o ensino de Química deve ser problematizador, desafiador e estimulador, de maneira que seu objetivo seja o de conduzir o estudante à construção do saber científico. Não se pode mais conceber um ensino de Química que simplesmente apresenta questionamentos pré-concebidos e com respostas acabadas. É preciso que o conhecimento químico seja apresentado ao aluno de uma forma que o possibilite interagir ativa e profundamente com o seu ambiente, entendendo que este faz parte de um mundo do qual ele também é ator e corresponsável (2012, p. 98).

Os princípios do Pibid são condizentes com essa visão, pois estimulam a formação de docentes, possibilitando uma experiência com o âmbito escolar. Para os futuros professores, esse contato é fundamental, na medida em que permite que os mesmos conheçam e entendam melhor o meio no qual, efetivamente, vão trabalhar. Tais vivências contribuem para que eles tenham

certo preparo, no sentido de fornecer aos alunos diferentes atividades, que consigam levá-los a entender, de modo mais contextualizado, os conteúdos, deixando-os mais fáceis de serem compreendidos, relacionados e assimilados, por intermédio das práticas.

Maturana (1998) concorda com essa visão, quando se refere à aprendizagem humana da seguinte maneira:

A aprendizagem é o caminho da mudança estrutural que segue o organismo (incluindo seu sistema nervoso) em congruência com as mudanças estruturais do meio como resultado da recíproca seleção estrutural que se produz entre ele e este, durante a recorrência de suas interações, com conservação de suas respectivas identidades (1998, p. 32).

Quanto à titulação – temática da Química que foi selecionada para a prática – configura-se como um procedimento laboratorial, utilizado para determinar a concentração, em quantidade de matéria (ou concentração em mol/L), de uma solução que contém um ácido ou uma base.

Durante a titulação, sempre ocorre uma mistura de soluções, contendo solutos diferentes, com ocorrência de reação química. Como as soluções misturadas apresentam sempre um ácido e uma base, logo a reação química que ocorre é uma neutralização.

A titulação é uma forma de experimentação, sendo que esta, para Giordan (1999), possui um papel crucial no entendimento das ciências naturais. De acordo com esse autor, os experimentos, a partir do século XVII, ocuparam um lugar privilegiado na metodologia científica, que se pautava pela racionalização de procedimentos, por meio da indução e dedução.

A função do experimento é fazer com que a teoria se torne realidade. Conforme Moreia *et al.* (2007), é possível pensar que, como atividade educacional, isso pode ser feito em vários níveis de ensino; dependendo, é claro, do conteúdo, da metodologia adotada e dos objetivos que se quer com a atividade.

Descrição das atividades

Na Escola São Caetano, as bolsistas discutiram as atividades que seriam desenvolvidas e a sua elaboração.

Toda a organização do laboratório foi feita com a supervisão da Profa. e coordenadora de Química Licenciatura, Maria Alice, assim como as atividades em

si, as quais foram sistematizadas na Universidade de Caxias do Sul, no período da tarde.

As bolsistas do Pibid-UCS da Química Licenciatura desenvolveram algumas atividades, durante o período em que estiveram presentes na referida escola, levando em conta os seguintes objetivos: propiciar vivências às bolsistas, oportunizando espaço e momentos para que exercitem a docência; mostrar para os alunos não só o espaço físico de um laboratório, mas também aplicar, na prática, toda a teoria vista em aula, com a professora titular. Assim sendo, as tarefas foram estruturadas em práticas, envolvendo a titulação e a preparação de uma solução NaCl 0,9 m/v, assim como um exercício sobre a classificação de caráter ácido-base das seguintes substâncias: água mineral, leite, suco de limão, vinagre, leite de magnésia e soda (NaOH) 0,1mol.

Cabe mencionar que, no convívio escolar, foram percebidas algumas necessidades, por parte dos professores da escola, que fizeram com que novos roteiros de práticas fossem desenvolvidos, juntamente com a fundamentação teórica. Dessa maneira, os professores agendaram aulas práticas, sempre com quinze dias de antecedência, para serem elaboradas e aplicadas pelas bolsistas.

As bolsistas organizaram um momento demonstrativo, enfocando a preparação de uma solução de NaCl 0,9 m/v, para a prática 1 do conteúdo de solução. Da mesma forma, fizeram a demonstração da prática 2, com a titulação de ácido acético no vinagre. Após isso, os alunos foram distribuídos em grupos de quatro a cinco pessoas, recebendo o seguinte material: vinagre, água destilada, fenolftaleína, pipeta de Pasteur e solução aquosa 0,11 mol/L de NaOH. Foi entregue também uma folha com o procedimento experimental, para efetivar todo o processo.

As bolsistas se dividiram pelos grupos para fornecer apoio e ajuda, em relação aos cuidados e à realização correta do procedimento de titulação. Em seguida, diversos questionamentos foram feitos, a fim de estimular o pensamento reflexivo dos alunos, como: qual o ácido que confere a acidez ao vinagre e por que utilizar a fenolftaleína. Foi explicado como calcular a concentração mol/L e a massa de vinagre dosado; e como determinar a porcentagem do vinagre analisado.

Essa prática rendeu várias discussões para a realização dos cálculos, pois muitos não sabiam que era necessário fazer o cálculo de dosagem para concretizar a química, assim como muitos questionaram o uso da fenolftaleína e

seu “poder” de indicador. Ao todo, com essa atividade, três turmas foram atendidas, totalizando 61 alunos.

Para a prática de ácido-base, os alunos foram divididos em grupos de três a quatro integrantes. Cada grupo recebeu seis copos de cafezinho, com seis tipos de soluções e um tipo de indicador diferente para cada grupo. Foram distribuídas duas folhas – uma com o embasamento teórico e outra com a prática a ser realizada pelos estudantes. As soluções analisadas foram as seguintes: água mineral, leite, suco de limão, vinagre, leite de magnésia e soda. Já os indicadores foram: papel tornassol vermelho, papel tornassol azul, fenolftaleína e papel indicador universal de pH.

Os grupos tiveram a contribuição das bolsistas para realizarem as atividades e esclarecerem suas dúvidas. Em todas as turmas, os grupos se mostraram interessados e participativos. E em todos os grupos houve uma curiosidade com a fenolftaleína. Em suma, pode-se dizer que, nas atividades desenvolvidas, os alunos demonstraram dúvidas e curiosidades; e as dificuldades foram superadas.

Figura 1 – Prática de titulação



Fonte: Acervo das autoras (2019).

Figura 2 – Prática de titulação



Fonte: Acervo das autoras (2019).

Considerações finais

Este estudo se desenvolveu, fundamentalmente, por meio da proposta experimental “titulação”, que possibilitou aos alunos de Ensino Médio a aproximação do conteúdo teórico – que já tinham estudado – com a prática em si. Nesse sentido, é importante que as aulas práticas sejam conduzidas de forma agradável, para que não se tornem uma competição entre os grupos; mas, sim, uma troca construtiva de ideias e também de interações, que proporcionem a compreensão e a formulação dos conceitos trabalhados. Isso ocorreu no decorrer de todo o processo, no entanto, percebeu-se maior assimilação, no momento em que foram discutidos os resultados obtidos.

Quanto à participação dos alunos, o interesse e a curiosidade foram evidentes. Afinal, quando o conteúdo é desenvolvido de maneira dinâmica e inteligente, a aula não se torna rotina e há uma melhor interação entre aluno/professor. Também se pôde constatar que, por intermédio de questionários aplicados, após a aula prática, as dificuldades em compreender a temática desenvolvida, envolvendo a disciplina de Química, foram minimizadas, visto que abordavam situações do cotidiano dos alunos. Além disso, o fato de as bolsistas se disporem a esclarecer as dúvidas, durante a execução das tarefas, contribuiu bastante para a aquisição dos conhecimentos, por parte dos estudantes, como se pretendia.

Portanto, conclui-se que a atuação do Pibid (Química/ UCS) foi satisfatória e relevante, uma vez que proporcionou aprendizagens significativas, enriquecendo o processo de ensino e aprendizagem. A prática efetivada demonstrou que o desinteresse pelo estudo da Química se deve, em geral, à falta de atividades experimentais que possam relacionar a teoria com a prática, de modo prazeroso e estratégico. Partindo desse propósito, acredita-se que o trabalho desenvolvido foi de grande valor tanto para os alunos – como ferramenta fundamental na aprendizagem dos mesmos – quanto para as bolsistas, como forma de propiciar a elas vivências pedagógicas singulares.

Referências

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, n. 10, p. 43-49, São Paulo, 1999.

LIMA, J. O. G de. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. **Revista Espaço Acadêmico**, [S. l.], n. 136, p. 95-101, set. 2012. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica_artigos/perspectivas_novas_metod_ens_quim.pdf. Acesso em: 11 fev. 2019.

MOREIA, K. de C. *et al.* O ensino de química por meio de atividades experimentais: a realidade do ensino nas escolas. In: NOBRE, S. L.; LIMA, J. M. de (org.). **Livro Eletrônico do Segundo Encontro do Núcleo de Ensino de Presidente Prudente São Paulo: Unesp**, 2007. Disponível em: www.brasilecola.uol.com.br. Acesso em: 6 fev. 2019

MATURANA, H. **Da biologia à psicologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

ANEXO

	<p>UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL PIBID – Programa Institucional de Iniciação à Docência Área das Ciências da Natureza e Matemática</p>
---	--

Prática 1: Preparação de uma solução NaCl 0,9 m/v. **(DEMONSTRATIVO)**

Prática 2: Demonstração de ácido acético no vinagre.

Procedimento experimental:

1. Pipetar 1 mL de vinagre para um copo de cafezinho e adicionar uma pequena quantidade de água destilada, a fim de aumentar o volume.
2. Colocar 2 gotas de indicador fenolftaleína (meio ácido incolor/meio básico: róseo).
3. Encher a pipeta de Pasteur com solução aquosa de NaOH 0,11 mol/L.
4. Gotejar a solução de hidróxido de sódio, contida na pipeta, sobre o vinagre que está no copo de cafezinho.
5. O aparecimento da cor rosada, no líquido contido no copo de cafezinho, indica o ponto final da titulação. Deve-se interromper a titulação, no momento em que aparecer o primeiro tom róseo permanente da solução.
6. Verificar o volume gasto da solução dosadora e anotar o resultado.

Questões:

1. Qual o ácido que confere a acidez ao vinagre?
2. Para que foi usada a fenolftaleína nesta análise?
3. Calcular a concentração mol/L, a massa de vinagre dosado e determinar a porcentagem do vinagre analisado.

Referência

ATKINS, P. W. ; JONES, L. **Princípios de Química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Multidisciplinar – Ciências Humanas e Educação Física

Apresentação

Pensar filosoficamente é preciso, melhor ainda com o Pibid

Os textos de filosofia que seguem nessa coletânea de artigos, mais do que ser o corolário da jornada do Pibid de toda a equipe de pibidianos de filosofia, busca lançar luzes sobre uma das etapas mais positivas e transformadoras na vida acadêmica de alunos e professores que se envolveram neste bonito projeto. Sabe-se das dificuldades de despertar a consciência crítica em nosso tempo, contudo com muito esforço e dedicação muitos caminhos foram abertos, a fim de que as práticas didático-pedagógicas de futuros e atuais professores possam ser mais proveitosas e cativantes.

As atividades docentes produzidas em grupo pelos graduandos em filosofia e, que são relatadas, aqui, mostram que a riqueza do pensamento humano que nasceu na Grécia antiga é um patrimônio inesgotável e que muito ainda tem a ensinar para as futuras gerações. Nas páginas a seguir encontrarás, caro leitor, um estímulo de que o pensamento filosófico é uma chama que continua viva, e pode ser uma peça importante para montar o quebra-cabeça existencial de muitas de nossas questões.

A arte de ensinar História

Apresentação do Projeto Multidisciplinas de Humanidades – Subprojeto de História

O subprojeto de História atuou na Escola Municipal de Ensino Fundamental Tancredo Neves, localizada no bairro Belo Horizonte, em Caxias do Sul, com turmas de 7º e 8º anos do Ensino Fundamental. Os dois artigos aqui apresentados trabalharam com a concepção de aulas-oficinas, quando os alunos produziram diferentes materiais para, a partir da prática, elaborarem os conceitos fundamentais do conteúdo a ser estudado.

No artigo *“O uso de obras de arte no ensino de História”* somos levados a observar a construção de uma revista sobre o Renascimento, por alunos do 7º ano. O artigo traz uma breve revisão bibliográfica sobre a possibilidade interdisciplinar entre Arte e História. Além disso, faz uma análise de como alguns livros didáticos trabalham o conteúdo do Renascimento e, principalmente, que tipos de atividade sugere aos professores, momento oportuno de problematização dos usos dos materiais que são propostos aos estudantes. Por fim, demonstra a aplicação da elaboração da revista e como, através de sua construção e seleção das obras de arte a serem apresentadas, foi possível trabalhar conceitualmente o conteúdo pretendido de forma muito mais próxima e repleta de significado para os alunos.

Já no artigo *“A Revolução Industrial chegando em Caxias: pensando uma abordagem didática a partir da História local”*, os alunos das turmas de 8º ano foram desafiados a construir um “motor a vapor caseiro”. Através desta construção foi possível demonstrar o funcionamento das máquinas a vapor fundamentais para o período da Revolução Industrial e, a partir daí, fez-se a relação com a chegada do trem em Caxias do Sul, com o uso de fotos e outros documentos, permitindo que os estudantes fizessem relações e construíssem o próprio conhecimento. O artigo nos faz pensar sobre as inúmeras possibilidades do ensino de História para além da aula tradicional e da simples transmissão de conteúdos e demonstra como uma atividade prática e a contextualização com a história da cidade, portanto mais próxima dos alunos, auxilia na construção de conceitos que podem parecer tão abstratos e distantes.

Enfim, com a leitura dos artigos, foi possível perceber os processos de reflexa-ção-reflexão oportunistados pelo Pibid aos bolsistas que planejaram, executaram e, por fim, elaboraram teoricamente a experiência vivida, demonstrando que o ensino de História é uma arte a ser vivenciada e partilhada.

A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL CHEGANDO EM CAXIAS: PENSANDO UMA ABORDAGEM DIDÁTICA A PARTIR DA HISTÓRIA LOCAL

Paulo Afonso Lovera Marmentini¹

pmarmentini@gmail.com

Guilherme Dalmoro²

gdalmoro@ucs.br

Subprojeto História

Coordenadora: Eliane Machado Corrêa Cardoso

EMEF Presidente Tancredo de Almeida Neves

Resumo: O objetivo deste artigo foi apresentar as reflexões desenvolvidas em atividades do Pibid/UCS-História para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental da EMEF Presidente Tancredo de Almeida Neves, ao tratar a temática da Revolução Industrial. Partindo da análise da história local de Caxias do Sul, priorizando principalmente a chegada do trem à cidade e os impactos no cotidiano, na economia, e pensando na revolução no sistema de transportes da época, procuramos trazer a temática à realidade do aluno e buscar os reflexos do desenvolvimento dessas novas tecnologias em nível local. Como norte metodológico, procuramos oportunizar as aulas no modelo de oficinas por acreditarmos ser possível unir a teoria e a prática de modo mais acessível a estudantes do Ensino Fundamental, estimulando o lúdico, a interação, o pensamento e a ação. Assim, as oficinas dividiram-se basicamente em duas etapas principais: 1) a compreensão dos princípios de funcionamento das máquinas a vapor desenvolvidas à época da Revolução Industrial, e a construção, em nível de experimento, de um motor a vapor “caseiro”; 2) a contextualização e o reconhecimento da importância da chegada do trem à Caxias do Sul, através de análise de fotografias e da produção de uma carta e de uma capa de jornal alusivas à data de inauguração da estação férrea na cidade. Procuramos com este trabalho refletir sobre uma abordagem possível para a temática priorizando a formação de uma consciência histórica nos estudantes e demonstrar as aulas-oficina como uma possibilidade metodológica para superar o modelo tradicional de ensino, oportunizando ao aluno o espaço e as ferramentas necessárias para que ele próprio possa também produzir conhecimento.

Palavras-chave: Revolução Industrial. História local. Ensino de História. Oficina.

Introdução

Pensar e refletir sobre a forma mais apropriada de abordar um conteúdo em sala de aula é sempre uma tarefa complexa. Qual o sentido disso para o estudante? No que isso é “útil” para a sua vida? Isso reflete ou reverbera de algum modo, no espaço em que vive e se relaciona? Seria mais adequado priorizar outro conteúdo? Devo abordar esse conteúdo de forma mais

¹ Graduado em Licenciatura Plena em História pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) e Mestre em História pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Professor na rede municipal de educação de Caxias do Sul.

² Acadêmico do curso de Licenciatura Plena em História da Universidade de Caxias do Sul (UCS).

superficial, apenas pincelando as principais informações, ou vale a pena me deter e me aprofundar mais? Vale a pena “gastar” o tempo de aula e, portanto, o tempo de aprendizagem escolar, nisso? Muitas outras indagações poderiam ser listadas aqui e ainda assim não daríamos conta da complexidade que envolve os atos de ensinar e aprender no ambiente escolar.

Ao nos depararmos com a temática da Revolução Industrial, essas mesmas questões voltam à tona. Sem dúvida, um dos acontecimentos mais marcantes da História da humanidade e que ajuda a definir o que conhecemos por modernidade, nos parece que é obviamente um conteúdo de suma importância a ser abordado nas aulas de História. No entanto, o processo da Revolução Industrial se desenrola inicialmente na Inglaterra do século XVIII, numa realidade completamente distante de estudantes brasileiros, tanto no sentido temporal quanto espacial. Como resolver esse problema? Qual a melhor abordagem didática?

O objetivo deste artigo é apresentar as reflexões desenvolvidas em atividades do Pibid/UCS-História para alunos do 8º ano do Ensino Fundamental da EMEF Presidente Tancredo de Almeida Neves, de Caxias do Sul, ao tratar a temática da Revolução Industrial. Partindo da análise da história local de Caxias do Sul, priorizando principalmente a chegada do trem à cidade e os impactos no cotidiano, na economia, e pensando na revolução no sistema de transportes da época, procuramos trazer a temática à realidade do aluno e buscar os reflexos do desenvolvimento dessas novas tecnologias em nível local. Procuramos com este trabalho refletir sobre uma abordagem possível para a temática, priorizando a formação de uma consciência histórica nos estudantes e demonstrar as aulas-oficina como uma possibilidade metodológica para superar o modelo tradicional de ensino, oportunizando ao aluno o espaço e as ferramentas necessárias para que ele próprio possa também produzir conhecimento.

As produções acadêmicas brasileiras sobre o ensino de Revolução Industrial são bastante escassas. Ao buscar bibliografia sobre o tema, percebemos que a produção mais recente na área de Ensino de História vem priorizando outras temáticas, como escravidão, História da África, povos nativos americanos, etc. Há, sem dúvida, uma razão para a historiografia se debruçar mais sobre esses tópicos, uma vez que foram historicamente negligenciados ou abordados de forma simplista e até mesmo racista por intelectuais durante séculos. São temáticas que merecem ser resgatadas e repensadas por novos olhares, por novos agentes históricos e por intelectuais mais conectados aos

problemas e às reivindicações atuais. Assim, o que propomos aqui não é apontar uma suposta negligência da produção acadêmica atual na área de Ensino de História, mas sim apresentar uma pequena contribuição para a refletirmos sobre uma temática menos explorada atualmente.

Fundamentação teórica: história local

Aproximar o estudante de seu objeto de estudo nem sempre é tarefa simples no fazer pedagógico do ensino da História. No entanto, a história local nos abre amplas possibilidades ao explorar contextos que são geograficamente próximos e que, muitas vezes, são parte do imaginário que o estudante já tem construído sobre sua cidade, comunidade, bairro, escola, etc. Como nos traz a professora Circe Bittencourt,

a história local tem sido indicada como necessária para o ensino por possibilitar a compreensão do entorno do aluno, identificando o passado sempre presente nos vários espaços de convivência – escola, casa, comunidade, trabalho e lazer – igualmente por situar os problemas significativos da história do presente (BITTENCOURT, 2009, p. 168).

Assim, a partir do contexto micro podemos ampliar o entendimento e o aprendizado do macro, construindo um sentido mais assimilável ao estudante. Partimos dessa premissa para pensarmos o ensino da Revolução Industrial para nossos estudantes de 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola da periferia de Caxias do Sul.

A locomotiva talvez seja o grande símbolo da Revolução Industrial. O desenvolvimento do motor a vapor e seu aperfeiçoamento para o uso nos transportes possibilitou a invenção dos trens a vapor, que abriram caminho para uma modificação sem precedentes nos modos de locomoção, a partir do século XIX. Distâncias que antes levariam dias para serem percorridas foram encurtadas pela velocidade do novo meio de transporte, que além de tudo oferecia a possibilidade de transportar grande volume de cargas, dinamizando o comércio e ampliando os horizontes dos negócios.

A chegada do trem a Caxias é um marco fundamental na história do município. A até então denominada Vila de Caxias é elevada à categoria de cidade com a linha ferroviária inaugurada em 1º de junho de 1910. Os benefícios eram óbvios: a estrada de ferro logo se tornou a artéria principal por onde escoava o comércio da região, ligando diretamente Caxias à capital do estado,

eliminando entrepostos e atravessadores. O panorama econômico se modificou, desenvolvendo também os povoados por onde a ferrovia atravessava, como o caso de Nova Vicenza, atual Farroupilha (GIRON; BERGAMASCHI, 2001, p. 96).

A redução do tempo no transporte até Porto Alegre é uma informação significativa do ponto de vista didático. Antes do trem, a viagem era feita basicamente em duas etapas: inicialmente através de estradas que ligavam Caxias ao Porto Guimarães, em São Sebastião do Caí e que demandava aproximadamente um dia com o clima favorável. Finalmente, tomavam uma embarcação que levaria mais um dia para chegar à capital. Com a conclusão da linha férrea, essa viagem que durava pelo menos dois dias numa previsão otimista, foi reduzida a apenas algumas horas.

Figura 1 – Chegada do trem em Caxias do Sul, 1º de junho de 1910



Fonte: Festividades da inauguração da estação férrea em Caxias do Sul, única fotografia registrada. Foto: Domingos Mancuso, acervo Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami, Caxias do Sul.

A fotografia de inauguração da estação férrea e chegada do trem em Caxias do Sul (Figura 1) foi utilizada como principal meio de mobilização para o desenvolvimento do trabalho. A partir dela foram pensadas tanto as aulas expositivas, mais teóricas, quanto as oficinas de produção do motor a vapor, da capa de jornal e de produção textual. Procuramos utilizar essa imagem como o

elo entre os momentos pedagógicos que buscamos oportunizar, retornando sempre à história local e ao espaço da cidade presente no imaginário dos estudantes. Para estimular o lúdico, a interação, o pensamento e ação, pensamos o modelo de oficina, que descreveremos a seguir.

Metodologia: aulas-oficina

Ainda que a História pertença ao conjunto das ciências humanas, não é exclusividade dos professores de Matemática ou Ciências da Natureza escutar de seus alunos coisas como “pra que vou utilizar isso?” Isso porque, como já mencionamos anteriormente, muitas vezes o distanciamento temporal e espacial é tão grande que os fatos e processos históricos, previstos na grade curricular, não são capazes de afetar os educandos a ponto de atribuir sentido ao conhecimento.

Outro fator que dificulta o ensino e a aprendizagem de História é o modelo tradicional, que provavelmente não dá conta de transmitir os conhecimentos acumulados às novas gerações que se desenvolvem sobre novas formas de subjetivação. Frente aos desafios colocados em questão, as aulas-oficina vêm se mostrando uma possível abordagem metodológica no ensino de História.

As metodologias ativas de ensino são defendidas por Paulo Freire, em *Pedagogia do oprimido* (1996), em que coloca a superação de desafios, a resolução de problemas e a construção de conhecimento a partir de experiências prévias dos indivíduos, como formas de impulsionar a aprendizagem. As aulas-oficina são desdobramentos destas metodologias, e vêm sendo amplamente experimentadas por educadores do mundo todo.

Segundo Betancourt (1991), as oficinas se contrapõem ao modelo tradicional ao promoverem a construção do conhecimento partindo do aluno e sua experiência na realidade objetiva em que se desenvolve, isto é, o grupo e o próprio docente. Ainda se apoiando no autor, defendemos que o conhecimento construído através das aulas-oficina se dá através de um processo de ação-reflexão-ação, que permite a validação coletiva do conhecimento pelo grupo, indo do concreto ao conceitual e novamente do conceitual ao concreto de forma criativa, crítica e até mesmo transformadora. Ao possibilitar a integração teórico-prática, permite que o sujeito viva o processo de aprendizagem de forma holística, não limitando ao seu desenvolvimento cognitivo.

É reconhecido por inúmeros autores o caráter volitivo da afetividade em toda trajetória humana e, no que diz respeito à aprendizagem, a afetividade influencia diretamente no comportamento e na evolução do educando. Para motivar intrinsecamente os alunos, é preciso que o docente não apenas mostre a relevância do conteúdo a ser aprendido, mas que o desenvolva através de atividades significativas e passíveis de serem cumpridas, de preferência em intervalos curtos de tempo, e concedendo autonomia aos alunos, sempre que possível. “É fundamental propor atividades significativas e prazerosas, incentivar sempre a descoberta, a criatividade e a participação mútua” (SOARES *et al.*, 2008, p. 3).

Assim, propomos três oficinas que dividiram-se basicamente em duas etapas principais: 1) a compreensão dos princípios de funcionamento das máquinas a vapor desenvolvidas à época da Revolução Industrial, e a construção, em nível de experimento, de um motor a vapor “caseiro”; 2) a contextualização e o reconhecimento da importância da chegada do trem à Caxias do Sul, através de análise de fotografias e a produção de uma carta e de uma capa de jornal alusivas à data de inauguração da estação férrea, na cidade.

Desenvolvimento do projeto

O projeto consistiu em três oficinas, uma envolvendo produção artesanal e duas envolvendo produções textuais, intituladas respectivamente de: **máquina a vapor; capa de jornal; carta.**

aula 1	22/ago.	Máquina à vapor	Introdução expositivo-dialogada Vídeo tutorial Solicitação de material
aula 2	29/ago.		Construção de maquete Reflexão
aula 3	04/set.	Capa de jornal	Introdução expositiva-dialogada com uso de fontes históricas Pesquisa Início da produção textual
aula 4	11/set.		Conclusão da produção textual Reflexão
aula 5	16/set.	Carta	Produção textual

Oficina máquina a vapor

Após uma breve introdução do conteúdo, os alunos assistiram a um vídeo *tutorial* que demonstra como construir uma maquete de máquina a vapor, despertando assim o interesse dos estudantes, aos quais foi solicitado que trouxessem para a aula seguinte o material necessário para a realização da oficina: duas latas de alumínio, pregos ou parafusos, um pedaço de madeira e arame. A equipe do Pibid (professor e bolsistas) ficaram responsáveis por levar os demais materiais e ferramentas necessárias: seringa, álcool, alicates, parafusadeira, martelo, além de material excedente, do protótipo construído na reunião de núcleo, garantindo que a falta de material não impedisse a realização da oficina.

Na aula do dia 28 de agosto, os alunos dividiram-se em grupos autodeterminados, com um número máximo de membros estipulado anteriormente. Seguindo a orientação dos mediadores iniciaram a produção nas seguintes etapas:

1. fazer um pequeno furo na extremidade superior da lata fechada;
2. remover o conteúdo da lata;
3. com uma seringa, introduzir alguns mililitros de água;
4. fixar os parafusos ou pregos na base de madeira, de modo que sustentasse a lata de alumínio na horizontal, posicionando-a com o furo na parte superior direcionado para frente;
5. recortar o fundo da lata vazia, posicionando-o abaixo da primeira.
6. recortar o restante da lata aberta no formato de uma hélice, com um furo no centro;
7. com o arame, fazer um eixo para a hélice e hastes para sustentá-la à frente do orifício aberto na primeira lata;
8. acompanhados de perto pelos mediadores, colocar um algodão embebido em álcool no interior da lata e acendê-lo.

Nem todas as maquetes foram produzidas nesta ordem. Alguns grupos tiveram dificuldades em algumas etapas, recebendo auxílio ora dos colegas de outros grupos, ora dos mediadores. A partir da analogia da maquete, em vários momentos do longo da oficina foi trabalhado o surgimento da máquina a vapor na segunda Revolução Industrial, partindo de seu funcionamento em direção ao papel histórico que cumpriu, com todas as transformações econômicas, sociais e culturais que a acompanharam.

Jornal:

Num primeiro momento, foi realizada uma aula expositivo-dialogada sobre a história local de Caxias do Sul, especialmente sobre a chegada do trem à cidade, utilizando fotografias como fontes históricas para abordar o tema. Partindo de questões do presente – como o fato de Caxias do Sul ser o segundo maior polo metalomecânico da América Latina, a localização do principal centro cultural da cidade e a distribuição econômica e demográfica – os estudantes foram levados a revisitar o passado em busca de respostas, atravessando todo o processo de industrialização da região.

Num segundo momento, foi apresentada a proposta da oficina, que consistia em produzir uma Capa de jornal do dia 1º de junho de 1910, relatando na manchete principal a chegada do trem à cidade, e, nas manchetes secundárias, o impacto que teria causado na vida dos caxienses.

Esta tarefa foi realizada em grupos de, no máximo, quatro estudantes. Cada grupo recebeu uma folha de ofício tamanho A3 e material de desenho. Além disso, os alunos tiveram acesso à internet, como meio de pesquisa, em busca de subsídios para suas produções textuais. Foram necessárias duas aulas para a realização desta oficina.

Carta:

Na aula do dia 16 de setembro, foi realizada a última oficina. Consistia numa produção textual em que cada aluno fazia o exercício de imaginação histórica, colocando-se no lugar de sujeito no dia em que o trem chegava à Caxias do Sul, relatando, através de uma carta, os eventos a alguém que deles não tivesse conhecimento.

Esta oficina possibilitou a confluência de toda aprendizagem acumulada ao longo das aulas precedentes, dando os contornos finais ao processo de construção do conhecimento histórico dos alunos a respeito da Revolução Industrial vinculado ao conhecimento histórico local.

Conclusão

Procuramos com este trabalho refletir sobre uma abordagem possível para a temática do ensino da Revolução Industrial, priorizando a formação de uma consciência histórica nos estudantes e demonstrar as aulas-oficina como uma possibilidade metodológica para superar o modelo tradicional de ensino, oportunizando ao aluno o espaço e as ferramentas necessárias para que ele próprio possa também produzir conhecimento. Para tanto, os resultados finais foram menos importantes, pois priorizamos sempre “avaliar o produto no

processo” (VASCONCELLOS, 2008, p. 28) e construir, juntamente com os educandos, o conhecimento do conteúdo trabalhado. Assim, avaliamos que as aulas no modelo-oficina podem oportunizar essa construção de forma mais autônoma e interativa, superando a tradicional “transmissão” do conhecimento do professor ao aluno.

Por fim, gostaríamos de salientar que esse não é, obviamente, um trabalho definitivo, aplicável em qualquer contexto e com garantia de sucesso. Foi uma espécie de “laboratório”, uma experiência educativa pensada por várias cabeças e possível de ser executada graças ao Pibid-UCS e ao suporte pessoal e material oferecido pelo programa. Sendo uma experiência, é passível de erros, acertos, ajustes, críticas e melhoramentos, que devem ser avaliados de acordo com realidade de cada comunidade escolar. No entanto, acreditamos ter contribuído para a reflexão de um fazer pedagógico possível, no que diz respeito ao ensino da Revolução Industrial e esperamos que mais professores se sintam inspirados a adaptar o modelo de aulas-oficina em seu cotidiano escolar.

Referências

- BETANCOURT, A. M. **El taller educativo**. Santafé de Bogotá, Colômbia: Editorial Gente Nueva, 1991.
- BITTENCOURT, C. M. F. **Ensino de história: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.
- GIRON, L. S.; BERGAMASCHI, H. E. **Casas de negócio**. Caxias do Sul: EDUCS, 2001.
- MEDIANO, Z. A formação em serviço de professores através de oficinas pedagógicas. In: CANDAU, Vera M. (org.) **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 91-99.
- SOARES, D. A.; AZEVEDO, E. de; PINTO, E. S.; ANDRADE, J. L. S. P. **Motivação nas séries iniciais do Ensino Fundamental: quando a aprendizagem ganha sentido**. 2008. 13 f. TCC (Graduação) – Curso de Pedagogia, Faculdade São Luís de França, Aracaju, 2008. Disponível em: <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/MOTIVACAO-NAS-SERIES-INICIAIS-DO-ENSINO.pdf>. Acesso em: 25 set. 2019.
- VASCONCELLOS, C. dos S. **Avaliação: concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 2008.
- WALLON, H. **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1959-1995.

O USO DE OBRAS DE ARTE NO ENSINO DE HISTÓRIA**Raiane Antunes da Silva**

Rasilva28@ucs.br

Rodrigo Ezequiel Bueno

rebueno@ucs.br

PIBID História

Coordenadora: **Eliane Cardoso**

E.M.E.F. Tancredo de Almeida Neves

Resumo: O trabalho com imagens, no ensino de História, sempre foi, e ainda é, muito utilizado. Isso acontece porque é difícil para o imaginário humano, principalmente o de uma criança, se colocar em um lugar desconhecido. Partindo dessa afirmação, o grupo do PIBID História da Universidade de Caxias do Sul, que recebeu a tarefa de montar um projeto com o tema Renascimento, período histórico compreendido entre meados do século XIV até o fim do século XVI, decidiu fazer uso das importantes obras de arte da época e confeccionar, juntamente com os alunos de duas turmas de 7º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Tancredo de Almeida Neves, localizada na cidade de Caxias do Sul, uma revista. A partir dessa prática, o seguinte artigo nasceu com o objetivo de analisar como tais pinturas são muito mais que apenas objetos portadores de qualidades artísticas, tornando-se, ao trabalhadas corretamente, uma rica fonte documental para o ensino, principalmente o de História. Para facilitar a leitura e compreensão, dividiu-se este artigo em partes. Em um primeiro momento, é feita uma revisão bibliográfica sobre os benefícios da interdisciplinaridade entre arte e história. São trabalhadas, brevemente algumas questões do contexto histórico-cultural da época, a fim de apresentar como as obras utilizadas na revista auxiliam na sua compreensão. Contará também com uma análise em livros didáticos que trabalham com o período estipulado, a fim de investigar se e como apresentam as obras e quais atividades são sugeridas ao professor. Por fim, o artigo traz detalhadamente a aplicação do projeto, contando com fotos e exemplos. Acredita-se que tal trabalho servirá para ajudar o docente a entender a importância do uso de imagens em sala de aula e como implantá-las no planejamento de uma forma lúdica e proveitosa.

Palavras-chave: Renascimento. História. Arte. Revista.

1 Introdução

Sabemos que a arte faz parte da vida humana antes mesmo do que a escrita, uma vez que ela ocupou um lugar deveras importante na reconstrução de diversos períodos da humanidade, mostrando formas díspares de ver a sociedade em que aqueles que as desenhavam estavam inseridos. Em um diálogo entre subjetividade, olhar para si para representar o mundo, e objetividade, olhar para o entorno sem enfeitar aquilo que vê, a arte foi, e ainda é, uma fonte não apenas artística, mas também de resgate documentado de diferentes povos e de diferentes culturas. Por meio dela, é possível construir

uma ponte de comunicação histórica e significativa entre o homem e a natureza, a qual ficou garantida ao longo dos anos e dos períodos históricos por meio de registros desses povos entre outros. Nos dias de hoje, principalmente em nossa infância, começamos a desenhar antes mesmo de escrever, reforçando a importância da arte para a nossa construção como indivíduos e nossa integração ao grupo social ao qual pertencemos, já que desenhamos aquilo que vemos e experienciamos.

A partir dessa associação entre história e arte, o Pibid de História, da Universidade de Caxias do Sul, produziu o projeto interdisciplinar “Revista Renascentista”. Seu principal objetivo foi a apresentação de um período histórico por meio de obras de arte, para que, assim, os alunos conseguissem compreender a visão de mundo dos indivíduos que viveram entre os séculos XVIII e XIV. A fim de que ele fosse alcançado, foi necessário o estudo por parte dos bolsistas da arte do período renascentista, desde as técnicas utilizadas pelos artistas do período, assim como contextos sociais, religiosos, culturais e políticos. Essas informações permitiram a vinculação entre ambas as disciplinas, visto que auxiliaram também para a compreensão do projeto por parte dos alunos. Por isso, o presente trabalho apresenta as análises construídas ao longo da organização do projeto “Revista Renascentista”, além do plano de trabalho executado com os alunos das turmas 71 e 73 do turno da tarde, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente Tancredo de Almeida Neves, no período entre abril e junho de 2019.

2 Arte e História: uma proposta interdisciplinar

Apesar de entender que um ensino amplo é necessário para a formação de um cidadão, os profissionais da Educação sentem dificuldade em relacionar as disciplinas de forma que façam sentido enquanto “conhecimento” (SOUZA; OLIVEIRA; STEIN, 2016). Por estar entrelaçada com a História da humanidade desde o seu princípio, a Arte se torna uma das disciplinas mais fáceis de se relacionar, isso porque “como fenômeno, como comportamento e resultado da experiência humana, a arte se mantém constante com o passar do tempo, e está sempre presente no nosso cotidiano” (FERREIRA, 2010, p. 12). Segundo a autora, o valor que damos à arte está ambientada no seu processo histórico. Ou seja, o que conhecemos da Pré-História não está diretamente relacionado à arte, mas

nos permite compreendê-la como linguagem temporal (SOUZA; OLIVEIRA; STEIN, 2016).

Em relação à fácil conexão entre Arte e História, Luigi Pareyson (1997, p. 133) acreditava que “a obra de arte emerge da história: ela nasce numa determinada situação histórica e com um preciso condicionamento temporal”. Assim, se o período histórico não é compreendido, não se entende a produção artística, isso porque cada obra de arte é fruto do seu tempo, assim como seus artistas. Da mesma forma, estudar os períodos históricos sem conhecer suas manifestações artísticas enfraquece e simplifica o conhecimento.

3 Renascimento europeu

O uso do termo Renascimento é bastante recente, e sua origem causa controvérsia entre os estudiosos. Alguns acreditam que foi na obra “Vidas de artistas”, de Vasari, que o termo *rinascità* foi empregado pela primeira vez. Já outros, seguindo a ideia de Lucien Febvre, em seu livro *O Povo*, dirão que foi Jules Michelet que inventou o termo por completo, tendo em vista que antes todas as ideias de Renascença que existiam eram fragmentadas e não se direcionavam a um momento histórico abrangente. Apesar de todos os desencontros quanto ao seu início, o que deve-se considerar é que tal termo se refere ao movimento cultural desenvolvido na Europa entre 1300 e 1650, sugerindo que, a partir do século XVI, a Europa teria assistido a um súbito reviver das ideias da cultura greco-romana.

Contudo, o Renascimento, na verdade, foi muito mais do que apenas um reviver da cultura clássica. Ele foi marcado por inúmeras realizações no campo das artes plásticas, literatura e ciências. A força motriz para todas essas realizações foi a ideia do humanismo, que se tornou o próprio espírito do Renascimento, conceito que se entende como a valorização do ser humano e da natureza em oposição ao divino e ao sobrenatural, ideias fortemente pregadas durante o período da Idade Média, tanto na arquitetura quanto na pintura. O artista renascentista tinha como missão buscar e expressar a racionalidade e a dignidade do ser humano. Na pintura, esse período deixou como marca os estudos da perspectiva segundo os princípios da matemática e da geometria. Tal feito ocorreu porque, ainda no final da Idade Média, iniciou-se uma predominância à tendência de uma interpretação científica de mundo. O uso da perspectiva conduziu a outro recurso, o claro-escuro, que consistiu em

representar algumas áreas de luz e sombra. Esse jogo de contrastes reforçou a sugestão de volume dos corpos nas obras de arte, contribuindo para maior realismo nas pinturas, o que culmina na sua seleção como objeto de estudo do presente projeto.

4 As obras nos livros didáticos

O livro didático se tornou um instrumento primordial para a aula nas escolas brasileiras; entretanto, sua função é difícil de definir. Gérard e Regiers (1998, p. 19) definem o livro didático como “um instrumento impresso, intencionalmente estruturado para se inscrever num processo de aprendizagem, com o fim de lhe melhorar a eficácia”. Porém, dependendo da condição, do lugar e da situação, sua utilização pode assumir uma importância diferenciada.

Acompanhando o desenvolvimento do processo de escolarização do Brasil, os livros didáticos assumem um papel importante na práxis educativa, tanto como instrumento de trabalho do professor, quanto como único livro ao qual muitas vezes a criança tem acesso. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) recomendam que o professor utilize, além do livro didático, materiais diversificados (jornais, revista, computadores, filmes, etc.), como fonte de informação, a fim de ampliar o tratamento dado aos conteúdos e fazer com que o aluno se sinta inserido no mundo à sua volta.

Sabendo a realidade da maioria das escolas, o livro didático tem sido praticamente o único instrumento de apoio ao professor, constituindo uma importante fonte de estudo e de pesquisa para os estudantes. Assim, faz-se necessária uma escolha adequada de livro didático como complemento para o ensino.

Para este artigo, analisamos quatro livros didáticos, a fim de verificar a qualidade de cada um como objeto de apoio ao professor, no estudo sobre o Renascimento. Abaixo segue um quadro com a relação de nome, autor, editora, ano e número de páginas dos livros.

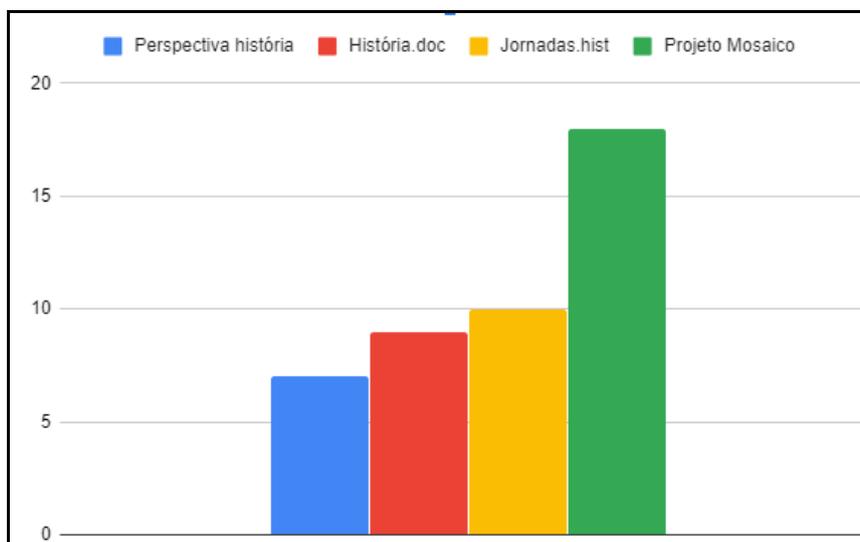
Quadro 1 – Relação de livros

Nome	Autor	Editora	Ano	N. páginas
Jornadas.Hist	Maria Luisa Vaz e Silvia Panazzo	Saraiva Didáticos	2016	288
Projeto Mosaico. História	Bruno Vicentino e Claudio Vicentino	Scipione	2018	328
História.doc	Ronaldo Vainfas	Saraiva Didáticos	2016	256
Perspectiva História	Renato Mocellin e Rosiane de Camargo	Editora do Brasil	2012	160

Fonte: Os autores do artigo.

A primeira análise feita se refere a quantas obras de arte foram colocadas nas páginas referentes ao período estudado. O levantamento resultou no gráfico abaixo:

Gráfico 1 – Quantidade de obras de arte nos livros didáticos

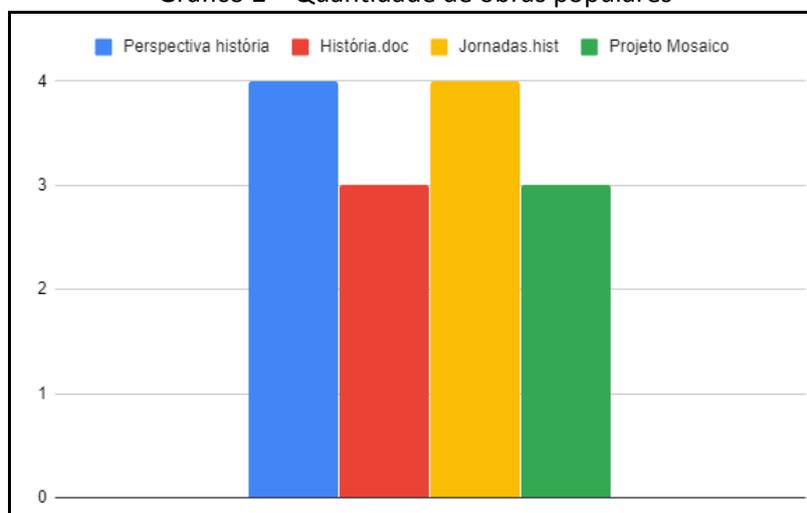


Fonte: Os autores do artigo.

A partir dele, podemos perceber que a maioria dos livros segue um padrão em relação à quantidade de imagens. Entretanto, o livro *Projeto Mosaico* apresenta uma quantidade muito maior de obras. O mais interessante é que a maioria destas são desconhecidas e de artistas novos.

A segunda análise foi referente a quantas destas eram popularmente conhecidas e os alunos iriam reconhecer facilmente.

Gráfico 2 – Quantidade de obras populares



Curiosamente, as obras presentes nos livros não eram conhecidas, e sim pinturas novas de autores pouco reconhecidos. Por fim, analisamos o conteúdo em relação aos autores e as atividades propostas.

Quadro 2 – Análise de conteúdo

Temas	Perspectiva histórica	História.doc	Jornadas.hist	<i>Projeto Mosaico</i>
Biografia dos artistas	Não	Sim	Não	Sim
Atividades de reflexão	Não	Sim	Sim	Sim
Proposta de trabalhos	Sim	Não	Não	Sim

Fonte: Os autores do artigo.

Dentre estes livros, concluímos que o melhor a ser trabalhado é o Projeto Mosaico por apresentar uma quantidade considerável de obras, a biografia dos autores, atividades que façam o aluno refletir sobre a relação entre as obras de arte e o contexto histórico e, ainda, apresenta uma proposta de trabalho diferente para o professor aplicar.

5 Revista Renascentista

A fim de explicar o conteúdo previsto de forma diferente da usual, os bolsistas criaram um projeto denominado *Revista Renascentista*, que consistia na criação de um material sobre os principais artistas e as obras do Renascimento.

Figura 1 – Capas da *Revista Renascentista*

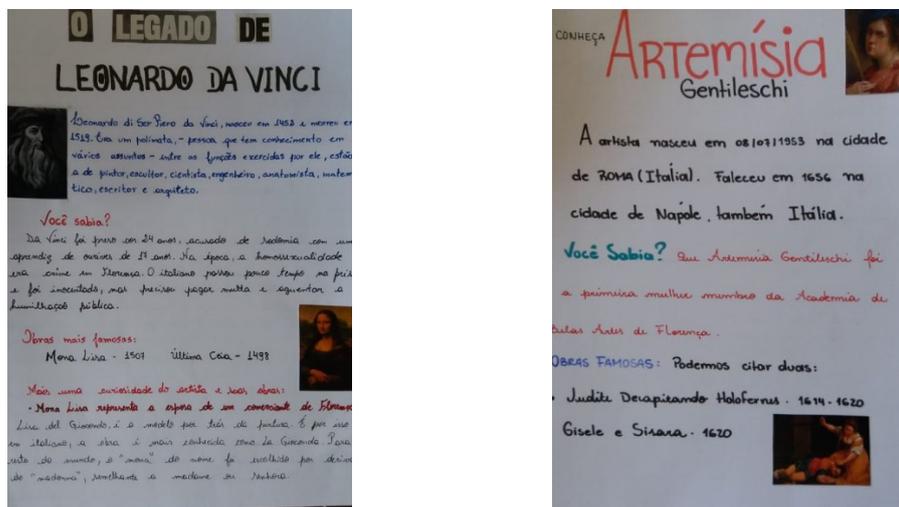


Fonte: Os autores do artigo.

O projeto foi dividido em etapas para melhor aproveitamento dos alunos. Nas primeiras aulas, o grupo recebeu uma breve explicação sobre o projeto e começou a confeccionar as capas com folha A3 e uma imagem de diferentes obras de arte de pintores famosos. Nas seis aulas seguintes, os alunos montaram as páginas com a biografia dos artistas, um retrato e uma obra famosa. Dentre os muitos pintores, foram escolhidos:

- Leonardo da Vinci
- Artemísia Gentileschi
- Michelangelo
- Sofonisba Anguissola
- Sandro Botticelli
- Donatello

Figura 2 – Páginas da Revista *Renascentista*



Fonte: Os autores do artigo.

Por fim, a última etapa contou com uma aula sobre as técnicas de pintura utilizadas na época e aulas práticas, para que os alunos pudessem vivenciar um pouco do cotidiano de um pintor renascentista.

Referências

- MALLMANN, C. A arte na história: para uma prática interdisciplinar em sala de aula. *In: SEMINÁRIO DE ESTUDOS HISTÓRICOS*, Novo Hamburgo, n. 11, p. 1, 2013. Disponível em: <http://www.feevale.br/Comum/midias/4b9b6a8e-a796-46ef-aa03-7940461d8590/A%20ARTE%20NA%20HIST%C3%93RIA.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2019.
- MOCELLIN, R.; CAMARGO, R. de. **Perspectiva História**. Rio de Janeiro: Editora do Brasil, 2012.
- SANTOS, M. das G. V. P. dos. **História da arte**. 17. ed. São Paulo: Editora Ática, 2007.
- SOUZA, G. de Q.; OLIVEIRA, L. de. Arte e História: um diálogo interdisciplinar. *In: SEMANA DE PEDAGOGIA*, 22., 2016, Maringá. **Anais [...]**, 2016. p. 1. Disponível em: https://www.academia.edu/37075304/Arte_e_Hist%C3%B3ria_Um_Di%C3%A1logo_Interdisciplinar. Acesso em: 18 nov. 2019.
- TERRA, R. M. **O desenvolvimento humano na teoria de Piaget**. Disponível em: www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes. Acesso em: 15 out. 2019.
- VAINFAS, R. **História.doc**. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2016.
- VASARI, G. **Le vite**. Disponível em: Acesso em: 10 out. 2019.
- VAZ, M. L.; PANAZZO, S. **Jornadas.Hist**. 3. ed. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2016.
- VICENTINO, B.; VICENTINO, C. **Projeto Mosaico. História**. São Paulo: Scipione, 2018.

UM ESFORÇO DE EDUCAÇÃO ESTÉTICA PELA TRAGÉDIA GREGA

Laura Deves Alves

ldalves@ucs.br

Gabriel Maximiliano Karolczak Sosa

gmksosa@ucs.br

Humanidades/Filosofia

Coordenador: Luis Fernando Biasoli

Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza

Resumo: Apesar de estar intimamente ligada ao humano, trabalhar a questão estética, no ambiente escolar, é mais um dos desafios para professores e alunos. Em uma sociedade tecnicista, tratar de sentimentos, bem como a consideração do belo e do feio, pode ser objeto de constrangimentos, uma vez que cada qual é coagido a conviver com padrões estéticos rígidos, quando não, se adequar em uma coletividade que valoriza mais a aparência de bom sucesso e satisfação. Neste artigo iremos oferecer o testemunho de nossa proposta para tratar deste importante ramo da Filosofia, tendo na tragédia grega a deixa para abordar teorias relevantes, mostrar a importância da leitura para o fazer filosófico, instigar a criatividade e a interação dos estudantes pela encenação de uma peça trágico-clássica, especificamente *Prometeu acorrentado* de Ésquilo e, principalmente, convidar os estudantes a se pensarem esteticamente pelo sentimento frente a seu próprio corpo, bem como na relação deste com a cultura em que se insere. Nosso principal desafio foi trazer a reflexão estética, tendo como principal material teórico um texto escrito há quase 2.500 anos. Para tanto, usamos a experiência vivida no Pibid Filosofia UCS, e as atividades aí planejadas e executadas, na instituição de ensino parceiro do projeto, o Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza.

Palavras-chave: Estética. Tragédia grega. PIBID. Sentimentos.

Após o sucesso da XI Olimpíada de Filosofia realizada no mês de outubro de 2018, na Universidade de Caxias do Sul (UCS), nosso grupo no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) de Filosofia partiu para novas descobertas e desafios. Tendo como escola parceira o Instituto Estadual de Educação Cristóvão de Mendoza (IEECM), nosso objetivo foi conhecer o ambiente escolar e alunos desta que é uma das referências na educação pública no município de Caxias do Sul/RS. Nada melhor do que oferecer às turmas de Ensino Médio, que não tiveram a oportunidade de participar do evento na UCS, o contato com os resultados atingidos. Neste sentido, organizamos com o Prof. Osvaldo Morgan (IEECM) uma agenda, para a realização da oficina *Estética, a expressão do corpo social na tragédia grega e o Mito de Prometeu*. Houve a preocupação de adaptar a oficina em vista à diferença de dinâmica e os ensinamentos alcançados no evento mencionado.

Pincelaram-se conceitos importantes do ramo estético, em especial dos filósofos Platão, Aristóteles, Kant e Hume, sempre primando pela interação e participação dos alunos com suas ideias e realidades, além da apresentação e leitura de um trecho adaptado da tragédia “Prometeu acorrentado”, do dramaturgo grego Ésquilo (século V a.C.). Foram momentos fundamentais de reconhecimento entre os *pibidianos* e alunos.

A título de demarcação, convém citar, mesmo que de maneira breve, o que é o ramo estético da filosofia, ou o estudo da filosofia da arte. Para este exercício, cabe propor algum conceito para o que é arte. Segundo Benedito Nunes, esta é um:

Modo de ação produtiva do homem, ela é fenômeno social e parte da cultura. Está relacionada com a totalidade da existência humana, mantém íntimas conexões com o processo histórico e possui a sua própria história, dirigida que é por tendências que nascem, desenvolvem-se e morrem, e às quais correspondem estilos e formas definidos. Foco de convergência de valores religiosos, éticos, sociais e políticos, a Arte vincula-se à religião, à moral e à sociedade como um todo, suscitando problemas de valor (axiológicos), tanto no âmbito da vida coletiva como no da existência individual, seja esta a do artista que cria a obra de arte, seja a do contemplador que sente os seus efeitos (NUNES, 1999, p. 10).

Nas aplicações das oficinas do Pibid oferecemos a análise das possíveis implicações entre sensibilidade, subjetividade e experiência estética no movimento artístico-cultural da tragédia grega. Interessa identificar os elementos do culto dionisíaco constituintes da tragédia, em especial no papel do coro. No culto, o mito era um acontecimento passado e que só se lembrava; já na tragédia, se utilizava o coro como forma de aproximar o culto do mito, a encenação como forma de representação emancipada da realidade do representado. Na formação do homem grego, a tragédia grega teve um papel muito importante, já que era uma arte completa. Em seu livro *Paideia*, Jaeger mostra que o espetáculo trágico é um autêntico processo formativo do homem ático, pois apresenta-se como instrumento, na tentativa de amenizar as contradições sociais. Dessa forma, a oficina pretende, de maneira geral, investigar como se dá essa expressão de arte e sua experiência estética, além de provocar o questionamento de como ela contribuiu para a formação do homem helênico. Para isso, volta-se para a sensibilidade como formadora da moralidade, antes mesmo da razão.

Tendo surgido em tempos homéricos, o conceito de *paideia* remete a um sistema de educação e formação proposto pelo povo helênico, em uma “visão

geral do homem”. No seio da Grécia antiga a meta era o cultivo de um cidadão completo, capacitado a atuar, em consonância com valores morais e espirituais, positivamente para a *pólis*. Compreendemos este esforço como sendo um projeto em sociedade. Apesar de se referir a um conceito arcaico, seu significado continua a ser foco de intensa investigação, tanto por filósofos quanto por educadores. Os professores Everaldo Cescon e Paulo César Nodari propõem que cheguemos ao tempo de empreender uma “nova paideia”. Conforme nossos mestres: “Se uma *paideia* estiver bem radicada e compartilhada na comunidade humana que a exprime, a ponto de identificar-se com o *ethos*, ou seja, com os costumes e as formas de viver e pensar a sua validade educativa parecerá automática” (CESCON; NODARI, 2019, p. 27).

Exploramos vários conceitos de estética, empreendidos na história da filosofia, para a construção desta estratégia pedagógica. Se nos clássicos, para Platão temos uma arte como imitação, em Aristóteles essa imitação se transforma em verossimilhança pedagógica. Kant também será citado, com seu juízo do gosto, pondo frente a frente o subjetivo e o objetivo da arte. Mas, para ilustrar uma das abordagens propostas para este esforço de prática docente, elencamos a visão utilitarista sentimental do pensador escocês David Hume. Calcado em seu propósito empirista, este buscou, na natureza do ser, a beleza, da seguinte forma:

Uma máquina, uma peça de mobiliário, uma vestimenta ou uma casa, bem planejadas para o uso e conforto, são, nessa medida, belas, e contempladas com prazer e aprovação. Um olhar experiente é sensível, nestes casos, a muitas excelentes qualidades que passam despercebidas a pessoas ignorantes e não instruídas (HUME, 1995, p. 31).

O Pibid, para nós, significava a possibilidade de avançar na prática docente. Cada passo dado anteriormente se transforma em material para novos planejamentos. Nosso anseio era trabalhar a alteridade e o protagonismo dos estudantes. A oficina, que resulta de uma caminhada de três semestres de estudos em nossa Universidade, tem como tema a questão estética e a importância das tragédias na formação do povo grego.

O primeiro ato proposto foi questionar o que os estudantes entendem por estética. Na sequência provocamos os estudantes quanto à sua própria condição estética; se eles se consideram belos ou feios. Para esta interação, são empregados cartões de cartolina com cores distintas em cada lado, onde, ao nosso sinal, cada qual deve levantar o cartão com a cor que indique sua

consideração. Participamos da dinâmica e explicamos o motivo de nossas escolhas, pedindo que os estudantes que se sentissem à vontade também o fizessem.

Conceituamos a definição de estética de forma ampla, culminando com a questão filosófica. Oferecemos recortes da proposta estética, pincelando conceitos dos pensadores Platão, Aristóteles, Kant e Hume. Introduzimos a tragédia como ferramenta de formação do povo grego, tomando como proposta de trabalho o mito de “Prometeu Acorrentado”, de Ésquilo. Utilizamos recursos audiovisuais para ilustrar a trama.

O ponto alto da atividade é a leitura encenada de uma versão adaptada do mito, escrita em linguagem mais acessível. Buscamos três voluntários para a tarefa, oferecendo os papéis de narrador, Prometeu e Io. Um rapaz se dispôs a interpretar o titã, mas ninguém ousou dar voz a pobre novilha, assumindo um de nós esta incumbência. Uma moça fez a vez de narradora. Contrariando nossas experiências, e levando em consideração momentos anteriores em que empregamos esta oficina, a leitura fez cumprir seu papel. Todos os estudantes acompanhando a trama, os atores empenhando uma leitura clara e desembaraçada. De maneira geral, os estudantes interagiram de forma positiva com a proposta, muitos usando a palavra para expor seus sentimentos.

Toda a atuação como *pibidiano* se traduz em um grande desafio, mas também em grande satisfação. No ano de 2019, os acadêmicos de Filosofia/Humanas, que têm na estética seu foco de pesquisa, puderam reforçar suas experiências em trabalhar com este importante ramo filosófico.

Como futuros docentes, sabe-se que a prática deve levar em consideração o ambiente social em que se aplica e se insere a educação. Trabalhar o mesmo assunto em ambientes diferentes reforça a importância do planejamento para o sucesso da prática docente. Se, no passado, tivemos trincheiras quase intransponíveis, hoje nossos limites se estenderam. Sabe-se que esperar das novas gerações uma postura crítica se torna um desejo cada vez mais utópico. Mas, provocando reflexões sérias, impulsionamos o que de melhor cada cidadão tem a oferecer. Refletir sobre a questão estética, junto aos estudantes, é sempre uma oportunidade de nos pensarmos enquanto sociedade sensível.

Referências

- ARISTÓTELES. **Poética**. Tradução e notas Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2011.
- CESCON, E.; NODARI, P. C. **Temas de filosofia da educação**. 2. ed. ampl. Caxias do Sul: EDUCS, 2019.
- HERMANN, N. **Ética e estética**: a relação quase esquecida. Porto Alegre: Edipucrs, 2005. (Coleção Filosofia n. 193).
- HUME, D. **An enquiry concerning the principles of morals**. Hume Text Online. Disponível em: <https://davidhume.org/texts/m/>. Acesso em: mar. 2019.
- HUME, D. **Uma investigação sobre os princípios da moral**. Trad. de José Oscar de Almeida Marques. Campinas: Ed. da Unicamp, 1995.
- JAEGER, W. **Paidéia, a formação do homem grego**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- NUNES, B. **Introdução à filosofia da arte**. 4. ed. São Paulo: Editora Ática, 1999.
- PLAZAOLA, J. **Introducción a la estética**: história, teoría, textos. 4. ed. Bilbao: Universidad de Deusto, 2007. p 128-131. (Serie Filosofía, v. 19).
- SNELL, B. **A cultura grega e as origens do pensamento europeu**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2001.

Subprojeto Pedagogia

Apresentação

Vivências e Percepções do Pibid de Pedagogia no Ensino Fundamental

O Pibid do curso de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul permitiu, em vários momentos, com troca de informações, ideias, vivências com estudantes do Ensino Fundamental e do Ensino Superior. O auxílio das supervisoras das escolas conveniadas, como da coordenadora e da subcoordenadora do Núcleo de Pedagogia em reuniões semanais permitiu vivenciar a reflexão e a discussão sobre diferentes aspectos do fazer pedagógico. Ao retomar os artigos produzidos pelos pibidianos neste *e-book*, concluiu-se que a proposta do Pibid no Edital 2018-2019 atingiu seus objetivos no curso de Pedagogia, ao ampliar os conhecimentos e as vivências dos graduados do curso com estudantes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no contexto escolar, ampliando relacionamentos e a mediação de conflitos diretamente ligados ao “Agir” do pedagogo.

Profa. Cristiane Backes Welter
Profa. Silvia Farina

A IMPORTÂNCIA DOCÊNCIA COMPARTILHADA**Joceli Drum***E-mail* jocelidrum@gmail.com**Gabriela Eduarda Andreola***E-mail* gabyandreolla@hotmail.com**Tamar Gutterres de Carvalho***E-mail* Tgcarvalho@ucs.com

A importância docência compartilhada

Coordenadora: **Cristane Backes Welter**

Escola de vinculação dos autores

Resumo: O presente artigo busca explorar a importância da docência compartilhada, a partir de experiências das estagiárias de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul. O interesse por essa temática surgiu da experiência vivenciada no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid). Ao dialogar com alguns teóricos acerca das concepções sobre a docência compartilhada, relatando experiências adquiridas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Caldas Júnior, compreende-se a importância do exercício profissional, desde o início da formação acadêmica no Ensino Superior. O campo empírico, na escola, foram todos os sujeitos que compõem as turmas do 2º, 3º e 4º anos, em que a docência compartilhada se desenvolveu no período de 2018/2019. Desse modo, a pesquisa se constitui em pesquisa-ação, por referir-se a vivências, experiências adquiridas ao longo da formação acadêmica, em especial por meio do Pibid. Recorremos a alguns teóricos, como Bayer, Traversini, Rodrigues, Freitas, para compreender as concepções de docência compartilhada, além de dialogarmos com Freire sobre as concepções de ser professor, da profissão docente e da docência. Assim, ressaltamos a importância de uma docência que seja de fato compartilhada, desde o planejamento conjunto entre os docentes até a atuação em sala de aula.

Palavras-chave: Docência. Experiências. Escola. Pibid.

1 Introdução

Este artigo aborda o tema da docência compartilhada com foco nas aprendizagens que originaram a constituição docente dos estudantes do curso de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul, durante o processo de formação inicial por meio da inserção no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid).

O artigo teve por objetivo dialogar com alguns teóricos acerca das concepções sobre a docência compartilhada, relatando experiências adquiridas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Caldas Júnior, no município Caxias do Sul. Por isso, organizamos o artigo em duas partes, em que dialogamos

reflexivamente com a experiência da docência compartilhada na escola de Ensino Fundamental e a necessidade de reflexão exigida na constituição docente.

2 A experiência da docência compartilhada

O Pibid foi um espaço diferente de atuação na docência da Educação Básica, pois se caracterizou em um processo amplo, que abordou etapas fundamentais na constituição docente: desde conhecer a escola, por meio da leitura de seus documentos, até a possibilidade de interagir com os sujeitos que vivenciam o ensinar e o aprender nesse espaço institucional.

O conhecimento do cotidiano da sala de aula, aliado às leituras realizadas na universidade, ampliou nossas possibilidades de articular teoria e prática no acompanhamento do crescimento educacional de alunos do 2º ao 4º ano do Ensino Fundamental, interagindo com os mesmos e observando sua evolução e constituição.

Assim, com o passar do tempo, a escola parecia fazer parte de nós e nós parte dela, pois começamos a conhecer melhor os educandos, os profissionais da educação e a nós mesmos, acadêmicos da formação de professores, a saber: docentes em constituição.

Pudemos compreender muitas atitudes somente por conhecer as histórias de vida, as realidades enfrentadas e as dificuldades a serem superadas diariamente. Com algumas ações do Pibid contribuímos para proporcionar momentos felizes, com recreio divertido.

Na sala de aula, tivemos a oportunidade de contribuir com os educandos, em seu processo de aprendizagem, por meio de práticas pedagógicas, pensadas em planejamento conjunto com a professora, na criação de circuito de jogos.

As crianças aprenderam juntas de maneira lúdica, assim, vários conceitos foram sendo trabalhados, baseados na cooperação, no respeito, na troca de ideias e de perceber formas de chegar a uma solução juntos, cooperando e interagindo.

As experiências vividas, geravam produções que iam somando-se em nossa constituição docente, como a participação em seminários e em eventos oferecidos pelo curso de Pedagogia.

Diante do exposto, o Pibid fez uma enorme diferença em nossa formação; por meio da inserção no programa, ampliamos e aperfeiçoamos práticas e concepções. Principalmente compreendemos o papel do educador que não pode

ser de acomodação, mas de anseios por mudanças e transformações em prol do avanço do ensino e da educação como um todo. Para explicar melhor, citamos as palavras de Vasconcellos quando afirma:

O professor deve se assumir como sujeito de transformação no sentido mais radical (novos sentidos, novas perspectivas e dimensões para a existência, nova forma de organizar as relações entre os homens), e se comprometer também com a alteração das condições de seu trabalho, tanto do ponto de vista objetivo (salário, carreira, instalações, equipamentos, número de alunos por sala, etc.), quanto subjetivo (proposta de trabalho, projeto educativo, relação pedagógica, compromisso social, vontade política, abertura para a mudança, disposição democrática, etc.) (2003, p. 77).

Considerando as ideias de Vasconcellos e refletindo sobre a nossa caminhada no Pibid, podemos afirmar que é esse professor que queremos ser, um professor aberto ao novo, que vive em constante busca pela aprendizagem. É um profissional que concebe a criança como sujeito capaz e pensa propostas e práticas pedagógicas em prol de estimular a autonomia e o desenvolvimento desse ser humano.

Uma docência em que os professores interajam e tenham uma relação de respeito e cumplicidade, visando fazer o melhor para potencializar o ensino e, conseqüentemente, a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Concluimos, concordando com Formosinho (2007, p. 14): “[...] a sabedoria de que precisamos para desenvolver uma outra pedagogia- uma pedagogia transformativa, que credita a criança com direitos, compreende a sua competência, escuta a sua voz para transformar a ação pedagógica em uma atividade compartilhada”.

Diante do exposto, propomo-nos a pensar cada vez mais uma pedagogia pautada nas relações entre os sujeitos, que priorize o diálogo e a escuta e, por meio da qual os docentes consigam interagir entre si, compartilhar saberes e experiências e, na sala de aula, possam desenvolver uma efetiva docência compartilhada. Explicitamos, no próximo tópico, como pensamos ser possível esse compartilhar, que passa, necessariamente, pela reflexão sobre a docência.

3 Ensinar exige reflexão crítica sobre a prática

Como docente em formação, devo estar constantemente advertido com relação ao respeito pela formação humana que implica, igualmente, o respeito que tenho por mim mesmo. Isso está relacionado com o nosso inacabamento.

Mas somente percebe isso o docente que reflete de forma crítica sobre a sua prática.

As ações promovidas pelo Pibid buscaram compreender a escola não apenas um local de acolhimento dos estudantes provenientes da Universidade ou um espaço de exercício profissional, mas sim, um espaço de formação de professores.

A escola concebida como coformadora, ou seja, instituição responsável pelo desenvolvimento profissional e a aprendizagem docente dos futuros professores, pode propiciar a superação do tradicional individualismo e isolamento que têm caracterizado o aprender.

O ensinar, cristalizado nas práticas pedagógicas dos professores das universidades e das escolas, pode ser trincado com os questionamentos de estudantes em formação, que buscavam respostas nos dois espaços institucionais educativos para suas angústias de docentes iniciantes. E, ainda, que a interlocução entre a escola e a Universidade auxilia o aprimoramento dos conhecimentos pedagógicos, específicos e profissionais tanto dos licenciandos quanto dos educadores em serviço; também propicia a reflexão da validade e da inovação desses mesmos conhecimentos.

A escola foi entendida como lócus de formação e investigação, o que contribui de maneira significativa para a constituição da aprendizagem da docência. Concordando com aquilo que pontuava Freire (2007, p. 41) “um que fazer exigente em cujo processo se dá uma sucessão de dor, de prazer, de sensação de vitórias, de derrotas, de dúvidas e de alegria. Tornou-se, pois, espaço de prática, de reflexão, de crítica e de diálogo sobre o ensinar.

A integração da docência compartilhada ocorreu nas trocas reflexivas realizadas nos encontros com os demais colegas de grupos do Núcleo da Pedagogia do Pibid. Ocorriam encontros semanais com os integrantes da escola e a coordenadora do Núcleo e reuniões ao longo do ano com todos os colegas do núcleo. Buscamos inspiração em Alarcão, que sinaliza a importância de todos refletirem juntos pela melhoria da escola, tendo o professor um papel fundamental:

Se aceitamos o fato de que as pessoas são fundamentais na organização da escola, elas têm de protagonizar a ação que nela ocorre. Na escola, todos são atores. Os alunos, os professores, os funcionários, os pais ou os membros da comunidade envolvidos nas atividades da escola, todos têm um papel a ser desempenhado. Porém, se os alunos passam pela escola, os professores ficam e acompanham o desenvolvimento da instituição. Por isso, e também pelas responsabilidades que assumem, os professores são

atores de primeiro plano. No passado recente, os professores têm sido mal compreendidos e mal olhados. Por isso, por vezes têm-se demitido das suas responsabilidades para com a escola e a sociedade (Fonte: ALARCÃO, 2001, p. 22).

Enquanto bolsistas de iniciação à docência do Pibid, percebia-se que, no coletivo, existe uma equipe preocupada com o bem-estar de toda a comunidade escolar, principalmente dos professores e alunos, pois periodicamente buscava-se nas reuniões refletir sobre as práticas docentes, com pautas que evidenciavam aspectos positivos e aspectos que necessitam de maior atenção para o bom funcionamento da escola.

De acordo com Luck,

num ambiente de cooperação, reciprocidade, em que todos os participantes do processo educativo atuam com companheiros que tem muito a contribuir com suas percepções, experiências, conhecimentos e habilidades na análise e decisões sobre as problemáticas do dia-a-dia do processo educativo. Mediante análise e decisão conjunta dessas problemáticas promover-se-ia o desenvolvimento de potencialidades desejado (2008, p. 33).

Sabemos que, dentro da escola, existem diversos setores e todos eles com suas especialidades (professor, equipe técnico-administrativa, diretor, orientador educacional, supervisor, entre outros). Para que haja integração desses especialistas, é necessário que cada um assuma uma parte do todo, preocupando-se com ela, compreendendo seu papel e a importância das inter-relações. Através do processo de análise reflexivo-coletiva nas reuniões semanais do grupo, é que se exerceu uma integração de qualidade, resultando em ações na escola que estavam preocupadas com o fazer educativo.

Dessa forma, ensinar exige reflexão crítica sobre a prática que ocorre no nível pessoal, mas que, diante da vivência de uma docência compartilhada, eram necessários momentos de reflexão, quando, juntos, foram analisadas as ações desenvolvidas e encontradas alternativas para os problemas detectados.

Por fim, essa aproximação possibilitou acompanhar a rotina de funcionamento de uma escola de Ensino Fundamental, bem como as dificuldades que se vivenciam no espaço escolar. Compreendemos que, para ensinar, é necessário aprender como se dá a aprendizagem do ponto de vista do outro, estabelecendo sinergia entre os indivíduos, atualizando ressignificações do espaço escolar e da Universidade. É necessário que as ações, palavras ditas, toquem, acolham, sejam sentidas e percebidas de forma amorosa e objetiva.

Considerações finais

Concluimos que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) teve fundamental importância em nossa constituição docente, pois as práticas realizadas e a possibilidade de estar no cotidiano escolar oportunizaram-nos experiências e vivências significativas.

Entre elas destacamos a que foi tema central deste estudo, a Docência Compartilhada. Viver na prática a experiência da docência compartilhada, do planejamento conjunto, da organização dos tempos e compreender que a prática cotidiana do exercício da docência, além da formação continuada e da aprendizagem constante, vai nos constituindo cada vez mais professores.

Pela experiência realizada, defendemos a docência compartilhada em todo o seu processo: do planejamento ao desenvolvimento e à análise das práticas pedagógicas. Ela é um meio de potencializar ações com os educandos, porque acreditamos que: (a) um planejamento pensado de forma conjunta amplia as possibilidades de articular os conhecimentos, desenvolvendo um ensino com um olhar interdisciplinar; (b) um diálogo entre escola e universidade é necessidade e carência no contexto atual, tendo no Pibid uma significativa porta de entrada e de permanência; e (c) uma reflexão crítica sobre a atuação docente, que promova crescimento pessoal, profissional e coletivo.

Referências

- ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**: a escola reflexiva. Porto Alegre, 2001.
- BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais**. Porto Alegre: Mediação, 2006.
- COVACO, M. H. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. *In*: NÓVOA, Antônio (org.). **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1999.
- FAZENDA, I. C. A. Desafios e perspectivas do trabalho interdisciplinar no Ensino Fundamental: contribuições das pesquisas sobre interdisciplinaridade no Brasil: o reconhecimento de um percurso. *In*: ENDIPE, 14., 2010, Belo Horizonte. **Anais [...]**, Belo Horizonte, 2011. Revisados.
- FORMOSINHO, J. O.; GAMBÔA, R. (org.). **O trabalho de projeto na pedagogia-em-participação**. Porto: Porto Editora, 2018. (Coleção Infância).
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. (Coleção Leitura).
- LUCK, H. **Ação integrada**: administração, supervisão e orientação Educacional. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

AS INFLUÊNCIAS DA AFETIVIDADE E DA LUDICIDADE NA PRÁTICA ESCOLAR DAS SÉRIES INICIAIS

Ana Paula Madruga Pelegeiro

apmpeleheiro@ucs.br

Renata de Vargas

RVargas7@ucs.br

Coordenadora: **Silvia Hauser Farina**

Escola de Vinculação:

Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles

Resumo: O presente artigo apresenta algumas experiências dentro e fora de sala de aula, onde a afetividade e a ludicidade se mostraram como caminhos principais para uma aprendizagem significativa. Estando conscientes de que uma sala de aula apresenta disparidades, quando o assunto é alfabetização e que cada criança possui seu ritmo próprio de aprendizagem sendo influenciada diretamente pelo meio em que vive, apresentamos então a importância da oferta de atividades lúdicas que permitem à criança externalizar suas dificuldades e acompanhar a aprendizagem da turma. Através da observação e de algumas práticas nas salas de aula, tivemos a oportunidade de compreender algumas dificuldades que alunos e professores enfrentam diariamente, na árdua tarefa da alfabetização, algumas dessas dificuldades estão profundamente relacionadas à vida dos alunos fora da escola, o que faz com que os professores necessitem dar conta tanto do aluno que está aprendendo a conviver com o complexo mundo da leitura e da escrita e todas suas maravilhosas descobertas, como precisam conviver e auxiliar os alunos que estão aprendendo desde muito cedo a conviver com conflitos no mundo, na sociedade, família e internos. Dentro da instituição que nos acolheu, conseguimos ter a noção da responsabilidade que permeia a profissão docente; escolhemos os temas ludicidade e afetividade por serem temas que antes não eram considerados carro-chefe da aprendizagem e do relacionamento entre professores e alunos e, hoje, se tornaram indispensáveis para a rotina nas salas de aula.

Palavras-chave: Afetividade. Ludicidade. Rotina. Professores. Alunos. Aprendizagem.

1 A construção da docência

Durante nossa formação universitária, deparamo-nos com diversos dilemas que envolvem a educação. Todos esses dilemas nos levam a fazer uma pergunta muito séria a respeito do nosso futuro como educadores do Brasil, será que nossa prática em sala de aula vai fazer realmente a diferença?

Pensando nesta pergunta, começamos a observar a rotina de diversas escolas em que entramos durante nossa formação e observamos a prática de muitos professores. Sem o objetivo de julgar os espaços e os educadores, mas com o desejo de compreender como acontece a aprendizagem nas salas de aula de diferentes escolas.

Eis que, em todos os lugares, observamos que o ponto principal que move a aprendizagem é o jeito como o professor ensina e a relação que estabelece com a turma.

Torna-se notável que os olhos dos alunos brilham, quando sentem-se convidados a aprender, como se o professor estendesse a mão convidando o aluno para uma dança, com ritmo, melodia e compasso.

Claro que a rotina exaustiva de trabalho pode comprometer tal embalo pedagógico, já que torna-se realidade que muitos professores precisam trabalhar em dois ou três locais para sustentar a família e realizar seus projetos pessoais.

A educação em discurso da sociedade é reconhecida por muitos como alicerces para um país melhor, porém são muitos os fatores que rodeiam a prática docente. Esses fatores vão desde a escolha entre a rede pública e particular, salários e condições de trabalho do professor.

Segundo o portal Inep.gov em 2002, o Censo Escolar registrou um estoque de 38.281 docentes atuando em Classes de Alfabetização, sendo 22.880 na rede pública.

Quando citamos a escola pública como ponto de referência, é devido ao fato de que é na escola pública onde concentram-se as maiores queixas dos professores, e também pelo fato de que nosso trabalho desenvolvido envolve a rede pública de ensino.

Outra queixa destinada à rede pública e essa relacionada diretamente à rede estadual de ensino, é direcionada aos salários. Em pesquisa ao *site* Jornal NH de 2017, o Rio Grande do Sul já esteve entre os estados que melhor pagavam seus professores no ano de 2000, porém, em 2017, ano da publicação da matéria, nosso estado já é o que apresenta os piores salários do Brasil.

Porém, de nada adianta salários altos, se as condições de trabalho não ajudam, salas cheias, falta de material de apoio, duplas ou triplas jornadas, falta de professores que sobrecarregam os que estão dentro da escola e outros fatores que influenciam diretamente sobre a postura que muitos docentes adotam, dentro da sala de aula.

O presente artigo procura demonstrar a importância das práticas lúdicas no fazer pedagógico e como a afetividade pode proporcionar o aumento da confiança dos alunos quanto às suas capacidades, mas não conseguimos imaginar aulas permeadas de ludicidade e afetividade com professores preocupados com a maneira como vão pagar suas contas no final do mês, ou

esperar sorrisos e carinhos de quem precisa estar correndo de um lado para o outro dividido entre jornadas de trabalho.

A tarefa docente exige planejamento, comprometimento, amor pelo que se está fazendo, para que isso seja evidenciado em cada palavra que os alunos escutam sair da boca de seus professores.

Os professores precisam diariamente enfrentar muitos obstáculos e lembrar do que fez com que escolhessem tal magnífica profissão formadora de tantos cidadãos do nosso País.

2 Unindo a universidade e a prática escolar

Depois de “visitar” um pouco dos aspectos que compõem o dia a dia dos professores do nosso Brasil, mas neste caso mais especificamente do nosso estado, vamos compreender um pouco a importância de unir a teoria e a prática na formação universitária.

Somos desafiados a refletir como os conhecimentos teóricos fortalecem ou não a prática, porém mesmo com todo esforço não se compara a estar vivenciando com alunos e professores dentro de um ambiente escolar.

Pensando em como a prática torna-se ferramenta de aprendizagem real, inscrevemo-nos para o programa Pibid.

O programa vem de encontro ao nosso estudo universitário, reuniões, planejamentos acompanhados por professores e só, então, a prática que também é acompanhada pela supervisora da escola.

Fomos recebidos no Instituto Cecília Meireles da cidade de Bento Gonçalves (RS), uma escola estadual que tem como foco o Curso Normal, e a educação básica. Nossos primeiros momentos na escola foram para conhecer sua estrutura e as salas em que atuaríamos. Assim sendo ficamos alguns meses acompanhando uma turma de primeiro ano do Ensino Fundamental.

Nossa tarefa inicial foi diagnosticar as dificuldades dos alunos que não estavam conseguindo acompanhar a alfabetização da turma, também realizamos testes para identificar os níveis de escrita dos alunos, pois precisávamos saber a forma mais correta para intervir e auxiliar com atividades adequadas.

Após concluir esta etapa tão importante para o auxílio nas dificuldades dos alunos, partimos para a prática, a cada semana elencávamos atividades e/ou jogos que atendessem as dificuldades dos alunos, pensando na importância da ludicidade para a aprendizagem.

Dohme vai ao encontro do nosso pensamento quando cita:

O jogo também é um importante aliado para o educador conhecer as suas crianças e jovens. Durante os jogos, o educador pode observar atentamente a atuação de cada um deles com os colegas, poderá perceber as suas qualidades e defeitos, como se relacionam com os demais, se tem valores, como lealdade, bondade e cortesia, pois o calor e o envolvimento que o jogo provoca fazem com que as crianças (e os adultos também) tenham uma tendência maior em mostrar o seu verdadeiro caráter, o que é mais difícil de acontecer na vida cotidiana (DOHME, 2008, p, 23).

Cada criança possui um nível de escrita e uma dificuldade, alguns mereciam atenção especial por nem mesmo reconhecerem o alfabeto, enquanto outros precisavam somente de incentivos.

Durante o tempo em que estivemos estudando na Universidade, todos os paradigmas e conceitos que envolvem uma boa prática pedagógica foram ao encontro da afetividade e ludicidade, como caminhos para incentivar os alunos a desejarem o aprendizado, sentirem-se capazes de aprender. Assim sendo, quando retornamos para nosso tempo reservado ao planejamento buscamos atividades lúdicas, que encantassem os alunos, para que esquecessem por alguns minutos seus medos de aprender e fossem tomados pela diversão do brincar e aprender, simultaneamente.

Assim como nos diz Raul,

muitos profissionais da área educacional utilizam a ludicidade como um recurso pedagógico, pois a utilização de recursos lúdicos, como jogos e brincadeiras, auxilia na transposição dos conteúdos para o mundo do educando. Nesse sentido, a ludicidade, como elemento da educação, também é passível de demonstrar a evolução humana com base em suas interações sociais, culturais e motoras, pois o homem sempre teve em seu repertório as linguagens do brincar (RAUL, 2012, p. 27).

Ou seja, se o brincar está internalizado na criança, por que não utilizar como ferramenta para que os alunos alcancem o sucesso na aprendizagem? Foi justamente pela importância lúdica que planejamos jogos e atividades para estes alunos que estavam apresentando dificuldades no processo de alfabetização.

Algumas semanas se passaram e começamos a notar que estas crianças tinham grandes dificuldades de confiar em si mesmas, a autoestima estava baixa, e a aprendizagem do mundo da alfabetização não lhes chamava a atenção. A cada proposta ouvíamos dizeres como: “não vou conseguir”, “eu sou bobo(a)

não aprendo nada”, sentimos então que necessitavam de algo que precisa vir de dentro de cada um, confiança.

O processo de alfabetização é um momento de expectativa de muitos lados, a criança cria expectativa sobre o que vai aprender de novo, a família sobre como e em que tempo seus filhos vão aprender, e os professores sobre como vão, e se vão dar conta de uma turma inteira para alfabetizar.

Neste ponto, a afetividade deveria acompanhar os alunos de ambos os lados: família e escola. A família não sabe como lidar com a situação e por consequência cobra, de forma errada, de seus filhos. Incentivos e ajuda, muitas vezes, são substituídos por palavras duras e ameaças. Ouvimos alguns relatos dos alunos sobre a realidade familiar difícil que cada um vivia.

Quanto à afetividade familiar, temos a contribuição de Chalita (2004, p. 17): “Qualquer projeto educacional sério depende da participação familiar: em alguns momentos, apenas do incentivo, em outros, de uma participação efetiva no aprendizado, ao pesquisar, ao discutir, ao valorizar a preocupação que o filho traz da escola”

Concordando com as afirmações do autor, os alunos necessitam que a família participe dos acontecimentos e das dificuldades que apresentam na escola, ter suas dúvidas acolhidas não apenas pelos professores, mas pela família também, formando assim um trabalho em conjunto para o êxito na aprendizagem.

A escola torna-se complemento do que acontece no lar dos alunos e, muitas vezes, não consegue estabelecer diálogos com a família, dificultando assim para os alunos que estão em meio a algumas confusões. Muitas vezes, a cobrança que parece ser saudável torna-se prejudicial ao processo de alfabetização, que já é complexo por si só, e dúvidas de alguns pais sobre o que está acontecendo na escola se transforma em dúvidas quanto ao que está sendo repassado ou não para seus filhos.

Percebemos durante nosso tempo de convivência que, de modo geral, a escola tem muitas dificuldades quanto ao diálogo com as famílias, não generalizando, mas algumas famílias se eximem da tarefa de auxiliar o processo de alfabetização simplesmente jogando a tarefa única e simplesmente para a escola.

Elencamos outra grande aliada ao processo de alfabetização, a afetividade na relação professor-aluno, essa última como ferramenta para auxiliar os alunos

em processo de alfabetização, para que não deixem que seus conflitos internos, pessoais, interfiram na aprendizagem.

Para exemplificar a importância de uma boa relação entre professor e alunos, temos a contribuição de Chalita:

Professor tem que ser amigo do aluno, é um imperativo, e disso não se pode abrir mão nem fazer concessões. O professor só conseguirá atingir seus objetivos se for amigo dos alunos. E se for amigo verdadeiro, terá todo o respeito porque um amigo respeita o outro. Se não for amigo, poderá se impor pela ameaça, abusando da prerrogativa que a posição de professor lhe confere o poder de dar uma nota baixa ou de reprovar o aluno. Respeito não se impõe, conquista-se. E a amizade com os alunos é essencial. Sem afeto não há educação (CHALITA, 2004, p. 149).

Continuando as ideias do autor, lembramos as inúmeras vezes nas quais presenciamos a professora da turma sendo amiga dos alunos e, conforme essa relação ia se fortalecendo, os alunos desejavam aprender cada vez mais para impressionar aquela professora que acreditava neles e demonstrava estar ali para quando precisassem.

Eis que o ano ia transcorrendo e alguns ficando para trás; a angústia domina toda a expectativa que morava no interior das partes envolvidas e, então, a turma avançava, relacionando, compreendendo e associando, porém nem todos.

O Pibid proporcionou a oportunidade de acompanhar as dificuldades de alunos que não possuem diagnóstico médico sobre o que os impede de aprender. A professora da turma nem sempre consegue dar atenção especial e atendimento individualizado para os alunos, o que torna suas dificuldades cada vez mais visíveis.

Uma turma de alfabetização necessita sentir-se capaz e confiante para alcançar sucesso neste processo, e sentir-se confiante depende também de seu convívio com a sociedade, sua bagagem de vida e seu relacionamento com professores e colegas.

Necessitamos fazer uma pausa nas atividades de alfabetização para trabalhar com os medos das crianças, devido ao fato de que, muitas vezes, queixavam-se que tinham medo de muitas coisas, interferindo em nossas explicações.

Resolvemos trabalhar com a obra de Chico Buarque, “Chapeuzinho Amarelo”. Nela, os alunos conheceram a história e, em seguida, receberam

folhas para desenhar seus maiores medos, depois colocamos dentro de uma caixa e amarramos para simbolizar que seus medos não os atormentariam mais.

Nossa atividade poderia não ter ligação direta com a alfabetização, mas tinha relação com problemas enfrentados pelos alunos, que afetam diretamente seu processo de aprendizagem. Muitos dos problemas dos alunos enfrentados fora da escola refletem-se diretamente dentro da sala de aula; esse problema do medo certamente seria um dos dilemas que não os atrapalhariam mais, já que observamos que, a partir de tal atividade, pararam de usar o medo como justificativa para não participar das atividades oferecidas.

O principal aprendizado destas práticas é o relacionamento que firmamos com os alunos, percebemos que aprendiam mais e melhor, quando se sentiam acolhidos, com olhares, abraços e palavras de motivação.

Separados da turma tinham um espaço somente para suas dúvidas, afinal todos que estavam naquela sala tinham dificuldades, o que gerava um clima de ajuda entre colegas, e logo notamos que se interessavam cada vez mais em mostrar que estavam aprendendo.

Tivemos o retorno da professora titular que afirmou notar diferença nos alunos, depois que iniciamos as práticas, os atendimentos estavam surtindo efeitos positivos, e assim como os alunos nos sentimos motivadas.

Sem dúvidas fica claro que a relação professor e alunos interfere no aprendizado, quando os alunos estavam em meio a turma não tiravam suas dúvidas, alguns esperavam a professora corrigir no quadro para copiar, tornando-se copistas e não aprendizes.

Sentiam-se mais um no meio dos alunos e, pior ainda, sentiam-se mal por estarem ficando para trás. Tendo consciência de que um professor de séries iniciais se sobrecarrega e que as turmas são numerosas, não julgamos em momento nenhum a prática da professora em questão, apenas pontuamos aqui que, quando os alunos com dificuldade tiveram atendimento individualizado e atenção especial, demonstraram avanço na aprendizagem.

3 Afetividade e ludicidade como caminhos para a aprendizagem

Entre nossas práticas, encontramos a afetividade e a ludicidade como caminhos para conquistar e incentivar nossos atendidos, a aprender e desejar aprender sempre mais.

Ao serem atendidos de forma individual e perceberem que suas dificuldades eram acolhidas e compreendidas, sentiam-se à vontade, esqueciam a vergonha de perguntar.

Por outro lado, nos chamou a atenção que todos os alunos deixaram claro que tinham falta de autoconfiança. Gratiot-Alfandéry cita:

Considerando o caráter "contagioso" dos estados emocionais, o professor pode manter-se mais atento ao clima do grupo que ele tem condições de estabelecer em sua turma de alunos, bem como a importância de suas próprias manifestações afetivas, que, seguramente, indicarão nas crianças sob sua tutela. Queremos dizer, portanto, que não se trata de buscar o controle das condições em sala de aula a partir da coerção das manifestações expressivas dos alunos, mas da melhor compreensão de seu significado para um manejo que, incorporando a dimensão afetiva, possibilite uma melhor qualidade e aproveitamento da aprendizagem" (2010, p. 42).

Apesar de trabalharmos e acreditarmos que a afetividade é essencial na aprendizagem, sentimos a necessidade de um olhar diferenciado sobre esses alunos; em primeiro lugar teriam que acreditar e confiar que eles conseguiriam aprender.

Assim direcionamos nossos planejamentos de maneira que valorizassem o que cada um tem de melhor; tivemos algumas dificuldades; em diversas situações, chegamos a escutar frases do tipo "eu sou burro, não consigo", ou então frases de total desmotivação por parte da família "minha mãe falou que não vou aprender por que tenho déficit de aprendizagem". No entanto, ao apresentar atividades lúdicas das quais gostavam e valorizavam o que eles tinham de melhor, esqueciam suas justificativas para o que não estavam aprendendo.

Presenciamos o esforço da professora titular desta turma de alfabetização, em proporcionar atividades lúdicas para os alunos; porém, os que estavam defasados em sua aprendizagem não compreendiam os jogos, já que não possuíam domínio do conteúdo para que se sentissem suficientemente à vontade.

Compreendemos, então, a importância do atendimento individualizado para estes alunos. Em nossos atendimentos ficavam apenas os que apresentavam dificuldades de aprendizagem, as atividades lúdicas eram pensadas para que estes alunos alcançassem sucesso, sentindo-se assim capazes de aprender.

Ao longo do nosso trabalho, percebemos melhoria tanto na aprendizagem quanto na sua autoestima.

Ao aplicarmos algumas atividades, era notável a vontade que eles tinham de fazer, um pouco por saber que ali, naquele momento, havia pessoas que acreditavam que eles eram capazes e que iriam ajudá-los no que fosse necessário, sem repreender, apenas incentivando e valorizando o que de melhor cada aluno tem a acrescentar para a turma.

Diante do difícil processo de alfabetização, acreditamos que o Pibid contribuiu tanto para a melhoria no processo de alfabetização dos alunos que não possuem diagnóstico médico quanto para a nossa formação universitária. Temos consciência de que, quando chegar a nossa vez de estar dentro de sala de aula, estaremos mais preparadas para lidar com as situações que se apresentam no cotidiano escolar.

Como conclusão deste período em que acompanhamos esses alunos, compreendemos que a afetividade e a ludicidade foram os caminhos mais assertivos para nossa prática, porém a tarefa da alfabetização envolve outros tantos aspectos: respeito, valorização, dedicação e paciência; todos eles foram presenciados de perto, o que tornou muito mais rica a união escola e universidade

Referências

- CHALITA, G. **Educação: a solução está no afeto**. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Gente, 2001.
- DOHME, V. **O valor educacional dos jogos: jogos e dicas para empresas e instituições de educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- GRATIOT-ALFANDÉRY, H.; WALLON, H. Trad. de Patrícia Junqueira. Org. de Elaine T. D. M. Dias. Recife: Fundação Joaquim Nabuco; Editora Massangana, 2010.
- NH, JORNAL (ed.). **Professores estaduais tem o pior salário do País**. 2017. Disponível em: jornalnh.com/2017/04/noticias/rio_grande_do_sul/2100875-professores-estaduais-tem-o-pior-salario-do-pais.html. Acesso em: 2 dez. 2019.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. (ed.). **Estatísticas dos professores no Brasil/**. 2044. Disponível em: portal.inep.gov.br/documents/186968/484154/Estatisticas+dos+professores+no+Brasil/2cfab3f2-3221-4494-9f7e-63ae08c154e1?version=1.1. Acesso em: 2 dez. 2019.

BLOG: ALÉM DA MÍDIA DE DIVULGAÇÃO**Bruna Andreatta Borges da Silva***E-mail: BABSilva@ucs.br***Camila Giordani da Rosa***E-mail: CGRosa5@ucs.br*

Subprojeto: Pibid Pedagogia Caxias do Sul

Coordenadora: **Cristiane Backes Welter**

E. M. E. F. Caldas Júnior

Resumo: O presente trabalho visa investigar a importância do *Blog* na divulgação de atividades realizadas pelo Programa Pibid Pedagogia em Caxias do Sul, mas também em como ele pode auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, na formação pedagógica de professores e de pesquisadores, no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul. Tendo como objetivo compreender como o *Blog* pode ser utilizado por professores e também por alunos, identificou-se nas ações do Pibid, no espaço escolar, dentro e fora de sala de aula, que, muitas vezes, os alunos gostariam de usar a tecnologia em sala de aula, mas os professores não utilizam talvez por falta de informação ou por não estarem tão acostumados com a mesma. A tecnologia só está incluída nas faculdades, pois todos os meios de formação utilizam a mesma como forma de comunicação entre professores, mas o *Blog* não é tão visto nestes espaços quanto imaginamos que poderia ser. Como resultados, pode-se afirmar que o *Blog* é de suma importância no cotidiano escolar e que os educadores poderão utilizá-lo como ferramenta de formação continuada, além de um meio de aproximação com o desejo contemporâneo dos alunos na Educação Básica. Como meio de divulgação também é muito importante, pois assim a comunidade escolar pode se manter atualizada com informações sobre as atividades realizadas no cotidiano do ambiente escolar. Autores como Léa da Cruz Fagundes e José Manuel Moran foram utilizados como base para o presente trabalho.

Palavras-chave: Blog. Pibid. Ensino e aprendizagem. Divulgação. Cotidiano.

Introdução

Nos dias atuais, a tecnologia está cada vez mais presente em nossa sociedade e, por isso, inserir a mesma nas ações do Pibid é de suma importância. O Blog Pibid Pedagogia, das Escolas Municipais de Ensino Fundamental Américo Ribeiro Mendes e Caldas Júnior, tem como objetivo a divulgação das atividades realizadas pelos pibidianos em sala de aula ou pela escola com os pibidianos fora da sala de aula. O *Blog* é utilizado para a interação e a divulgação das atividades realizadas nas reuniões dos pibidianos, juntamente com a coordenadora do curso de Pedagogia e a Coordenadora Pedagógica da Escola. Este espaço também é de extrema importância, pois é um local de compartilhamento de atividades e informações que ficam à disposição de todas as pessoas que tiverem interesse. Toda semana é feita uma postagem sobre algum acontecimento da

semana, com fotos e um breve textinho para que todos tenham acesso ao que está sendo realizado, seja na escola ou nas reuniões.

Este recurso também pode auxiliar na formação de outros estudantes do curso de Pedagogia, pois têm atividades diversas que podem ser utilizadas com diferentes tipos de turmas e faz com que cada estudante busque novas práticas para a construção do conhecimento e que complementam os conteúdos didáticos e proporcionam aos alunos da escola, de maneira interativa, atividades mais atrativas, como, por exemplo, jogos e atividades que atraiam mais a atenção dos alunos.

Outra função do *Blog* é a interação entre os pibidianos, pois, quando uma ideia é lançada para o grande grupo, todos vão atrás de opções que possam contribuir com a ideia principal e todos ajudam na construção da atividade ou do jogo proposto.

Vale ressaltar que o *Blog* contribui sempre para que haja um bom trabalho em equipe e também mostra para toda a comunidade o trabalho que está sendo realizado na escola com os estudantes, principalmente quando postamos as atividades e os jogos que auxiliam na aprendizagem e na fixação dos conteúdos de forma mais lúdica.

1 O uso do *Blog* como meio de divulgação das ações realizadas

O *Blog*, em seu princípio, tinha a finalidade de divulgar algo. Neste sentido, podemos apresentar sobre como ele funciona em relação à divulgação do nosso trabalho, enquanto pibidianos na Escola Municipal de Ensino Fundamental Caldas Júnior, pois, sempre que uma atividade vai ser realizada, é feita uma publicação sobre como a mesma acontecerá e, após a realização da atividade outra publicação é feita comunicando quais foram os resultados, se houve sucesso ou não com a realização da atividade, sempre contendo pelo menos uma foto para que fique mais fácil a visualização de pessoas que estão vendo de fora.

Sendo assim, pode-se mostrar algo para as pessoas de forma muito mais rápida e existe uma interação muito grande que pode ser feita através de comentários na página, para que quem fez a postagem saiba se os leitores estão entendendo ou não o que se está tentando mostrar.

Também é uma forma de interação dos pibidianos de uma mesma escola e entre escolas, pois podemos, assim, ter ideias do que os outros estão fazendo e podemos nos basear ou buscar naquela atividade uma inspiração para realizar

outras atividades. Deve-se sempre lembrar a importância do *Blog* quanto à comunicação entre alunos, professores e comunidade escolar, sempre fazendo *posts* referentes a algum assunto do dia ou da semana, para que os pais dos alunos se mantenham sempre informados, podendo também deixar os próprios alunos ajudarem com estas postagens, o que os mantém mais conectados às tecnologias.

Segundo Schittine (*apud* FONSECA, 2005, p. 39) , “o fato de ser um diário íntimo escrito dentro de um meio de comunicação (a internet) e voltado para um público, transformou uma questão que, a princípio, seria literária numa questão relativa, também, à disciplina da comunicação”.

E, por isso, pode-se entender que é um ótimo meio de comunicação e divulgação das atividades por compartilhar as informações de forma rápida e, para o grupo Pibid de Pedagogia Caldas Júnior, foi essencial para que a comunidade escolar e os demais interessados pudessem compreender sobre o que realizamos na escola.

2 O uso do *Blog* como recurso didático

A importância do *Blog* na educação vai muito além do âmbito comunicativo, pois ele pode ser utilizado como um recurso didático para ensinar os alunos de maneira criativa e diferente. Com o avanço das tecnologias em toda a sociedade, as crianças conectam-se o tempo todo e não podemos tirar esta realidade delas, mas devemos utilizá-la como nossa aliada.

A construção do conhecimento nos dias atuais é feita também através da tecnologia, porém a cada dia que passa estas tecnologias evoluem, e nós, professores, alunos e comunidade escolar, devemos andar junto com a tecnologia e não excluí-la de nossa vida. Uma autora que fala sobre este recurso é Léa da Cruz Fagundes:

O salto necessário se constitui em passar de uma visão empirista de treino e prática – controle e manipulação das mudanças de comportamento do aprendiz –, que tem orientado a prática pedagógica, para uma visão construtivista de solução de problemas – favorecimento da interatividade, da autonomia em formular questões, em buscar informações contextualizadas, da comprovação experimental e da análise crítica (FAGUNDES, 2006, p. 13).

A autora utiliza o termo “salto”, pois a configuração das escolas ainda é bastante tradicional e, muitas vezes, priva os alunos de utilizarem estes recursos tão importantes nos dias de hoje, mas ainda são poucos os professores que os utilizam a seu favor. Precisamos que cada vez mais os professores os desfrutem.

A maioria dos educadores e estudantes da graduação estudam e trabalham na maior parte de seu tempo, tendo em vista que a falta de tempo é um dos maiores desafios para eles não conseguirem acessar *Blogs* e usá-los a seu favor. Se aliarmos a tecnologia e o uso dos *Blogs* em nossa formação e atuação, poderemos abrir fronteiras tanto para nós mesmos quanto para nossos alunos, pois, hoje em dia, o computador e o celular não saem das mãos das crianças, eles apenas não usam quando estão na escola, pois não é permitido. Então, poderíamos aliar isso ao nosso trabalho, e os resultados de nossos alunos serão muito mais satisfatórios do que quando eles estudam apenas em sala de aula copiando e fazendo provas, o que continua sendo importante.

Educar na atualidade contempla a formação “integral e atualizada” do indivíduo, e direciona-se aos pilares da Educação propostos pela Unesco, tais como: “aprender a: aprender, ser, conviver e fazer”, para a “formação para a cidadania, formação do cidadão” (SAVIANI *apud* FERREIRA, 1996, p. 157). Com este recurso, os alunos se formam integralmente dentro dos pilares propostos, pois eles conseguem exercitar todas as dimensões do ser, do fazer, do conviver e do aprender. Quando proporcionamos atividades como o *Blog*, os alunos podem aprender novas formas de comunicação, pois não é algo com o qual estejam habituados; conviver e ser, pois podem trabalhar em grupo para que cada grupo tenha seu *Blog* ou sozinhos, se for melhor para eles; e fazer, pois será algo construído e editado sempre por eles.

O Parâmetro Curricular Nacional do Ensino Fundamental, nos mostra que

a tecnologia eletrônica — televisão, videocassete, máquina de calcular, gravador e computador — pode ser utilizada para gerar situações de aprendizagem com maior qualidade, ou seja, para criar ambientes de aprendizagem em que a problematização, a atividade reflexiva, atitude crítica, capacidade decisória e a autonomia sejam privilegiados (PCN, 1998, p. 141).

E, para isso é importante que as mídias tecnológicas sempre estejam presentes para que as aulas sejam mais acolhedoras e façam mais sentido para os alunos, para que eles sempre aprendam mais e com maior facilidade, tendo

inclusive melhores resultados que não é necessariamente o que os professores desejam, mas necessários para que os alunos sempre possam evoluir ano a ano.

Há um autor que trata sobre a importância das novas tecnologias estarem aliadas à educação. De acordo com Moran (*apud* ALMEIDA, 2012, p. 1037) , pode-se afirmar que “[...] são múltiplas as possibilidades de utilizar as novas tecnologias a favor da educação”. E, por este motivo, devemos sempre aliar os dois, pois tanto as aulas são mais prazerosas quanto os alunos aprendem mais. E o *Blog* é um ótimo meio, pois sai do tradicional e ensina aos alunos outras formas de comunicação além das que já utilizam.

3 O *Blog* como fonte de formação pedagógica e pesquisa para outros educadores

O *Blog*, como fonte de formação pedagógica, tem extrema importância, pois, como já foi citado acima, a tecnologia cada vez mais está fazendo parte de nossa vida como educadores e de nossos alunos e, por que não aliar a mesma a nosso favor?

Para os estudantes, muitas vezes, fica difícil utilizar meios tecnológicos diferentes em seus estudos, como o *Blog*, por exemplo, pois a maioria trabalha o dia todo e estuda à noite, ficando quase impossível encontrar tempo para fazer algo que saia de sua rotina. Apesar de sabermos que as faculdades e universidades utilizam muito a tecnologia em suas aulas, também sabemos que ferramentas como a citada anteriormente não são tão utilizadas assim.

Os professores das disciplinas nas faculdades deveriam utilizar a ferramenta *Blog*, como fonte de acompanhamento e avaliação, principalmente em disciplinas de estágio, pois, desta forma, os alunos já poderiam ir se ambientando a esta forma de ensino, podendo assim aplicar com os seus alunos quando estiverem em aula. Segundo Fagundes (2006, p. 13), “a grande maioria das metodologias educacionais, e de suas tecnologias, que atualmente são ensinadas nos cursos de formação de professores, mostram-se ineficientes para ajudar o aluno a aprender e desenvolver novos talentos”.

Em relação a esta afirmação, cabe ressaltar que, nos cursos de formação, os alunos também são afastados da tecnologia atual, sendo assim, não aprendem como trabalhar em sala de aula com as mesmas, por não haver tanto incentivo nos cursos.

O *Blog* é uma fonte de ligação entre experiências que deram certo ou não, pois ali podem ser relatadas atividades feitas com alunos de várias idades, e outros educadores podem utilizar as mesmas como base para sua atuação ou podem perceber se não deu certo para poder modificar. “Educar é um processo complexo, que exige mudanças significativas, investimentos na formação dos professores, para o domínio de processos de comunicação de relação pedagógica e o domínio das tecnologias” (MORAN, 2014, p. 169). Normalmente se vê, na formação de professores, que tudo se envolve na teoria, mas há uma grande importância em interligar a teoria com a prática, podendo vivenciar os recursos que podem ser utilizados quando se está em sala de aula.

Outra forma de fazer com que o *Blog* auxilie os educadores já formados, seria fazendo com que todos participassem um pouco, compartilhando suas ideias, suas experiências pedagógicas e suas dúvidas com outros educadores. E, para que isso se concretize, os professores deveriam aprender na graduação as opções e oportunidades de ensinar e avaliar de outra forma seus alunos.

Considerações finais

Os principais pontos de partida para a realização da pesquisa foram três aspectos mais relevantes, o *Blog* como meio de divulgação, como recurso pedagógico utilizado por professores da educação básica e como meio de formação pedagógica e de pesquisa para outros educadores. Com o *Blog* Pibid Pedagogia, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Caldas Júnior, pôde-se divulgar alguns trabalhos que os pibidianos fizeram com as crianças e para as crianças. Então, percebeu-se que ele é de suma importância para o trabalho dos pibidianos, que mostram o que está sendo aplicado na escola, dentro e fora da sala de aula.

As considerações finais que fizemos foram que se os professores tiverem mais oportunidades de se habituar a outros meios tecnológicos; eles poderão trabalhar de forma diferente e os alunos irão aprender mais, pois estão lidando com algo de que gostam, que é a tecnologia, assim conhecendo novas formas de comunicação e compartilhamento de informações por não estarem acostumados com o *Blog*. Os professores podem ensinar e avaliar seus alunos de modo mais dinâmico e divertido, fazendo com que assim os alunos aprendam mais e de forma mais lúdica.

A formação de educadores pode servir como base, pois estamos sempre trabalhando com a tecnologia, porém, seria importante ensinar aos futuros educadores sobre as diversas formas de tecnologia que não são as utilizadas habitualmente, pois, nos cursos, a tecnologia já é uma grande aliada, mas sempre utilizada da mesma forma, os alunos não têm contato com outras formas de ensinar e aprender.

Por fim, chegamos à conclusão de que sempre é necessário termos relação entre teoria e prática, para que realmente possamos aprender, como educadores, o que fazer em sala de aula, quando formos atuar. Muitas vezes, os professores dizem ser importante utilizar a tecnologia, porém não nos mostram como fazer; sendo assim, fica mais difícil a compreensão.

Referências

- ALMEIDA, J. M. de; CASTELANO, K. L.; SANTO, J. A. do E; SOUZA, C. H. M. de; LUQUETTI, E. C. F. **Uso do blog na escola:** recurso didático ou objeto de divulgação? Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, p. 1032-1050, 2012. Disponível em: <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/atas.pdf>. Acesso em: 28 maio 2019.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs):** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Introdução. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.
- FAGUNDES, L. da C; SATO, L. S; MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro:** as inovações começaram! São Paulo: Agência Espacial Brasileira, 2006. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003153.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.
- FERREIRA, R. de B. A. dos S; NÓBREGA, O; PEREZ, C. R. O uso do blog no processo de formação pedagógica: desafios e possibilidades. Texto livre linguagem e tecnologia. **Tecnologia**, v. 6, n. 1, 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/viewFile/4345/7236>. Acesso em: 25 maio 2019.
- FONSECA, T. **Mídia e novas subjetividades:** os devires de Fernando Pessoa. Rio de Janeiro. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2005. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/439/1/Projeto%20final%20Taisa%20Fonseca.pdf>. Acesso em: 28 maio 2019.
- MORAN, J. M. **A Educação que desejamos:** novos desafios e como chegar lá. São Paulo: Papirus Editora, 2014. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=mHeADwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ptbr&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 26 maio 2019.

COMO O PIBIDIANO PODE CONTRIBUIR COM ESTUDANTES NA SUPERAÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Alexandra Sacchet¹

Tais Martini Pereira²

Prof^a Dr^a Cristiane Backes Welter³

Mariane Maria Schons⁴

Resumo: O presente artigo busca compartilhar as experiências desenvolvidas pelas autoras na vivência da docência compartilhada em duas turmas do Ensino Fundamental, as quais serão relacionadas como turmas A e B. A turma A (segundo ano), é composta por dezessete alunos. A turma B (segundo ano), composta por vinte e seis alunos. Foi verificada, particularmente nessas turmas, a existência de uma média aproximada de quatro alunos por turma, que apresentaram dificuldades nas áreas de português, principalmente em relação à leitura e escrita. Estes estudantes aparentavam não significar as aprendizagens tradicionais nessas áreas. As atividades lúdicas e dinâmicas foram ferramentas essenciais encontradas pelas bolsistas de iniciação à docência do Pibid (pibidianas) para auxílio no ensino e na aprendizagem e para trabalhar a colaboração entre os estudantes de cada turma. A metodologia inserida também visou despertar novamente o interesse desses estudantes na área e trabalhar a autoestima e a ansiedade destas crianças, que mostraram progresso mais rápido. A empatia e a atenção foram importantes, também, para diminuir a agressividade. A principal contribuição do pibidiano é, justamente, esse atendimento individualizado e a possibilidade de discussão de cada caso, sugerindo novas abordagens. Em alguns momentos da docência compartilhada, as pibidianas contribuíam amparando nas dificuldades dos alunos; em outros coordenando atividades para a turma, permitindo que a professora titular dispensasse mais atenção para estes estudantes com dificuldades de aprendizagem. Como principal resultado da experiência realizada, destaca-se a importância de existir um pibidiano em cada turma que, através da docência compartilhada com as professoras titulares das turmas, contribua com um planejamento específico para os alunos que possuem dificuldades individuais, lançando mão de recursos diferenciados e disponibilizando auxílio adequado às necessidades. Essa vivência permitiu compreender o real significado da dificuldade de aprendizagem para cada estudante e construir maior proximidade com o aluno.

Palavras-chave: Pibid. Docência compartilhada. Dificuldade de aprendizagem.

¹ Acadêmica do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail: asacchet@ucs.br

² Acadêmica do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail: tmpereira1@ucs.br

³ Coordenadora do Núcleo de Pedagogia do Pibid, na Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail: cbwelter@ucs.br

⁴ Supervisora na Escola EMEF Américo Ribeiro Mendes do Núcleo de Pedagogia do Pibid, na Universidade de Caxias do Sul – UCS.

Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) é uma iniciativa que busca inserir os estudantes dos cursos de licenciatura, desde o início de sua formação, ao cotidiano das escolas da rede pública de educação. O projeto é desenvolvido em etapas, que iniciam pelo planejamento, realizado por meio de reuniões periódicas que são coordenadas pelo setor pedagógico da escola, coordenação do curso de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul, e acadêmicos atuantes do Pibid. É neste momento que os desafios enfrentados pela escola e seus professores são apresentados aos futuros pedagogos que, juntamente com os demais profissionais de educação, elaboram o plano de ação para enfrentamento desses desafios.

Definidas as diretrizes, passa-se à fase de experimentação docente – momento em que o acadêmico vivencia a realidade em sala de aula. Esta etapa se destina à observação do ambiente como um todo, em que devem ser analisados aspectos como: comportamento dos alunos, interação das crianças entre si e com o professor e os desafios percebidos tanto no que tange ao comportamento quanto na aprendizagem dos estudantes.

Esta é a base que oportuniza ao pibidiano o auxílio apropriado ao professor titular com o desenvolvimento dos planejamentos pedagógicos, buscando melhoria no rendimento escolar. O planejamento “É um instrumento direcional de todo o processo educacional, pois estabelece e determina as grandes urgências, indica as prioridades básicas, ordena e determina todos os recursos e meios necessários para a consecução de grandes finalidades, metas e objetivos da educação” (MENEGOLLA; SANT’ANNA, 2001, p. 40). A partir disso, entende-se a relevância do professor e do pibidiano prepararem o planejamento adequando-o aos alunos, visando que “o preparo das aulas é uma das atividades mais importantes do trabalho do profissional de educação escolar. Nada substitui a tarefa de preparação da aula em si, [...] faz parte da competência teórica do professor, e dos compromissos com a democratização do ensino [...]” (FUSARI, 2008, p. 47). Destaca-se que os planejamentos são discutidos e avaliados nas reuniões do projeto, uma vez por semana, dando a possibilidade de reflexão sobre os resultados das atividades.

O Programa não tem somente o objetivo de apresentar aos futuros professores o ambiente concreto onde irão atuar, mas também promove novos

olhares para a solução de dificuldades persistentes, através de novas abordagens.

Relato da experiência

Os relatos, a seguir, trazem as experiências vividas por duas pibidianas, em turmas distintas, no programa de iniciação à docência, em uma escola de Ensino Fundamental de Caxias do Sul, localizada no bairro Mariland. Estaremos relacionando a turma A e B. A turma A (segundo ano), é composta por dezessete alunos. A turma B (segundo ano), composta por vinte e seis alunos.

As pibidianas adentraram nas salas e notaram que os alunos apresentavam um bom relacionamento com seus colegas e professores. No que tange ao rendimento escolar, a maioria respondia de forma positiva aos estímulos dos professores. Particularmente, nessas duas turmas, percebeu-se uma média de aproximadamente quatro estudantes por turma que apresentaram dificuldades nas áreas de português, principalmente em relação à leitura e escrita. De acordo com as fases da leitura e escrita, de Emília Ferreiro e Teberosky (1985), no início do semestre estes alunos que apresentaram dificuldades encontravam-se nas fases silábica e silábico-alfabética, enquanto o restante do grupo já contemplava a fase alfabética.

A partir dessa percepção, além do apoio das coordenadoras nas reuniões e dos professores titulares, as pibidianas buscaram suporte teórico para o desenvolvimento de atividades, focando no entendimento destes desafios e como superá-los. Tahim, Marinho e Pontes Júnior (2012) destacam que a ação de ensinar está envolvida com as experiências de cada aluno, isso é, existe um indivíduo que está inserido em um contexto que, constantemente influenciará, a forma de o aluno aprender. Enquanto o processo de aprendizagem para Mota e Pereira (2013) está relacionado com fatores que se relacionam com o talento, com o qual o professor tem de passar o conhecimento; a intelectualidade dos alunos e as oportunidades oferecidas pelo ambiente da escola. Percebe-se que tanto os alunos quanto a escola têm as suas responsabilidades na aprendizagem, e vale a reflexão: O aluno tem dificuldades de aprendizagens? Falta de estímulo no ambiente familiar? Por que não aprende com o método que a professora está utilizando? Realmente o estudante tem um transtorno de aprendizagem?

Ao encontro disso, percebe-se que a escola ainda possui características de aprendizagem tradicional, isto é, somam-se uma quantidade grande de conteúdos para que o currículo seja seguido. Segundo Mota e Pereira:

A escola não pode mais ser considerada como uma simples máquina de alfabetização. Sua função não se restringe mais, como antigamente, à modesta tarefa de ensinar, sua tarefa é mais ampla e profunda, ou seja, deve levar o nosso aluno a ser mais crítico, mais compromissado e mais otimista em relação à aprendizagem (MOTA; PEREIRA 2013, p. 2).

Os estudantes que neste período apresentaram dificuldades pareciam não conseguir dar significado para essas aprendizagens tradicionais. Por isso destaca-se a importância de se ter um PIBIDIANO em cada turma, que possa, em parceria com o professor, pensar em um planejamento específico para os estudantes que possuem dificuldades particulares, assim como planejamentos para toda a turma.

A escola não deve perder de vista que a aprendizagem de um novo conceito envolve a interação com o já aprendido. Portanto, as experiências e vivências que o aluno traz consigo favorecem novas aprendizagens. Bruner chama a atenção para o fato de que as matérias ou disciplinas tais como estão organizadas nos currículos, constituem-se muitas vezes divisões artificiais do saber. Por isso, várias disciplinas possuem princípios comuns sem que os alunos – e algumas vezes os próprios professores – analisem tal fato, tornando o ensino uma repetição sem sentido, em que apenas respondem a comandos arbitrários, Bruner propõe o ensino pela descoberta. O método da descoberta não só ensina a criança a resolver problemas da vida prática, como também garante a ela uma compreensão da estrutura fundamental do conhecimento, possibilitando assim economia no uso da memória, e a transferência da aprendizagem no sentido mais amplo e total (MOTA; PEREIRA 2013, p. 4).

Além disso, não se pode excluir os fatores sociais em que esses alunos estão inseridos, conhecer a realidade dessas famílias auxilia para que possamos entender e estimular o desenvolvimento de diferentes formas. Segundo Elias (2003), a vivência de situações de baixo rendimento escolar gera não apenas sentimentos como baixa autoestima, mas também influencia na capacidade produtiva do indivíduo, na aceitação pelos pares etários e familiares e em outras áreas do desenvolvimento (ELIAS, 2003). A baixa ou nenhuma escolaridade dos pais se apresenta como um dos fatores relevantes ao desenvolvimento da leitura e escrita da criança. Pais que não sabem ler, além de não estimular em tal hábito, sequer conseguem auxiliar o aluno nas tarefas escolares em casa. Então,

cabe à equipe escolar pensar em práticas que facilitem a alfabetização, identificando, primeiramente, o que está dificultando esse processo. É um desafio, levando em conta que estas crianças já chegam com dificuldades do ano anterior, desanimadas e sem interesse.

Durante as reuniões semanais, estes casos foram explanados e, juntamente com a orientação das coordenadoras, pensamos em atividades que despertassem novamente o interesse e trabalhassem a autoestima e a ansiedade destas crianças, que mostraram progresso mais rápido. O retorno positivo também se mostrou bastante eficaz, incentivando a progredirem. Outro ponto destacado foi a importância de tornar a aprendizagem significativa para o estudante, considerando seu conhecimento prévio, e analisando quais temas e formas de trabalho despertariam seu interesse e utilizando estas informações para o desenvolvimento das atividades. A empatia e a atenção dispensada foram importantes para diminuir a agressividade. As atividades lúdicas e dinâmicas foram ferramentas essenciais para o auxílio no ensino e na aprendizagem e para trabalhar a colaboração. Pinto e Lima reforçam a ideia de que o lúdico auxilia não apenas como instrumento para o desenvolvimento cognitivo do estudante, mas também no desenvolvimento emocional e social:

A brincadeira e o jogo são as melhores maneiras de a criança comunicar-se sendo um instrumento que ela possui para relacionar-se com outras crianças. É através das atividades lúdicas que a criança pode conviver com os diferentes sentimentos que fazem parte da sua realidade interior. Ela irá aos poucos se conhecendo melhor e aceitando a existência dos outros, estabelecendo suas relações sociais (PINTO; LIMA, 2003. p. 5).

A principal contribuição do pibidiano ocorreu justamente nesse atendimento individualizado e a possibilidade de discussão de cada caso, sugerindo novas abordagens. Em alguns momentos, amparando-se nas dificuldades dos alunos, em outros coordenando atividades para a turma, foram ações que permitiram que a professora titular dispensasse mais atenção para estes estudantes. Casos atípicos são os mais desafiadores e requerem, além de incentivo para o desenvolvimento cognitivo, sensibilidade para perceber o que está bloqueando este desenvolvimento.

Sobre os motivos das dificuldades, segundo o [*Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM V*] (2014) as dificuldades de aprendizagem podem estar relacionadas com o Transtorno Específico de Aprendizagem, que segue alguns critérios específicos no que tange às

dificuldades na leitura, como dificuldades na compreensão sobre o que é lido, de ortografar, na expressão da escrita, para dominar o senso numérico e seguir um raciocínio. Importante é destacar que, para termos um diagnóstico das crianças, é necessário que sejam encaminhadas para profissionais da psiquiatria. No entanto, as dificuldades que estas crianças expressaram na escola aparentavam estar relacionadas com a falta de estímulo da rede familiar e escolar.

Na escola percebe-se a dificuldade que os professores têm em dar conta de todos os estudantes que fazem parte da classe. Atualmente, luta-se para que as crianças sejam percebidas em suas singularidades e que possam ser estimuladas a partir de suas dificuldades. Porém, na realidade, geralmente as crianças que não acompanham o restante dos alunos ficam prejudicadas em seu desenvolvimento. De acordo com isso, foi efetuado um planejamento individual destes alunos que possuem baixo rendimento escolar, disponibilizando auxílio mais condizente com suas necessidades, buscando compreender o real significado da dificuldade e maior proximidade com o aluno. De acordo com Fernández (1994, p. 52), “não aprendemos de qualquer um, aprendemos daquele a quem outorgamos confiança e direito de ensinar”.

Considerações finais

Nóvoa (2003) nos traz a importância da reflexão sobre a experiência, e o Pibid nos traz justamente essa possibilidade, de reflexão individual e grupal focalizando cada indivíduo, cada atividade desenvolvida e aplicada, além de unir o conhecimento teórico adquirido na academia com a prática escolar.

É evidente que a Universidade tem um papel importante a desempenhar na formação de professores. Por razões de prestígio, de sustentação científica, de produção cultural. Mas a bagagem essencial de um professor adquire-se na escola, através da experiência e da reflexão sobre a experiência (2003, p. 5).

Cada aluno tem seu tempo e sua forma de aprender, por isso a importância de oportunizar diferentes tipos de atividades, novas experiências, exploração e construção de materiais, a fim de que o estudante possa compreender o processo de ensino e aprendizagem; propor atividades que despertem seu interesse, dentro de um conceito que faça sentido para eles. Isto é aproveitar “o potencial que o indivíduo traz e valorizar a curiosidade natural da criança são

princípios que devem ser observados pelo educador” (BRUNER, 1991, p. 122) , a fim de facilitar a aprendizagem ao mesmo tempo torná-la prazerosa.

A troca entre pibidianos, professor titular, supervisora e coordenadora traz um novo olhar, para o funcionamento das escolas e sobre sua realidade. O pibidiano auxilia nesta construção unindo a teoria acadêmica e a experiência vivenciada no programa. Por isso, podemos ressaltar que a presença do pibidiano dentro da sala é importante, tanto para auxiliar os alunos que possuem mais dificuldades quanto para propor atividades que envolvam todos da turma.

Referência

BRUNER, J. **O Processo da educação geral**. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1991.

ELIAS, L. C. dos S.; MARTURANO, E. M. **Crianças que apresentam baixo rendimento escolar e problemas de comportamento associados**: caracterização e intervenção. 2003. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

FERNÁNDEZ, A. **A inteligência aprisionada**: abordagem psicopedagógica da criança e sua família. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FERREIRO, E; TEBEROSKY, A. **A psicogênese da língua escrita**. Trad. de D. M. Lichstenstein *et al.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

FUSARI, J.C. **O papel do planejamento na formação do educador**. São Paulo: SE/CENP, 1988.

MENEGOLLA, M.; SANT’ANNA, I. M. **Por que planejar? Como planejar?** Petrópolis: Vozes, 1992.

MOTA, M. S. G.; PEREIRA, F. E. de L. **DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E DESENVOLVIMENTO MENTAL DO INDIVÍDUO (2013)**.

NÓVOA, A. **Novas disposições dos professores**: a escola como lugar da formação.

Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/12421028.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

PINTO, G. R.; LIMA, R. C. V. **O desenvolvimento da criança**. 6. ed. Belo Horizonte: Fapi, 2003.

TAHIM, A. V. O.; MARINHO, G. S.; PONTES JUNIOR, J. A. F. **Desafios e dificuldades de aprendizagem nas escolas públicas na percepção dos direitos de Fortaleza**. Ceará, 2012.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA PIBIDIANA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**Flávia Zanetti Chimarosti***fchimarosti@gmail.com

Docência compartilhada: caminhos do Pibid entre políticas e formação docente

Silvia Hauser Farina**

Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles

Resumo: O presente artigo tem como objetivo relatar as contribuições da docência compartilhada para a formação docente da pibidiana Flávia Zanetti Chimarosti, estudante do curso de Pedagogia, na Universidade de Caxias do Sul, Campus Universitário da Região dos Vinhedos (Carvi), com a turma da Educação Infantil do Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles, crianças de 5 a 6 anos. Inicialmente foi feita uma breve introdução, detalhando o contexto da pesquisa, suas temporalidades e espacialidades, o objetivo, a população e a amostra, linha de pesquisa na qual o projeto está ancorado. Em seguida, foi apresentada uma reflexão sobre a relação da teoria com a prática, e parte do referencial teórico sobre o estudo, tendo como principais autores: Costas (2018), Kishimoto (2011) e Nóvoa (2007). Na sequência foi feita uma análise sobre o que é a docência compartilhada. Após foi realizada uma análise sobre as contribuições da docência compartilhada com a turma do Jardim B. Por fim, foi feita uma pequena conclusão, indicando as aprendizagens obtidas. A docência compartilhada possibilitou à estudante uma primeira experiência com a Educação Infantil, quando teve a oportunidade de acompanhar o dia a dia dentro e fora da sala de aula, a rotina da turma, a metodologia utilizada pela professora titular, a maneira como os educandos aprendem, tendo a liberdade de contribuir com sugestões para o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Criatividade. Docência compartilhada. Educação Infantil.

Introdução

O presente artigo tem como objetivo relatar as experiências de docência compartilhada da pibidiana Flávia Zanetti Chimarosti, acadêmica do curso de Pedagogia na Universidade de Caxias do Sul, Campus Universitário da Região dos Vinhedos (Carvi), desenvolvido nas quintas-feiras à tarde, com a turma do Jardim B (crianças de 5 a 6 anos), no Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles, localizado na Rua Garibaldi, bairro São Francisco, na cidade de Bento Gonçalves, Estado do Rio Grande do Sul.

A docência compartilhada com a Educação Infantil teve início em agosto de 2019 e duração até o final do ano, totalizando um período de quatro meses,

* Aluna do curso de Licenciatura em Pedagogia, na Universidade de Caxias do Sul (UCS), Campus Universitário da Região dos Vinhedos – Bento Gonçalves, RS.

** Coordenadora adjunta Pibid – Pedagogia Carvi.

sendo que, antes disso, a pibidiana realizou docência compartilhada no curso Normal e atuou na sala de informática.

A instituição onde foi realizada a docência compartilhada é da rede pública estadual, oferece Educação Infantil, Ensino Fundamental – Anos Iniciais, Ensino Fundamental – Anos Finais, Ensino Médio e Ensino Médio Normal, apresentando uma boa localização. Os alunos que frequentam a escola são em sua maioria provenientes da área urbana, e vêm para a escola de carro e de van.

Os espaços que constituem a escola são alegres, estimulantes, espaçosos e educativos; apresenta um grande acervo de jogos, livros, materiais, além de trabalhos expostos nas paredes da escola, feitos por alunos de diferentes turmas, que têm por objetivo desenvolver a solidariedade entre as pessoas, o respeito, a utilização das palavras mágicas, além de trazerem dicas para a preservação do meio ambiente. Os mobiliários presentes na escola têm a altura das crianças.

O Jardim B, turma em que foi realizada a docência compartilhada, é composta por dezoito alunos, sendo oito meninos e dez meninas, na faixa etária de 5 a 6 anos.

A turma encontra-se entre o nível pré-silábico e silábico, nomeiam todas as letras do alfabeto, sabem os sons, escrevem o próprio nome e o nome de alguns colegas, reconhecendo-os. As crianças conseguem contar uma boa quantidade de números e escrevê-los.

No que tange ao uso da tesoura, conseguem utilizar com destreza, apresentando uma boa coordenação motora. Em relação ao uso da cola, conseguem utilizar sozinhas, sem dificuldades.

As crianças conseguem comunicar suas ideias e pensamentos para a professora e os colegas com clareza.

Ademais, a turma do Jardim B é bastante participativa em relação às atividades propostas, e possui uma relação bastante afetuosa, dialógica e respeitosa com a professora e os colegas. Todos brincam e interagem com todos, não importando se o outro é menino, menina ou professor. Respeitam o ritmo dos colegas, ajudam o outro quando percebem alguma dificuldade, sabem quando fizeram alguma coisa errada ou deixaram alguém triste, pedindo desculpa e dando um abraço. Quando discutem por alguma razão, logo fazem as pazes. Sempre se colocam no lugar dos outros, antes de fazer algo que possa machucá-los.

Este artigo teve como referencial teórico Costa (2018), Kishimoto (2011) e Nóvoa (2007). No primeiro tópico deste artigo, é apresentada uma reflexão sobre a importância da teoria e da prática andarem juntas, e parte do referencial teórico sobre o tema. No segundo tópico, é feita uma análise sobre o que é a docência compartilhada. No terceiro tópico, é realizada uma análise sobre as contribuições da docência compartilhada com a turma do Jardim B para a formação docente da pibidiana. Após, há uma pequena conclusão, indicando as aprendizagens adquiridas com a docência compartilhada.

1 Teoria e prática: peças que se completam

De acordo com Nóvoa: “A formação do professor é, por vezes, excessivamente teórica, outras vezes excessivamente metodológica, mas há um déficit de práticas, de refletir sobre as práticas, de trabalhar sobre as práticas, de saber como fazer” (NÓVOA, 2007, p. 14).

O autor destaca que, muitas vezes, em nossa profissão docente, aprendemos o que devemos ensinar aos nossos alunos, por que devemos ensinar, que metodologias devemos utilizar para ensinar determinado assunto, o que precisamos saber sobre ele, mas não nos é dada a oportunidade de vermos como isso acontece de fato, na prática.

Dessa forma, a formação dos professores acaba sendo excessivamente teórica, repleta de métodos bonitos e grandiosos de ensino, e, no entanto, vazia de práticas, de reflexão sobre as práticas, de saber como fazer no ambiente de trabalho.

Segundo Nóvoa, “a formação dos professores continua hoje muito prisioneira de modelos tradicionais, de modelos teóricos muito formais, que dão pouca importância a essa prática e a sua reflexão” (NÓVOA, 2007, p. 16). Assim sendo, quando o professor conclui sua graduação, ele sai da universidade com um lindo diploma nas mãos que lhe diz o que deve ser ensinado, com as teorias mais revolucionárias que se possa imaginar; no entanto, cheio de dúvidas sobre a maneira como deverá ensinar as crianças, pois não lhe foram oportunizadas vivências suficientes a campo, durante sua formação.

Como consequência, o jovem professor se sentirá desorientado, frustrado, inseguro, com medo, pois terá grandes dificuldades de como dar aula, como proceder dali em diante, que caminhos seguir, levando a um possível abandono de sua profissão.

Assim, é preciso entender que a teoria é muito importante para a nossa formação docente, mas a prática também o é, na mesma intensidade. É impossível atribuir um grau de importância maior ou menor entre uma e a outra, já que ambas perdem o sentido se não andarem juntas.

A docência compartilhada na Educação Infantil, com a turma do Jardim B, foi uma grande oportunidade que apareceu em minha formação docente de unir a teoria à prática, pois, até então, já havia realizado algumas atividades de matemática com turmas de Educação Infantil, mas nunca havia estado, de fato, dentro de uma sala de aula do início ao fim, semanalmente.

Foi a grande oportunidade de observar como tudo aquilo que aprendi no curso de Pedagogia se aplica na prática, permitindo que enxergasse a intersecção que ocorre entre a prática e a teoria. A teoria, a prática e a vontade de estar em sala de aula adquirindo novas experiências são como peças de um quebra-cabeça, que juntas formam um encaixe perfeito.

No tópico a seguir, é feita uma análise sobre o que é a docência compartilhada.

2 O que é a docência compartilhada

A docência compartilhada é um eixo temático do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) em que o pibidiano tem a oportunidade de acompanhar o dia a dia dos educandos dentro do seu campo de atuação; neste caso a escola: como é a rotina da turma, quais são as metodologias utilizadas pelo professor com os educandos, a maneira como cada criança aprende, pois, como os seres humanos não são iguais, cada um aprende de forma diferente; as dificuldades que as crianças apresentam em determinado assunto; ajudá-las em suas dúvidas, tendo a liberdade de contribuir com sugestões de atividades para o processo de ensino e aprendizagem.

É importante salientar que, na docência compartilhada, o pibidiano não substitui o papel do professor de ensinar. Ao contrário, ele está ali para oferecer um auxílio maior, um suporte naquilo que o professor precisar para a realização das atividades que constam em seu planejamento. O pibidiano assume o papel de auxiliar na execução das atividades propostas pelo professor, oferecendo auxílio também aos educandos que apresentam alguma dificuldade de aprendizagem.

No próximo tópico, é realizada uma análise sobre as contribuições da docência compartilhada com a turma do Jardim B, para a formação docente da pibidiana.

3 Contribuições da docência compartilhada para a minha formação docente

A docência compartilhada na turma do Jardim B foi a oportunidade “de ouro” que tive de estar dentro de uma sala de aula, realizando um trabalho encantador, junto com a professora titular e as crianças. Sempre foi um grande sonho poder atuar na Educação Infantil como auxiliar ou como professora, e o Pibid foi um degrau que permitiu que ele se concretizasse.

Uma das coisas que a docência compartilhada me mostrou é a capacidade que cada ser humano tem de criar coisas novas, de sair da sua zona de conforto, de transcender, e os professores que ensinaram essa lição foram a professora titular e, principalmente, as crianças, com a criatividade e a imaginação fértil que elas têm.

Em uma tarde, eu e a professora titular realizamos uma atividade que oportunizou às crianças explorarem todo o seu potencial criativo e imaginário. Dessa forma, foi entregue uma folha de desenho, lápis de escrever, lápis de cor, EVA nas cores azul, laranja e roxo, e tesoura. Em relação à cola, foi entregue duas para cada mesa de crianças; elas tinham que emprestar para os colegas quando não a estivessem utilizando. As crianças também foram solidárias ao emprestarem pedaços de EVA para quem estivesse precisando.

Com o material que receberam, encorajamos as crianças a fazerem suas próprias criações, explicando que poderiam ser letras do alfabeto, números, animais, árvores, pessoas, entre outras coisas que elas quisessem fazer.

No final da atividade, saíram criações maravilhosas: pessoas, corações, borboletas, árvores, um céu com lua, estrela cadente e peças de roupa que haviam subido do solo em direção ao céu, casas, arco-íris, sol, unicórnios, meios de transporte, bola de futebol, uma torre que ia até o céu, letras do alfabeto, nomes de pessoas especiais para as crianças, etc.

Essa atividade com recursos tão simples, não só possibilitou às crianças o desenvolvimento de habilidades importantes, como a atenção, a concentração e a coordenação motora fina, como também permitiu que explorassem a criatividade, a fantasia e a imaginação que existe dentro de cada uma.

Na maior parte das vezes, não é necessário grandes recursos para desenvolver uma aula significativa, mas materiais de baixo custo e que podem ser encontrados em casa.

De acordo com Kishimoto, “a brincadeira de faz de conta, também conhecida como simbólica, de representação de papéis ou sociodramática, é a que deixa mais evidente a presença da situação imaginária” (KISHIMOTO, 2011, p. 43). Dito de outra forma, a brincadeira de faz de conta realizada pelas crianças, como a atividade relatada anteriormente, serve para nos mostrar que, muitas vezes, o que precisamos enquanto educadores é ter criatividade, imaginação e ser a criança que existe em cada um de nós.

Outra atividade que realizamos com as crianças foi a brincadeira da “batata quente do alfabeto”: solicitamos aos educandos que sentassem no formato de um círculo, e a professora explicou que conforme a turma fosse dizendo as letras do alfabeto em voz alta, um cãozinho de pelúcia (a batata quente) deveria ir passando de mão em mão. Quando a professora gritasse “stop”, a criança que estivesse segurando a “batata quente” deveria falar uma palavra que iniciasse com a letra sorteada.

Sempre que a brincadeira era pausada, a pibidiana apontava a letra sorteada no alfabeto para que as crianças visualisassem e fizessem a sua pronúncia. Quando as crianças percebiam que algum colega estava com dificuldade de lembrar alguma palavra que iniciasse com uma determinada letra, elas davam dicas sobre algum objeto, para que adivinhasse. Foi uma regra que as próprias crianças inventaram para ajudar seus colegas.

Kishimoto (2011, p. 42) define as brincadeiras tradicionais infantis da seguinte forma: “A brincadeira tradicional infantil, filiada ao folclore, incorpora a mentalidade popular, expressando-se, sobretudo, pela oralidade”. A autora destaca que brincadeiras tradicionais como batata quente, forca, passa-passará, a palavra é..., cantigas de roda, mímica, entre outras, além de trabalharem a atenção, concentração, agilidade, memória, criatividade, imaginação, o tempo, a coordenação motora, também auxiliam as crianças na aprendizagem de novas palavras, no reconhecimento das letras do alfabeto, no desenvolvimento da expressão oral e da escuta, etc.

A docência compartilhada na Educação Infantil também me mostrou que, em uma simples contação de história, é possível trabalhar muitas coisas, como o amor, a bondade, a empatia, a generosidade, o respeito, a importância de não conversar com estranhos, de respeitar os pais, de utilizar as “palavrinhas

mágicas”, de ter uma alimentação saudável, de preservar a natureza, contribuindo para o desenvolvimento de cidadãos críticos, solidários, responsáveis e comprometidos com o mundo em que vivem.

Além de realizar a monitoria na turma do Jardim B, também fiquei com a incumbência de acompanhar os educandos na sala de informática, onde puderam colocar em prática o que aprenderam em sala de aula, por meio de diferentes ferramentas tecnológicas, como é o caso de *sites* de jogos educativos, entre eles o *escolagames* e o *smartkids*, que possibilitaram uma aprendizagem lúdica, prazerosa e significativa; o *YouTube*, em que os educandos puderam assistir desenhos educativos; o *Paint*, que possibilitou o desenvolvimento da criatividade e da imaginação dos educandos, tanto na construção de desenhos, como na pintura dos mesmos; o *Word*, que oportunizou a escrita das letras do alfabeto e dos numerais, entre tantas outras ferramentas.

Sobre a contribuição das tecnologias para a transformação da educação, Costas (2018, p. 9) afirma que “a formação inicial ainda costuma tratar as tecnologias só como ferramentas, e não como mídias e linguagens fundamentais para a aprendizagem ativa de crianças nascidas em um mundo híbrido, conectado, móvel”.

Ou seja, tanto na formação de professores, quanto no interior das nossas escolas, a tecnologia é vista, muitas vezes, como uma inimiga, uma vilã do professor e do processo de ensino e aprendizagem. Contudo, ela já faz parte do dia a dia dos educandos. É a realidade deles. Assim, a tecnologia precisa ser encarada como uma aliada do professor, do ensino e da aprendizagem.

Segundo Costas (2018, p. 9), “as tecnologias atrapalham quando nos distraem, nos tornam dependentes ou são utilizadas sem explorar todo o potencial criativo e colaborativo”. Isto é, ela tanto pode trazer benefícios, quanto malefícios. O que fará a diferença é a maneira como o professor a utilizar

4 Conclusão

A docência compartilhada na Educação Infantil foi a grande oportunidade que tive de estar dentro do cotidiano escolar, conectando a teoria com a prática, acompanhando o dia a dia dentro e fora da sala de aula, a maneira como cada criança aprende, contribuindo com sugestões para o processo de ensino e aprendizagem e, principalmente, aprendendo coisas novas com a professora

titular e com as crianças, que irão contribuir para a minha formação docente e humana.

Muito do que aprendi foram as crianças que me ensinaram. Aprendi a acreditar mais em mim mesma, sentindo-me mais segura no que eu faço; aprendi a exercer melhor a minha autoridade, pois as crianças impuseram essa necessidade; aprendi a viver a vida com mais leveza e simplicidade, pois dela nada trouxemos e nada levaremos; aprendi a fazer coisas novas observando a criatividade e a imaginação que as crianças carregam dentro de si, superando os meus próprios limites, pois a educação necessita da ousadia dos professores para ser transformada; aprendi a ser uma pessoa melhor em todos os sentidos; aprendi com as crianças o maior dos ensinamentos: cultivar a criança que existe dentro de cada um de nós, para que possamos sonhar e acreditar com um mundo melhor, que pode existir, e que está a apenas um passo de nossas mãos.

O tempo que passei com a turma do Jardim B foi importante em todos os sentidos. Sou grata pela oportunidade que o Pibid, a professora titular e as crianças me deram de poder realizar o grande sonho de trabalhar com a Educação Infantil. A docência compartilhada fez com que eu percebesse que é realmente isso que eu quero para a minha vida.

Com essa experiência, aprendi muito mais do que poderia imaginar. Acredito que ao mesmo tempo em que levarei um pouco das crianças e da professora titular comigo, também deixei um pouquinho de mim no coração de cada uma.

Referências

COSTAS, J. M.I. M. Contribuição das tecnologias para a transformação da educação. **Revista Com Censo**, 2018.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2011.

NÓVOA, A. **Nada substitui o bom professor**. São Paulo: Sinpro, 2007.

CONTRIBUIÇÃO DE JOGOS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Bolsista Pibid: **Karlani Machado**

Kmachado2@ucs.br

Subprojeto: Pedagogia

Coordenadora: **Cristiane Backes Welter**

Supervisora: **Mariane Maria Schons**

Escola Municipal de Ensino Fundamental Américo Ribeiro Mendes

Resumo: Este trabalho visa relatar a contribuição da construção de jogos pedagógicos realizados com uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, como auxílio para o ensino e a aprendizagem da matemática. Este estudo foi construído baseado na experiência obtida por bolsistas de Iniciação à docência do Pibid, na Escola Américo Ribeiro Mendes, localizada no município de Caxias do Sul (RS). A parceria entre a Universidade, a Escola e os estudantes acadêmicos em formação foi financiado pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) 2018, no Subprojeto de Pedagogia, área de Letramento e Educação Infantil, fomentado pela Capes. Para o desenvolvimento do presente artigo foram utilizados como referenciais autores como Wilson Balasubramanian e Constance Kamii, que discutem os novos conceitos matemáticos a partir da utilização de jogos para a tomada de consciência do processo mental da criança, como uma prática para ensinar a linguagem dos números e símbolos matemáticos, em relação aos fatos do seu cotidiano e que serão debatidos no decorrer do trabalho. É importante ressaltar que esses autores se baseiam nas fases de desenvolvimento de Jean Piaget. Os principais resultados da reflexão apresentada indicam que os jogos pedagógicos facilitam a aprendizagem de modo lúdico, com foco no ensino da multiplicação. Também contribuem para o processo de assimilação dos conceitos, a partir de atividades trabalhadas de maneira concreta, estimulando várias habilidades e ajudando a assimilar novos conceitos matemáticos, além de oferecer ao estudante desafios, validando a potencialidade do uso dessa estratégia, dentro do âmbito escolar.

Palavras-chave: Jogos pedagógicos. Multiplicação. Aprendizagem.

Introdução

O presente artigo tem por objetivo refletir sobre como os jogos pedagógicos facilitam a aprendizagem de modo lúdico, com foco no ensino da multiplicação, e a partir do resultado investigado, validar ou invalidar o uso dessa estratégia. Conforme Piaget, citado por Kamii (1986), a matemática é a consequência do processo mental da criança, em relação aos fatos do seu cotidiano. Ou seja, o lúdico aplicado nas atividades escolares, como um modo diferente de compreensão da tabuada, torna-se extremamente estimulante para o processo de aprendizagem dos alunos. Cada indivíduo precisa construir sua autonomia sobre o raciocínio lógico da matemática.

A interação social feita nos grupos também mostrou ter grande relevância, pois de acordo com Piaget as crianças corrigem-se frequentemente de modo autônomo, na medida em que tentam explicar seu raciocínio a uma outra pessoa. Além do que o contato das crianças em fases iniciais com o material concreto traz para elas maior conhecimento através do toque e da visão ampla; precisam sentir e praticar de modo atrativo. Portanto busco, através deste trabalho, relatar a relevância e o impacto causado na aprendizagem da multiplicação dos alunos da turma de 3º ano do Ensino Fundamental, a partir da introdução de um jogo pedagógico sobre a multiplicação.

2 Metodologia

O presente trabalho se dá sobre a utilização de um jogo pedagógico da tabuada criado para a turma de 3º ano do Ensino Fundamental, sendo aplicado como uma das práticas pibidianas¹ que foram realizadas na Escola Municipal parceira Américo Ribeiro Mendes, na qual haviam encontros no turno da tarde, uma vez por semana, em uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de refletir sobre o modo de influência dos jogos pedagógicos, como instrumentos inovadores do processo de aprendizagem, pois de forma lúdica contribuem para a compreensão da linguagem e o aprimoramento do raciocínio lógico.

3 Resultados e discussão

Na turma trabalhada durante o ano de 2018, iniciei observando algumas aulas das quais participei enquanto pibidiana, a professora titular estava trabalhando a multiplicação com a turma, sendo assim, percebi alguns alunos com bastante dificuldade, pois, frequentemente, pediam auxílio, demonstrando que havia interesse e desejo de aprender.

Em decorrência disso, em uma reunião do subprojeto de Pedagogia, estando presentes a coordenadora Cristiane Backes Welter, a supervisora Mariane Maria Schons e os demais pibidianos: Alexandra Sacchet, Bruna A. Borges da Silva, José Cleber Mesquita, Débora Marques Mendes, Rafaela

¹ Prática pibidianas é uma expressão utilizada desde o primeiro ano do Projeto Pibid, no curso de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul, para diferenciar as atividades realizadas pelos bolsistas de iniciação à docência do Pibid dentro das escolas de outros bolsistas, monitores ou outros profissionais em estágio de docência.

Bortazzo, Steffany Cardoso, da Universidade de Caxias do Sul, relatei o que a turma estava estudando e assim propus a ideia de criar um jogo da tabuada, a fim de incentivar os alunos a compreenderem de modo mais lúdico o conteúdo abordado, sendo todos os bolsistas contribuintes do processo de elaboração do jogo e pensado em conjunto o modo de aplicação.

Temos a Matemática como uma disciplina de difícil compreensão, algo que exige muito de nosso raciocínio lógico, que geralmente não é muito trabalhado, isso se dá pois o processo de construção não é levado em consideração; nesse caso, o processo de construção da multiplicação. Desse modo pretendi com a criação do jogo da multiplicação um modo diferenciado do ensino, no qual os alunos pudessem auxiliar uns aos outros, desenvolvendo o pensamento crítico até mesmo sobre cálculos.

“Para avaliar a lógica da criança basta, em geral, conversar com ela e também observá-la entre outras crianças” (PIAGET *apud* DANYLUK, 2002, p. 228). Por isso, é preciso estar atento ao processo. Piaget, a fim de compreender o desenvolvimento do pensamento e do raciocínio lógico das crianças e adolescentes, tem por ideia o desenvolvimento em fases; conceitua o pensamento das crianças de anos iniciais de Operatório Concreto, quando a faixa etária fica entre os 7 e 12 anos de idade. O aluno nesta fase desenvolve as noções de peso, volume, espaço, tempo, velocidade, casualidade, noção de conservação e ordem, fica amarrado no mundo concreto para chegar à abstração.

Levando em consideração todas as ideias, foi realizado um jogo pedagógico intitulado “Jogo da Tabuada”. Para isso foram criados quatro tabuleiros de cartolina com círculos distribuídos sobre o papel; dentro de cada círculo havia por escrito os fatores (de 0 a 10) de uma tabuada (para essa atividade optou-se pelas tabuadas do três, quatro, cinco e seis). Os fatores das operações foram distribuídos de modo desordenado, também havia copos descartáveis com o produto das operações de multiplicação por escrito, no fundo do objeto. Sendo assim, os alunos deveriam colocar o produto (copo) acima dos fatores (círculos).

Cada grupo recebeu um copo contendo papéis com os números de 0 a 10, a fim de que um integrante por vez retirasse um número (como um sorteio) e respondesse a operação de acordo com a tabuada do tabuleiro que o grupo recebeu. Ou seja, se o grupo estiver com o tabuleiro da tabuada do três, e o integrante retirar o número cinco ele terá de responder quanto é 3×5 , se o jogador da rodada não souber a resposta, passa a vez para o próximo jogador, e

assim por diante, aquele que tiver encontrado mais resultados se torna vencedor.

Todos os componentes dos grupos receberam um placar para registro, o modo de avaliação se deu a partir da observação e correção dos registros feitos pelos alunos, a fim de identificar quais são as maiores dificuldades de aprendizagem das tabuadas sugeridas no jogo. Além de observação sobre o modo de interação e percepção nos grupos.

No fim da prática do jogo, a professora titular pediu para que respondessem os seguintes questionamentos:

1 – Como se joga o jogo que a Lani trouxe?

(Aluno A) Primeiro a Lani espalha alguns papéis coloridos pela mesa. Depois agente ganhava uma tabela para escrever os cálculos e as respostas e uma cartolina com o calculos.

(Aluno B) A Lani spligo a sim. Que tinha um número até 10 e tamben tinha grupos que tinha cor. As cores era rosa, amarelo, verde e vermelho.

(Aluno C) Tem que ser em 4 pessoas ou 3 pessoas. Quando vai começar o jogo cada pessoa tem que pegar 1 cartão. E depois vai ter uma folha e dem que anotar a cor, conta o resultado e o nome da pessoa.

(Aluno D) Tenque faser quatro pessoas se junta e dai tem cada pesso te sua ves.

(Aluno E) A Lani separou a gente e 3 ou 4 grupos e de pois ela deu um cartaz para a gente que tinha a tabuada da lei do 5 inteira depois ela deu um copo com 10 papéis dentro, que tinha os números, 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, e deu outro copo com as respostas das perguntas.

2 – Você gostou desse jogo? Por quê?

(Aluno A) Eu gostei porque era bem divertido, interessante, criativo.

(Aluno B) Sim eu gostei por que ele aprendo se desenvouve quem não sabe a multiplicação.

(Aluno C) Eu gostei porque eu a prendo mais a multiplicação.

(Aluno D) Por que e bem divertido.

(Aluno E) E gostei porque é divertido, criativo o jogo que a Lani trouxe pra gente.

3 – O que você aprendeu com esse jogo?

(Aluno A) Eu aprendi a fazer cálculos as respos e apedi a fazer cálculos de cabeça.

(Aluno B) Eu aprendi a multiplicação e os resultados e eu também aprendi a decorar a tabuada da lei do 4 e a da lei do 5.

(Aluno C, D e E) Eu aprendi a multiplicação.

O jogo é um recurso distinto para repensar as formas de ensinar a linguagem dos números. Nesse sentido, a observação dos alunos no processo e a análise dos registros realizados por eles na forma de brincadeira – pois adoravam mostrar suas tabelas e o modo como as coloriam e organizavam –, tornavam-se algo agradável para eles e não massante. Isto é, o modo como realizaram as atividades, de maneira a compreender como funciona o pensamento e em que nível se encontram em relação à compreensão do conteúdo matemático, tornou-se de fácil percepção quais alunos tinham maiores dificuldades e quais já estavam avançando no pensamento, cada um em seu processo de aprendizagem.

A aplicação do jogo foi realizada com 11 alunos; destaco também a forma de criação dos grupos por cores, sendo quatro alunos para cada cor. Estando expostos sobre uma mesa papéis coloridos (azul, verde, vermelho e amarelo), um aluno por vez retirava a cor que desejava. Em seguida, os alunos que optavam pela mesma cor formavam grupos, desse modo os grupos obtidos eram diferentes daqueles com os quais estavam habituados, o que impactou no resultado final.

Os alunos demonstraram bastante compreensão, a partir do jogo, pois se atentaram de que a tabuada não é apenas decorar, pois o decorar fora a primeira estratégia utilizada pelos mesmos; como consequência esqueciam-se facilmente. Dessa forma, compreende-se que

Pode-se utilizar o jogo de várias formas na sala de aula, isso contribui para o processo de assimilação dos conceitos e atividades trabalhadas de maneira concreta. Eles estimulam várias habilidades, ajudam a assimilar novos conceitos matemáticos, oferecendo ambientes interessantes e desafiadores para o usuário (BALASUBRAMANIAN, 2006, p. 8).

Ou seja, o professor precisa cada vez mais atentar-se às novas formas de propor essa aprendizagem, para chegar ao resultado de aprendizagem esperado de modo mais significativo e real. Conforme Piaget, citado por Kamii (1986), a matemática é a consequência do processo mental da criança em relação aos fatos do seu cotidiano. Desse modo, o professor precisa estar ciente de que a criança precisa construir sua autonomia sobre o raciocínio; por isso o jogo proposto com a turma da escola parceira do Pibid foi importante para o auxílio

do processo de cada um dos alunos, conforme eles mesmos relataram, ao responderem o questionário, o lúdico envolve a necessidade de tocar materiais, de visualizar em um modo ampliado. Nesse sentido, a aprendizagem da tabuada, por meio de atividades e jogos lúdicos, demonstra aos professores e alunos que a matemática pode ser aprendida através da brincadeira.

A interação social feita nos grupos também se mostrou ter grande relevância, pois,

quando uma criança diz que $4 + 2 = 5$, a melhor forma de reagir, ao invés de corrigi-la é perguntar-lhe – “Como foi que você conseguiu 5?” As crianças corrigem-se frequentemente de modo autônomo, à medida em que tentam explicar seu raciocínio a uma outra pessoa. Pois a criança que tenta explicar seu raciocínio tem que descentrar para apresentar a seu interlocutor um argumento que tenha sentido. Assim, ao tentar coordenar seu ponto de vista com o do outro, frequentemente ela se dá conta do seu próprio erro (PIAGET, 2008, p. 115).

Portanto, quando um jogador respondia ao jogo com a resposta incorreta, os demais colegas imediatamente percebiam e, na sequência questionavam seu pensamento, se aquela realmente seria a resposta correta; dessa forma, chegavam ao resultado desejado sem o auxílio da professora e pibidiana. Assim, Piaget coloca como sugestão a revolução copernicana na educação, quando os professores precisam repensar os objetivos propostos e pensar para o foco da construção da autonomia, sendo uma bússola para uma educação de maior desenvolvimento.

4 Conclusões

Dessa maneira, percebeu-se que o modo de criação dos grupos proporcionou o estabelecimento de novas relações, pois, se fosse permitido que os alunos escolhessem por conta própria (sem nenhuma intervenção do instrutor) acabariam formando grupos com colegas dos quais já possuem maior interação. Consequentemente, houve a possibilidade de uma nova percepção do mundo dentro da sala de aula; a partir de uma atividade coletiva possibilitou-se a criação de laços afetivos distintos. Ou seja, o movimento e a emoção se fizeram fiéis a seus papéis de temas geradores, os quais foram escolhidos como linha orientadora na primeira reunião geral do Pibid-UCS.

Desse modo, pensando o trabalho em grupo, observou-se muito forte a empatia, pois, quando algum componente demonstrava não compreender a

proposta do jogo, os demais explicavam quantas vezes fossem necessárias, sem pré-julgamentos, esperavam com paciência a jogada de cada um, essa observação se mostrou unânime em todos os grupos. Revelando também o processo de autonomia na resolução de problemas matemáticos. Em vista disso, os alunos demonstraram interesse e grande participação; colaborando para a execução do mesmo, notou-se que a dificuldade das crianças ocorria no estudo das tabuadas do seis e quatro, no momento da realização do jogo, pois os jogadores frequentemente pediam auxílio para a professora e a mim, enquanto pibidiana.

Os alunos se sentiram cada vez mais confortáveis para praticar o jogo, e a turma com o auxílio da professora titular levou o jogo para outra turma conhecer, a fim de ensinarem como se joga, mas com o objetivo maior de ensinar a tabuada de modo diferenciado e divertido. Sendo assim, pode-se observar que os jogos educacionais proporcionam uma aprendizagem mais atraente para os alunos, pois notam a novidade no cotidiano escolar, que incentiva a seguir adiante.

Referências

- BALASUBRAMANIAM, N.; WILSON, B. G. **Games and Simulations**. 2006. Disponível em: <http://site.aace.org/pubs/foresite/GamesandSimulations1.pdf>. Acessado em: 12 jan. 2019.
- DANI, L. V; GUZZO, S. M. **Tabuada no contexto escolar** : o processo de ensino aprendizagem, a partir do material manipulável e dos jogos pedagógicos. os desafios da Escola Pública Paranaense e a Perspectiva do Professor PDE. Artigos 2013. Volume I. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unioeste_mat_artigo_vera_lucia_dani.pdf. Acesso em: 25 jan. 2019.
- FAGUNDES, C. C. B; FALKEMBACH G. M. **Jogo online na aprendizagem da tabuada**. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/682/Fagundes_Claudia_Cristiane_Bisso.pdf?sequence=1. Acesso em: 30 jan. 2019.
- KAMII, C. **A criança e o número**. Pedagogia ao pé da letra. Disponível em: <https://pedagogiaaopedaletra.com/livro-a-crianca-e-o-numero-constance-kamii/>. Acesso em: 26 jan. 2019.
- MORAIS, J. K. **O ensino da tabuada**: do tradicional ao lúdico. Disponível em: <https://tconline.utp.br/wp-content/uploads/2012/05/O-ENSINO-DA-TABUADA-DO-TRADICIONAL-AO-LUDICO.pdf>. Acesso em: 1º jan. 2019.

FORMAÇÃO: IMPORTÂNCIA DO BRINCAR E DA LUDICIDADE PARA O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA PRÉ-ESCOLA

Kelvin Bianchi

Kbianchi1@ucs.br

Pedagogia/UCS

Silvia Hauser Farina

Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles

Resumo: De uns anos para cá, questiona-se a melhor forma de estabelecer e fazer acontecer o processo de ensino e aprendizagem, na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, juntamente com brincadeiras, jogos e dinâmicas. Com a implantação da Base Nacional Comum Curricular, reforçou-se a compreensão dos estudantes de Pedagogia e professores, do que realmente deve ser trabalhado nesta fase tão importante da criança, priorizando o lúdico, as brincadeiras e a interação com o outro no desenvolvimento de habilidades e competências. Este artigo traz relatos de vivências proporcionadas pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, realizadas com estudantes do curso Normal/Magistério, que futuramente atuarão em sala de aula como professores. Para eles, a Educação Infantil é a primeira área na qual muitos atuarão; sendo assim, é necessário ter conhecimento de realidades, particularidades e o que fazer com as crianças em sala de aula ou fora dela; logo a formação ministrada trouxe informações e propostas práticas acerca da pré-escola, já que, no curso Normal, não é priorizada esta etapa. Como metodologia e ressaltando a importância do brincar na infância, foram propostas vivências musicais, como rodas cantadas, dinâmicas para contação de histórias, como dramatização, além de jogos recreativos que tinham conteúdos da Base Nacional Comum, além de tópicos importantes relacionados à elaboração do planejamento. Para fundamentação deste artigo, além da Base Nacional Comum Curricular, serão citados Lev Vygotski, Celso Antunes, Fernando Donizete Alves e Adriana Friedmann, que escreveram em seus livros, considerações de suma importância na âmbito da aprendizagem e da Educação Infantil.

Palavras-chave: Brincar. Ludicidade. Formação. Vivências. Infância.

1 Atuação profissional *versus* curso Normal

O curso Normal, mais conhecido como Magistério, é formador de futuros professores, sendo reconhecido como uma modalidade profissional, dentro do Ensino Médio. Nele, os educando conhecem diversas realidades educacionais, desde a Educação Infantil, até o 5º ano do Ensino Fundamental I.

O motivo de ministrar a formação via Pibid, no curso Normal do Instituto Cecília Meireles, deu-se a partir desse questionamento: Será que o magistério realmente está dando ênfase na fase mais importante da criança, a Educação Infantil? A resposta é clara: não como deveria. Existe uma grande lacuna de conhecimento para ser preenchida e acredito que a formação sobre a importância do brincar era realmente necessária. Auxiliou os educandos do 2º ano do curso

Normal a compreenderem o quão relevante é esta etapa, além de vivenciarem a elaboração de um planejamento e suas particularidades.

Acredita-se que no mercado de trabalho, o primeiro emprego de quem recém formou-se no curso, em sua maioria é com a Educação Infantil; logo é mais um motivo para salientar a valorização da etapa. Os educandos, para exercerem um bom desempenho em sala de aula, necessitam de segurança, conhecimentos na área e vivências, visando o Ensino Infantil.

2 Importância do brincar e da ludicidade na pré-escola aliada à BNCC

Cada vez mais a pré-escola é valorizada como importante espaço de desenvolvimento das crianças, é na pré-escola que a criança terá a base de toda a sua formação escolar. Na escola, o professor deve estimular nas crianças o prazer por aprender e se encantar com as possibilidades de criação e pelo convívio com os outros, já que a pré-escola é um espaço privilegiado de descobertas e de construção de conhecimentos.

Como nos é apresentado na BNCC, as crianças da Educação Infantil possuem seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento para que tenham condições de aprender e se desenvolver, são eles: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se. Focando no brincar, nos é dito apartir da BNCC:

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais (BRASIL, 2018).

Fato é que, muitas vezes, o brincar e/ou o lúdico são vistos como o oposto de trabalho, porém, é útil no desenvolvimento de competências e habilidades das crianças. E, com certeza, é difícil vermos uma criança que não goste de brincar; sendo assim, o prazer que se entrega para as suas atividades lúdicas é grande.

É no “como se” da brincadeira/jogo que a criança busca alternativas e respostas para as dificuldades e/ou problemas que vão surgindo, seja na dimensão motora, social, afetiva ou cognitiva. [...] É assim também que ela aprende e constrói conhecimentos, explorando, experimentando, inventando, criando (ALVES, 2011, p. 13).

A principal preocupação da educação deveria ser a motivação da criança sobre a respectiva aprendizagem, pois é a partir das suas necessidades e de seus

interesses que o aluno irá se dedicar para uma atividade, antes de qualquer outra razão. Contudo, o professor deve também sempre estar situado sob qual realidade sociocultural está a sua frente e a frente de seus alunos e em que estágio de desenvolvimento e processos os mesmos estão. É por meio dessas estratégias que o professor pode situar-se e realizar suas atividades lúdicas como um caminho possível e de interesses para a aprendizagem. Partindo dessa concepção, Adriana Friedmann nos diz:

O educador pode, a partir da observação das atividades lúdicas, obter um diagnóstico do comportamento geral do grupo e do comportamento individual de seus alunos; descobrir em qual estágio de desenvolvimento se encontram as crianças; conhecer os valores, as ideias, os interesses e as necessidades de cada grupo, seus conflitos, problemas e potenciais (FRIEDMANN, 2012, p. 46).

Conforme consta na BNCC, o aluno tem direitos de aprendizagem e, na Educação Infantil, a aprendizagem está dividida em cinco campos de experiências, com objetivos que abrangem a Oralidade e Escrita; Traços, Sons, Cores e Formas; Eu, o Outro e Nós; Corpo, Gestos e Movimento; e Espaço, Tempo, Quantidades, Relações e Transformações; todos visando o desenvolvimento integral da criança, sendo que as escolas podem trabalhar além da base, mas não menos do que é exigido nesse documento.

Pensando nestes campos de experiência, a criação de jogos e brincadeiras é de suma importância; a criança cria e recria, transforma e pode utilizar suas criações como recurso de sua aprendizagem. A ludicidade é a forma mais acertada de estimular o conhecimento da criança. As situações didáticas em que o jogo/brincadeira está inserido motiva, alegra, movimenta os saberes.

O jogo é o mais eficiente meio estimulador das inteligências, permitindo que o indivíduo realize tudo que deseja. Quando joga, passa a viver quem quer ser, organiza o que quer organizar, e decide sem limitações. Pode ser grande, livre, e na aceitação de regras pode ter seus impulsos controlados. Brincando dentro de seu espaço, envolve-se com a fantasia, estabelecendo um gancho entre o inconsciente e o real (ANTUNES, 2001).

Além das diversas faces do brincar já citadas, há o “faz de conta”, etapa muito importante para o desenvolvimento cognitivo da criança. É nesse momento que ela se apropria das atitudes dos adultos e aprende valores de respeito, como, exemplo, a brincadeira “mamãe e filha”, em que somente a mamãe pode pôr a criança para pensar quando apronta alguma coisa. Vygotsky define esta situação

como área de desenvolvimento proximal, que abrange a imaginação e representação de papéis existentes na sociedade.

No brincar, a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além de seu comportamento diário, no brincar é como se ela fosse maior do que na realidade. Como no foco de uma lente de aumento, o brincar contém todas as tendências do desenvolvimento sob forma condensada, sendo ele mesmo, uma grande fonte de desenvolvimento (VIGOTSKY, 1999).

É nessas práticas onde mais vemos e percebemos a importância do lúdico no cotidiano da criança. É no “faz de conta” que a criança externaliza, não somente atitudes positivas de seu dia a dia, mas, também, quando há alguma situação desconfortável em sua casa. Nós, educadores, devemos ficar atentos a isso, pois pode afetar o processo de ensino e aprendizagem de nosso aluno. Para finalizar, o significado do lúdico nos diz muita coisa, o termo lúdico é derivado do latim *ludus*, que significa jogo, que se refere à função do brincar individualmente ou em grupo, livremente ou orientado, visando uma conduta social, em que a criança aprende brincando e vice-versa.

3 Pibid e suas colaborações para a formação docente

Um professor bem preparado sempre motiva seus alunos e, da mesma forma, eu, como pibidiano, acredito ter motivado cada um que participou da formação. O brincar é individual, é coletivo e acontece de várias formas. Conforme diz Fortuna,

isso vale também para a formação lúdica, isto é, para aquilo que os professores sabem, vivenciam e sentem em relação à ludicidade e que define seu modo de ser e seus conhecimentos no âmbito do brincar, com decisivas implicações para sua prática pedagógica, especialmente no caso daqueles professores que nela brincam (FORTUNA, 2011, p. 59).

Explosão de ideias sobre o brincar, partindo de conhecimentos prévios



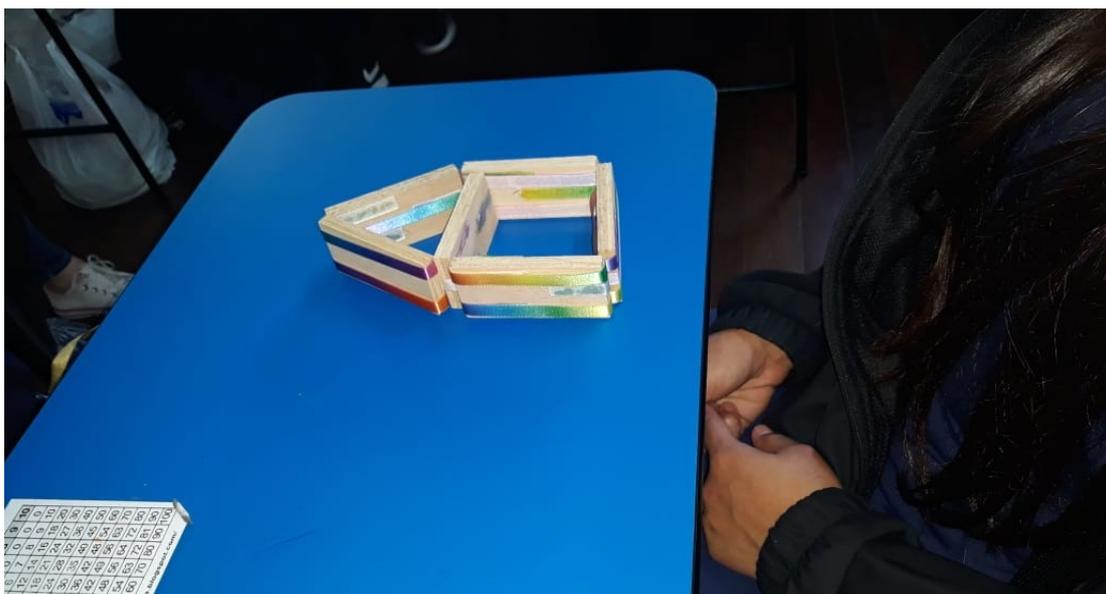
Confecção do brinquedo *Traca-Traca*, para ser utilizado como recurso em sala de aula



O traca-traca é um brinquedo que possibilita à criança criar formas geométricas básicas, letras e números, além de animais. Ele pode ser utilizado

pele professor como recurso em sala de aula, visto que é uma ótima ferramenta educacional para contações de história e aprendizagem do abecedário e algarismos, importantes na pré-escola, fase que antecede os anos iniciais.

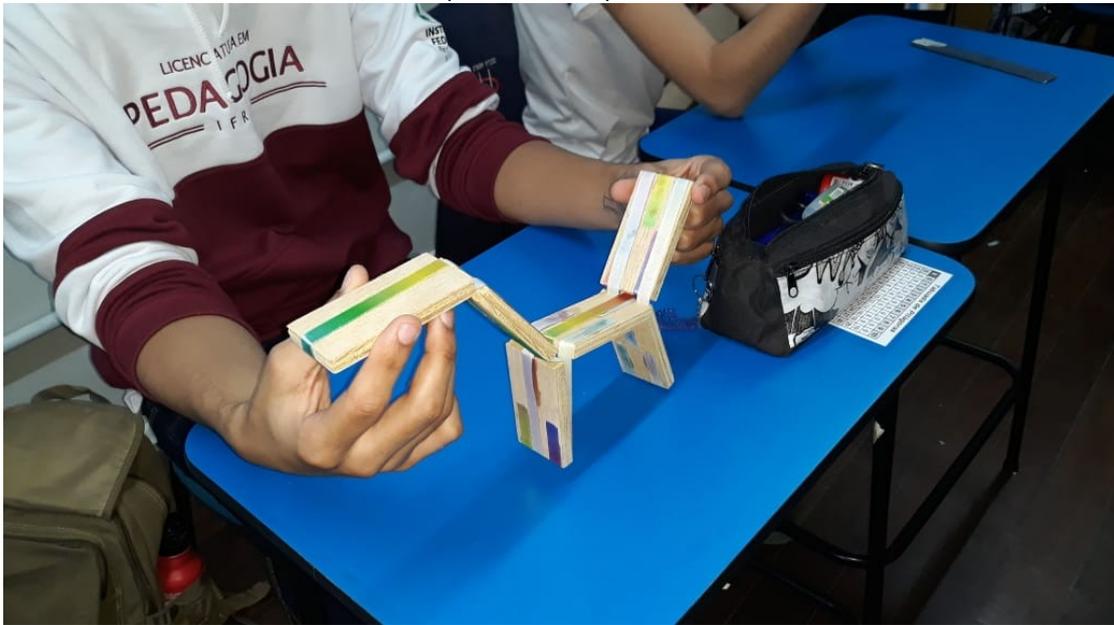
Casa, forma que o *Traca-Traca* possibilita



Processo de confecção do brinquedo *Traca-Traca*



Cavalo, forma possibilitada pelo *Traca-Traca*



4 Considerações finais

Eu, como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade de Caxias do Sul, acredito que oportunizou um olhar diferenciado sobre a educação e sobre práticas que podem ser realizadas em sala de aula. As propostas pensadas englobando o lúdico sempre agradam por serem dinâmicas e divertidas; oferecem aos estudantes um momento prazeroso de aprendizagem e vivências. A formação para futuros professores sobre esta temática é de suma importância, pois atuarão em sala de aula com maior motivação e desenvoltura.

Referências

ANTUNES, C. **As inteligências múltiplas**. São Paulo: Editora Salesiana, 2001.

ALVES, F. D. **Jogo e a educação da infância: muito prazer em aprender**. Curitiba-PR. Editora CRV, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília-DF; MEC; Consed; Undime, 2018.

FORTUNA, T. Rs. **A formação lúdica docente e a universidade: contribuições da ludobiografia e da hermenêutica filosófica**. Porto Alegre, 2011. Arquivo digital disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/35091/000793590.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2019.

FRIEDMANN, A. **O brincar na educação infantil: observação, adequação e inclusão**. São Paulo, SP: Editora Moderna, 2012.

PORTAL DA EDUCAÇÃO. **Concepção do brincar e aprender na visão de Piaget e Vygotsky**. São Paulo-SP. Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/concepcao-do-brincar-e-aprender-na-visao-de-piaget-e-vygotsky/32223>. Acesso em: 16 nov. 2019.

Gabriela Ticiani¹

gabi.dt@outlook.com

Greice Maiga²

greicemaiga@gmail.com

Subprojeto Pedagogia – Bento Gonçalves, RS

Silvia Hauser Farina³

Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles

Resumo: A docência compartilhada é um tema de extrema importância para a formação de um educador, pois é por meio da inserção no ambiente escolar que é possível uma integração do futuro professor ao seu meio de trabalho, aliando, assim, a teoria com a prática. São dois aspectos diferentes, porém, indissociáveis. A ligação destes dois conhecimentos está diretamente relacionada com a formação de um professor crítico e criativo, que apresenta postura ética em sala de aula, sabendo respeitar a individualidade e o tempo de cada aluno. O presente trabalho tem como objetivo abordar as experiências de docência compartilhada das estudantes universitárias do curso de Pedagogia, da Universidade de Caxias do Sul – Campus Universitário da Região dos Vinhedos (Carvi), Gabriela Dorigon Ticiani e Greice Maiga, na qual puderam participar do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), atuando no Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles, com os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. O artigo contempla uma análise dos conceitos que cercam a docência compartilhada, a partir de obras de autores como Nóvoa (2007), Vigotsky (1998), Pedró (2016), entre outros. Busca-se adentrar no contexto que envolve o processo de aprendizagem, em especial da alfabetização, caracterizando o papel do educador como um mediador, assim como as interações que acontecem entre os envolvidos, através da criação de zonas de desenvolvimento proximal (ZDP). Além disso, aborda a importância de recursos didáticos, como jogos pedagógicos e digitais, como ferramentas que permitem enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista a realidade dos estudantes da atualidade, que são nativos digitais. Conclui-se que a teoria e a prática são grandes aliadas no processo de formação do professor, que precisa estar em constante reflexão sobre suas ações pedagógicas; capaz de mediar o conhecimento e de ser sensível e crítico, um aprendiz permanente, um cooperador, um curioso e sobretudo, um construtor de sentido.

Palavras-chave: Docência compartilhada. Mediação. Zona de Desenvolvimento Proximal. Recursos didáticos.

Introdução

Este artigo aborda as experiências de duas estudantes do curso de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul – Região Vale dos Vinhedos em Bento Gonçalves, onde puderam conhecer a cultura escolar e inserir-se no

¹ Aluna bolsista do Pibid do curso de Licenciatura em Pedagogia, na Universidade de Caxias do Sul.

² Aluna bolsista do Pibid do curso de Licenciatura em Pedagogia, na Universidade de Caxias do Sul.

³ Coordenadora Adjunta Pibid – Pedagogia.

âmbito da sala de aula, a partir da docência compartilhada, compreendendo como ocorre o processo de alfabetização, além de concomitantes trocas de experiência, a respeito da prática pedagógica, juntamente com a professora da turma do 1º ano do Ensino Fundamental, do Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles.

O Instituto Estadual de Educação Cecília Meireles está localizado na Rua Garibaldi, 541, Bairro São Francisco, Bento Gonçalves. E é uma escola voltada para a aplicação de atividades para as estudantes do curso Normal. Atualmente atende cerca de 700 alunos, nos três turnos, manhã, tarde e noite, desde o Jardim A até o 3º ano do Ensino Médio regular e Magistério.

Interligando o Instituto Cecília Meireles e às bolsistas do Pibid está a Universidade de Caxias do Sul – Campus Universitário da Região dos Vinhedos (Carvi), localizada na cidade de Bento Gonçalves, na Rua Alameda João Dal Sasso, n. 800, Bairro Universitário. Atualmente, o Campus oferece cerca de 22 cursos de graduação, entre bacharelados e licenciaturas, além de cursos de pós-graduação *lato sensu* e Mestrado. Dentre os cursos ofertados, está o curso de Pedagogia, nas modalidades presencial e EaD, que busca formar profissionais da área da educação, habilitados para atuarem na educação infantil, no Ensino Fundamental, na Educação de Jovens e Adultos (EJA), no Ensino Médio (curso Normal), na supervisão e orientação escolar, gestão, entre outras áreas.

Este artigo está dividido em três subtítulos: o primeiro *Relação teoria e prática*, que aborda a importância desses dois itens na formação docente. No segundo, *Aprendizagem significativa e criativa* enfoca como ocorre o processo de ensino e aprendizagem, segundo os conceitos desenvolvidos por Vigotsky. No terceiro, *Ferramentas pedagógicas e digitais*, é feita uma abordagem, em relação à importância e os benefícios do uso desses dois materiais em sala de aula. E, na conclusão, as reflexões às possibilidades, são explicitado reflexões acerca das experiências vivenciadas

1 Relação teoria e prática

A graduação tem como objetivo capacitar profissionais para seu campo de atuação. Entretanto, existe uma dualidade no currículo, a teoria e a prática. E, como ponto de partida, nada melhor que uma pergunta norteadora: O que é mais importante a teoria ou a prática?

Sabe-se, portanto, que não faltam teóricos que defendem cada aspecto e a indissociação destes. Grandes filósofos, como Platão e Aristóteles, tinham suas próprias concepções a respeito da teoria e prática. Para Aristóteles, estas duas particularidades eram isoladas umas das outras, pois a teoria “tem um conteúdo racional que tem por objeto as ações humanas”, (GAMBOA, 2010, p. 2), ou seja, a teoria tem a função de determinar a ação dos sujeitos, já a prática faz com que o homem saiba fazer as coisas. Já Platão acreditava que havia uma unidade entre teoria e prática. “Segundo ele, a teoria deve ser prática, o pensamento e a ação devem se manter em unidade” (GAMBOA, 2010, p. 2).

Na formação docente, entretanto, Nóvoa (2007, p. 2) salienta “a necessidade de uma formação de professores construída dentro da profissão”. E é partindo desse pressuposto, que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) tem como objetivo aliar à teoria e prática, oportunizando aos estudantes de formação docente uma ligação direta com o exercício da profissão, suas rotinas e sua cultura profissional.

A cultura profissional. Ser professor é compreender os sentidos da instituição escolar, integrar-se numa profissão, aprender com os colegas mais experientes. É na escola e no diálogo com os outros professores que se aprende a profissão. O registro das práticas, a reflexão sobre o trabalho e o exercício da avaliação são elementos centrais para o aperfeiçoamento e a inovação. São estas rotinas que fazem avançar a profissão (NÓVOA, 2007, p. 3).

Sendo assim, o processo de crescimento profissional ocorre de maneira simultânea, pois é na troca de experiências entre os estudantes da Universidade e dos profissionais da escola, que se oportunizam momentos de reflexão acerca da prática, das dificuldades, das vivências negativas e positivas e, principalmente, de como lidar com o foco da educação, os alunos.

A formação de professores ganharia muito se se organizasse, preferentemente, em torno de situações concretas, de insucesso escolar, de problemas escolares ou de programas de ação educativa. E se inspirasse junto dos futuros professores a mesma obstinação e persistência que os médicos revelam na procura das melhores soluções para cada caso (NÓVOA, 2007, p. 5).

Ou seja, a inserção no ambiente escolar dos estudantes da área da educação proporciona saberes que, mais tarde, podem ser transformados em conhecimentos científicos, a partir de um constante ciclo, teoria-prática-reflexão,

sobre a docência. Resultando assim, num profissional observador, crítico e acima de tudo pesquisador.

2 Aprendizagem sSignificativa e criativa

Ao refletir sobre a educação hoje, deparamo-nos com a necessidade de pensar diferente, partindo das demandas que os educandos da atualidade apresentam. O educador precisa atuar de forma criativa, dinâmica e responsável, possibilitando o desenvolvimento da criança diante das diferentes competências e habilidades.

Nunca é demais destacar que o aluno constrói seu próprio conhecimento, jamais o recebe pronto do professor, salvo em ações mecânicas onde esses conhecimentos jamais ajudarão construir outros; seu professor na verdade o ajuda nessa tarefa de construção, intermedia a relação entre o aluno e o saber, mas é uma ajuda essencial, imprescindível, pois é graças a ela que o aluno, partindo de suas possibilidades, pode progredir na direção das finalidades educativas (ANTUNES, 2002, p. 22).

Diante disso, constata-se que o educador deve oportunizar os recursos e as ações necessárias, com o intuito de facilitar uma aprendizagem mais significativa. As crianças aprendem mais e melhor quando se sentem envolvidas em todas as etapas, pesquisando, dialogando, construindo e refletindo em um ambiente que propicia tais ações entre todos os envolvidos.

Propomos que um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar a zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança (VIGOTSKY; COLE, 1998, p. 117-118).

A Zona de Desenvolvimento Proximal, de acordo com Antunes (2002, p. 28), é “o espaço no qual, graças à interação e à ajuda de outros, uma determinada pessoa pode realizar uma tarefa de uma maneira e em um nível que não seria capaz de alcançar individualmente”. Portanto, o educador possui um papel fundamental como mediador, favorecendo as interações e trocas necessárias aos seus educandos, a fim de qualificar seu desenvolvimento.

Partindo destes conceitos e dessas necessidades atuais da educação, surge a aprendizagem criativa. Este é um assunto que vem recebendo cada vez mais

destaque no cenário educativo, pois engloba características no processo de ensino e aprendizagem do educando, que estão aliadas com as competências e habilidades expostas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A Aprendizagem Criativa oportuniza o desenvolvimento de uma série de competências gerais da BNCC. A principal delas é a própria criatividade, a partir do momento em que envolve os estudantes na criação de uma série de produtos, soluções, processos, estimulando que o aluno se veja como um criador, um inovador. Também desenvolve o pensamento crítico, já que os alunos questionam a realidade. Na Aprendizagem Criativa, prevalece o trabalho em equipe, estimulando a colaboração. Também aborda a cultura digital, e potencializa o uso significativo, reflexivo e ético da tecnologia (PENIDO, 2019, p. 4-5).

De acordo com Penido (2019, p. 5), a aprendizagem criativa tem como objetivo “estimular a curiosidade intelectual dos alunos. Que eles vejam prazer em descobrir novas coisas, em incorporar novos conhecimentos, todos eles com sentido e utilidade prática, sendo aplicados num fazer criativo e colaborativo”. Esta é uma proposta que trabalha com recursos diversificados. Papéis, sucatas, linhas, ferramentas e até mesmo plataformas e objetos digitais podem ser utilizados a favor da construção de aprendizagens, resolução de problemas, trabalho em equipe e compartilhamento de ideias.

3 Ferramentas pedagógicas e digitais

Sabe-se, portanto, que “ferramentas” são instrumentos que permitem realizar determinado trabalho e “pedagógicas” refere-se à pedagogia, que é a ciência que estuda o processo de educação de crianças, jovens e adultos. Contudo, pode-se afirmar que “ferramentas pedagógicas” são instrumentos/recursos utilizados pelo professor para auxiliar e enriquecer o processo educativo de crianças, jovens e adultos. Estes recursos possuem o intuito de facilitar a aprendizagem, fazendo com que o processo educativo não se torne maçante, mas prazeroso.

Considera-se então que os recursos corretos podem proporcionar a motivação interna e externa que as crianças tanto necessitam para o seu desenvolvimento. Esse componente de possibilidades tem uma atuação social muito significativa em relação a autonomia das crianças e ao seu ciclo de relacionamentos e na construção de opiniões e valores que deverão fazer parte de sua vida no futuro (DUARTE, 2014, p. 34).

Na área da educação, essas “ferramentas” são caracterizadas como: jogos, brincadeiras, competições, construção de maquetes e até mesmo uso de tecnologia, que está muito presente na realidade social dos alunos. Porém, todas essas atividades devem ter um intuito educativo, voltadas para a ascensão de uma educação libertadora, com o objetivo de promover a paz, a liberdade e autonomia, na intenção de se obter uma sociedade mais humana e justa.

Sendo assim, pode-se dizer que as ferramentas pedagógicas estiveram presentes, na experiência em que as pibidianas Gabriela e Greice tiveram, com a turma de 1º ano do Ensino Fundamental e com o monitoramento dos alunos, na sala de informática, do Instituto de Educação Cecília Meireles.

O período em que ficamos auxiliando a professora do 1º ano trouxe grandes aprendizados, tanto para os alunos, onde puderam contar com a nossa ajuda, quanto para nós, ao aprendermos sobre como ter uma postura adequada frente a uma sala de aula e como a alfabetização pode ser mais prazerosa se envolvermos jogos e brincadeiras. As ferramentas pedagógicas sempre estiveram presentes nas aulas que acompanhamos, e as crianças sempre demonstraram muito entusiasmo em realizá-las. Dentre as atividades desenvolvidas, pode-se destacar aquelas que possuem postagem no *blog*.⁴

A partir de uma solicitação das professoras da escola e da grande valia que a tecnologia tem no processo de aprendizagem, requisitou-se que os alunos utilizassem a sala de informática. Sendo assim, as pibidianas assumiram o compromisso de monitorar este espaço, organizando, também, escalas para que pelo menos três vezes por mês os alunos da pré-escola ao 5º ano do Ensino Fundamental aproveitassem os computadores para fins educativos.

O espaço da sala de Informática pode se tornar um grande aliado da aprendizagem, pois reflete possibilidades que estão altamente relacionadas com a realidade dos educandos.

Informática Educativa privilegia a utilização do computador como a ferramenta pedagógica que auxilia no processo de construção do conhecimento. Neste momento, o computador é um meio e não um fim, devendo ser usado considerando o desenvolvimento dos componentes curriculares. Nesse sentido, o computador transforma-se em um poderoso recurso de suporte à aprendizagem, com inúmeras possibilidades pedagógicas (ROCHA, 2008, p. 2).

⁴ *Link do blog do Pibid Núcleo da Pedagogia:* <https://pibid-ucs-np.blogspot.com/>.

Ao participar destas ações na escola, pudemos perceber o alto nível de interesse por parte das crianças em realizar as atividades propostas neste ambiente. Além disso, mostrou a extensão de possibilidades a serem trabalhadas, como aliadas dos conhecimentos que estão sendo desenvolvidos pelas turmas. Sendo assim, as ferramentas digitais precisam estar cada vez mais aliadas à educação, partindo da realidade em que os jovens estão inseridos atualmente.

4 Das reflexões às possibilidades

Ao finalizar este trabalho, buscamos estabelecer a importância de uma reflexão constante da teoria e da prática. Faz-se necessário enaltecer este pensamento, visto que a sociedade está em constantes mudanças e que novas demandas surgem a cada dia. É essencial que tenhamos um pensamento crítico, revendo constantemente a teoria e a prática em sala de aula, e buscando sempre se aperfeiçoar, bem como incentivar os alunos a serem pessoas melhores.

Tendo em vista estes pressupostos, um dos grandes desafios do professor nos dias atuais é proporcionar o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias, de maneira criativa e dinâmica, a fim de assegurar uma aprendizagem significativa aos educandos. Existem aliados que auxiliam o professor neste processo. As ferramentas pedagógicas e digitais proporcionam ao aluno uma motivação maior no processo de aprendizagem. Elas podem provocar o entusiasmo necessário para o seu desenvolvimento, buscando ir muito além dos conteúdos. Os recursos e ambientes favoráveis ao educando afloram o trabalho em equipe, a comunicação e a participação dos envolvidos. A criança pode se tornar, assim, mais autônoma, crítica e reflexiva frente aos acontecimentos do seu cotidiano.

As ferramentas pedagógicas e digitais precisam e devem ser trabalhadas desde a mais tenra idade. É papel da escola e dos educadores enriquecer as práticas pedagógicas com o uso destes recursos. A gestão escolar também precisa se fazer presente, com o intuito de fortalecer seus profissionais, para que estejam aptos e preparados para integrá-los em seu planejamento.

Refletindo acerca de tudo o que foi mencionado neste artigo, torna-se possível perceber a importância do pensar crítico, que pode qualificar a prática docente e enriquecer a vida dos estudantes. Um professor reflexivo nada mais é que um mediador das aprendizagens e um facilitador do conhecimento.

Não é a prática que é formadora, mas sim a reflexão sobre a prática. É a capacidade de refletirmos e analisarmos. A formação dos professores continua hoje muito prisioneira de modelos tradicionais, de modelos teóricos muito formais, que dão pouca importância a essa prática e à sua reflexão. Este é um enorme desafio para a profissão, se quisermos aprender a fazer de outro modo. Da mesma maneira que é difícil mudar de práticas para práticas de outro tipo, o caminho contrário é muito difícil de fazer (NÓVOA, 2007, p. 16).

Conclui-se que o Pibid oportunizou grandes contribuições para a nossa formação docente. Vale ressaltar que, como profissionais, devemos estar em busca de constantes atualizações que qualifiquem o nosso currículo. E é exatamente isso que o Pibid proporcionou, um diferencial em nossa trajetória. Houve vivências que acrescentaram tanto na qualificação profissional como em lembranças positivas de um aprendizado que deixará marcas para o restante da vida.

Referências

- ANTUNES, C. **Vygotsky, quem diria?!**: em minha sala de aula. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC. Versão Final, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 19 set. 2019.
- DUARTE, A. P. M. **Contribuições de Maria Montessori para as práticas pedagógicas na educação infantil**. Itapeva, dezembro 2014. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/1J0bXYEScWvt56S_2015-2-3-14-35-16.pdf. Acesso em: 14 set. 2019.
- GAMBOA, S. S. da. **Teoria e da prática: uma relação dinâmica e contraditória**. In: COLÓQUIO DE EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA, 5., Maceió, p. 1-12, out. 2010. Disponível em: http://congressos.cbce.org.br/index.php/cepistef/v_cepistef/paper/viewFile/2644/1109. Acesso em: 13 set. 2019.
- NÓVOA, A. **Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo**. Palestra ao SINPRO, SP, 2007. Disponível em: http://www.sinprosp.org.br/arquivos/novoa/livreto_novoa.pdf. Acesso em: 26 out. 2019.
- NÓVOA, A. **Para uma formação de professores construída dentro da profissão**. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007. Disponível em: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf. Acesso em: 13 set. 2019.
- PENIDO, A. Aprendizagem criativa e a BNCC. Faber-castell Educação. **Revista de Aprendizagem Criativa**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p.1-42, ago. 2019. Disponível em: <https://www.educacao.faber-castell.com.br/wp-content/uploads/2019/09/FaberCastell2019.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.

ROCHA, S. S. D. O uso do computador na educação: a informática educativa. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 85, jun., 2008. Disponível em: <https://softwarelivrenaeducacao.wordpress.com/2009/10/11/artigo-o-uso-do-computador-na-educacao-a-informatica-educativa-2/>. Acesso em: 13 ago. 2019.

VIGOTSKY, L. S. COLE, M. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: M. Fontes, 1998.

PIBID-UCS: MELHORIA PARA QUEM DEPENDE DO ENSINO PÚBLICO**William César Oliveira
dos Santos**wcosant
os@ucs.
brCoordenadora: **Cristiane Backes Welter**
E.M.E.F Américo
Ribeiro Mendes

Resumo: Este artigo visa uma reflexão crítica sobre as contribuições do Programa Institucional de Iniciação à Docência, da Universidade de Caxias do Sul (Pibid-UCS) na melhoria da qualidade do ensino em uma escola de Ensino Fundamental da rede pública municipal de Caxias do Sul. Com isso, busca-se contribuir para a melhoria do espaço e do conteúdo de aprendizagem no ambiente escolar, no espaço da prática do pedagogo, permeado pela atuação no Pibid. Foi realizada uma pesquisa qualitativo-exploratória, desenvolvida a partir dos estudos de documentos públicos sobre o Pibid (Edital MEC/Capes/FNDE), além da análise das entrevistas escritas, reflexivas, dos pibidianos sobre a participação em atividades dentro e fora da escola conveniada ao Pibid. As participações foram analisadas a partir dos registros realizados em um *Blog* Institucional do Programa. Dentre as descobertas, foi possível identificar que o Pibid é entendido pelo MEC e pela UCS, no curso de Pedagogia, como forma de valorizar a formação docente, especificamente na fase inicial, através do investimento em bolsas para graduandos em Licenciaturas, desde o início do curso. Objetiva-se garantir o atendimento à demanda por qualificação dos professores na educação básica pública, na medida em que se amplia o contato desse profissional com acadêmicos em formação no âmbito universitário, percebido como espaço de efervescência de ideias inovadoras. Essa investigação permitiu constatar que os objetivos do PIBID estão sendo contemplados no processo de aprendizagem dos bolsistas de iniciação à docência, possibilitando melhorias na educação pública. Algumas reflexões e transformações na escola conveniada contribuem para reconhecer o espaço escolar como o fator primário na formação inicial do professor, tendo no Pibid uma oportunidade de melhoria social para aqueles que dependem do Ensino Público.

Palavras-chave: Ensino. Formação. Escola. Pibid.

Introdução

A situação do ensino público no Brasil é um assunto constantemente em evidência no País, e diversos são os fatores apontados como entraves para o desenvolvimento de uma educação mais qualificada. Considerando atender às políticas educacionais brasileiras voltadas a suprir essas demandas da educação atual, o governo, através do Ministério da Educação (MEC), tem desenvolvido diversos programas e ações.

Dentre as iniciativas do MEC, cabe destacar o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), um programa que apoia o futuro docente, auxiliando em sua formação para uma prática de qualidade dentro do ambiente escolar. O Pibid é gerenciado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior (Capes), através da Coordenação da Diretoria de Educação Básica.

Os bolsistas que participam desse programa são alunos do curso de Pedagogia, da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Os subprojetos são orientados pela coordenadora do Pibid e pela supervisora da escola. O Subprojeto de Pedagogia tem o objetivo de potencializar a formação do futuro docente, possibilitando fazer com que os bolsistas conheçam e reflitam criticamente sobre a prática na sala de aula, optando definitivamente pela carreira docente.

Este trabalho tem como objetivo destacar as contribuições que o projeto tem apresentado, auxiliando a formação dos bolsistas como futuros docentes, além de inserir o bolsista no cotidiano de escolas da rede pública, uma vez que está proporcionando a oportunidade de adquirir experiências, além de desacomodar o acadêmico de forma a buscar novas aprendizagens, interagindo com a universidade e dando um novo significado a sua formação enquanto docente.

1 A contribuição do Pibid nos processos de aprendizagem na escola conveniada

O Pibid foi desenvolvido e aplicado durante o ano letivo de 2019, em uma escola pública de Ensino Fundamental, na cidade de Caxias do Sul/RS. As atividades aconteceram durante todos os dias da semana com diversos bolsistas em várias turmas do Ensino Fundamental. Durante o semestre, em todas as terças-feiras ocorriam encontros entre os bolsistas na UCS, para planejamento das atividades a serem trabalhadas e discussão acerca dos resultados obtidos nos projetos aplicados.

Os bolsistas buscaram e buscam desenvolver e desempenhar diversas atividades direcionadas à aprendizagem da gramática, da leitura, da matemática, das artes e em torno da alfabetização.

No decorrer do semestre, foram elaboradas algumas entrevistas semiestruturadas junto com a coordenação pedagógica da escola e realizadas nas horas vagas das professoras. Para a realização das entrevistas, foi utilizado o depoimento das professoras titulares das turmas que recebem os bolsistas do programa. Partindo do pressuposto de que o programa oferece oportunidade de crescimento e aprendizagem para os bolsistas, foi questionado se as

professoras que realizam o acompanhamento deste trabalho consideram importantes as atividades, levando em conta que os bolsistas estão em processo de aprendizagem e procuram realizar aulas diferenciadas, usando recursos diversos e o ambiente externo à sala de aula.

A Professora “A” considera de grande importância as atividades realizadas com a turma, realizadas pelo bolsista por serem mais lúdicas, o que tira, muitas vezes, os alunos da rotina. Nesse sentido, as propostas feitas pelos bolsistas foram bastante variadas, diferenciando o dia em que os alunos vão na escola. Eis o que ela disse:

O programa veio agregar em ambos os lados. Acredito que agregou na aprendizagem dos alunos e na aprendizagem de vocês como futuros professores. O bolsista explorou bastante a escrita no gênero das fábulas. Só veio a somar o que já estava trabalhando com eles (Professora “A”).

Tendo em vista este relato, o Pibid traz grandes contribuições à turma, auxiliando a professora com as atividades propostas pelo bolsista, aprimorando a leitura e a escrita. Além disso, a fala da professora mostrou diversos fatores que fortalecem a existência e a importância do programa. De acordo com essa professora, é notável a questão de o Pibid ser muito rico para o processo de aprendizagem. Vejamos o que a Professora “B” disse:

Os estudantes gostaram bastante das atividades, pois a gente, muitas vezes, cai em uma rotina. Os momentos mais diferenciados são a hora da leitura e no ateliê de artes. Quando vocês veem com atividades que fazem alguma coisa diferente da rotina dos alunos, eles adoram (Professora “B”).

Nota-se, por esse depoimento, que houve uma combinação de várias atividades que possibilitaram aos estudantes terem uma formação diferenciada nos dias em que os pibidianos compareciam na escola, o que tornou uma experiência única, envolvendo cada vez mais os bolsistas no cotidiano escolar.

A escola já possui muitas propostas pedagógicas, como o apoio para os alunos que possuem alguma dificuldade de aprendizagem. Os alunos podem frequentar semanalmente a biblioteca para a realização de diversos trabalhos. Há um laboratório de informática e um de ciências, uma brinquedoteca e um espaço para as artes. Com isso, os bolsistas possuem várias alternativas para trabalhar em diversas áreas da alfabetização dos alunos. Muitas vezes, eles buscam trabalhar atividades mais lúdicas nesses espaços, para alterar a rotina dos alunos.

O papel da supervisora da escola foi fundamental, uma vez que ela fez pauta das protagonistas de informação entre escola e Universidade e, em diversos momentos, proporcionou aos bolsistas experienciar a realidade do cotidiano escolar, trazendo na visão da coordenação pedagógica da escola, contribuições do programa. Eis o que ela disse:

A oportunidade de ter pibidianos na escola possibilita uma aproximação de conceitos teóricos atuais com as práticas pedagógicas do professor da sala de aula. O pensar e planejar juntos (professor e pibidiano), oportuniza momentos diferenciados de aprendizagens para os estudantes, sempre com um olhar atento para suas fragilidades, buscando novos meios e formas para que efetivamente aconteça o processo de ensino e aprendizagem. E além de todos os ganhos da escola, acredito muito na contribuição que essa experiência e esse primeiro contato com a sala de aula oportuniza aos pibidianos, para sua prática nos estágios obrigatórios e formação docente como um todo (Coordenadora Pedagógica).

Através das percepções obtidas durante o ano, as professoras que possuem algum auxílio dos bolsistas afirmaram que, através das diversas atividades oportunizadas pelos bolsistas, houve melhoria no desempenho de alguns alunos, que tinham problemas com a fala, na socialização, com leitura e escrita.

Muitas professoras consideraram satisfatório o programa, e as atividades propostas pelos bolsistas como sendo de suma importância para os alunos. Algumas análises também mencionaram a importância de os bolsistas terem feito o acompanhamento da turma em diversos momentos, percebendo que as atividades trazem contribuição na aprendizagem das crianças.

2 Relatos dos bolsistas *versus* aprendizagem dos alunos

O Pibid possibilitou a aproximação dos bolsistas com a docência, com a sala de aula e com os alunos. Pondera-se que a participação dos bolsistas no programa é crucial para a formação profissional, ressaltando que nem todos os estudantes de licenciatura da universidade participam do programa.

Nas reuniões feitas nas universidades durante o ano de 2019, vários bolsistas relataram suas experiências e os problemas encontrados em sala de aula. A formação do professor, desde o início da licenciatura, mostrou para os pibidianos as várias dimensões de atuação do professor e permitiu ver a

realidade da sala de aula, antes de formado. Os depoimentos de alguns bolsistas revelaram isso:

Quando escolhi o curso de Pedagogia, não tinha muita ideia de como seria lidar com uma sala de aula ou com as diferentes realidades. O programa me fortaleceu juntamente com a professora titular da turma onde acredito que ela foi umas das protagonistas dessa caminhada, pois ela me deu autonomia com a turma. Quando aplicava trabalhos com os estudantes, ela me perguntava se me sentia bem com a presença dela ali juntamente com a turma. Acredito que essa interação que o programa traz de ter essa troca de conhecimento com esse professor formado. É um dos fatores que faz esse programa ter vida e ter sentido para quem escolhe pela carreira docente (Bolsista “A”).

De acordo com o Bolsista A, acima, o Pibid possibilitou uma aproximação à profissão docente e, de certa forma, deu diversos caminhos para enfrentar a realidade, ainda na condição de bolsista. Ressalta-se que essa prática de Escola e Universidade favoreceu diferentes propostas realizadas com os bolsistas.

Vejamos o que o Bolsista “B” disse:

Penso que o PIBID é um caminho para a nossa realidade de como lidaremos com a sala de aula. Acredito que me possibilitou ter uma noção de como lidar com os estudantes, e está sendo um apoio muito bom e significativo para mim, e eu acredito que para os outros bolsistas (Bolsista “B”).

Como citado acima, no relato do Bolsista “B”, o programa está tendo uma contribuição positiva para os bolsistas, sendo importante para a formação inicial, principalmente por ter esse contato com a realidade da sala de aula.

Esses depoimentos nos revelam que o objetivo fundamental, que é o aprendizado dos bolsistas enquanto futuros profissionais da Educação, ressaltam que houve, de fato, a oportunidade de aprender com um professor mais experiente. O caminho docente é uma dimensão que abrange muitas áreas, portanto, existe a necessidade de experienciar a realidade escolar, criando diálogos entre bolsistas e professores, para que ocorra conhecimentos necessários à docência. Eis o que já ocorre no Pibid-UCS do curso de Pedagogia.

Além dessas características produtivas do Pibid, houve o relato de alguns bolsistas acerca de uma aluna do 3º ano do Ensino Fundamental que apresentava problemas de aprendizagem na leitura. Juntamente com a professora titular, um bolsista trouxe atividades personalizadas que poderiam

ajudar essa aluna a ter melhoria significativa para corrigir esse problema de aprendizagem. Segue, abaixo, seu relato:

Quando estou fazendo o planejamento, penso em cada necessidade de cada aluno. Cada aluno é diferente, então, é fundamental eu trabalhar, da melhor forma possível, suas necessidades (Bolsista “C”).

O fato de ser pensado antes de colocarmos na prática é outro objetivo que se alcança com o programa, pois ensina a ter consciência das dificuldades encontradas em cada aluno. Os relatos revelaram um pouco da profissão docente, pois mostram várias habilidades como formação inicial, atitude e valores que precisam ser construídos nos futuros professores. Essa é a capacidade que o Pibid tem de atuar sobre a teoria estudada na universidade, faz que se tenha diversos conhecimentos sobre a docência, dando a possibilidade de se analisarem as dificuldades e como trabalhar com elas, para que o aluno conheça, de fato, o processo de ensino e aprendizagem de forma efetiva.

Considerações finais

A partir do desenvolvimento de atividades relacionadas ao Pibid de Pedagogia da Universidade de Caxias do Sul, é notório que o objetivo proposto pelo programa vem sendo alcançado, entretanto, sabemos que é uma caminhada processual e contínua com amplas possibilidades de realizações, o que demanda comprometimento e empenho em suas atividades. É relevante ao professor em formação ter um contato direto com sua área de atuação e suas particularidades, e o programa possibilita essa relação, quando o futuro professor terá conhecimento tanto das dificuldades enfrentadas pela educação básica pública, bem como suas perspectivas.

Assim, é de suma importância afirmar que a experiência de ter participado do projeto proporcionou a reflexão sobre a prática pedagógica. Acredita-se que o objetivo do docente que pretende atuar frente ao ensino de Pedagogia será o de contribuir para que os discentes compreendam, de forma prazerosa, a sua alfabetização nos elementos básicos da leitura, da escrita e da compreensão do mundo ao seu redor.

Contudo, considera-se que o Pibid de Pedagogia proporcionou aos bolsistas analisar que, para ser um bom educador, não basta apenas o domínio das técnicas, mas compreender a complexidade do processo de ensino e

aprendizagem, que requer dedicação, investimento pessoal e busca constante e dinâmica para que ocorra uma transposição didática, natural da vivência dessa prática, que atenda aos alunos de forma específica.

Referências

- BRASIL. FUNDAÇÃO CAPES. Ministério da Educação. **Formação de Professores da Educação Básica**. 2014. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica>. Acesso em: 3 ago. 2019.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 2001.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Ed. Alternativa, 2004.
- MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: professores formadores. **Revista E- Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, dez./jul. 2005. Disponível em: <HTTP://www.pucsp.br/ecurriculum>. Acesso em: 15 mar. 2016.
- NÓVOA, A. **Professores imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009. Disponível: <http://www.slideshare.net/mzylb/antonio-novoa-novo-livro>. Acesso em: 11 mar. 2015.
- NÓVOA, A (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: GRANDE COLABORADOR PARA A DOCÊNCIA NO CURSO DE PEDAGOGIA

Isabel Cristina Meneguzzo

E-mail: ICMeneguzzo@ucs.br

Título do Subprojeto Pibid/Capes – Núcleo Pedagogia Caxias do Sul

Supervisora: **Mariane Maria Schons**

Coordenadora: **Cristiane Backes Welter**

Escola de vinculação da autora UCS – Universidade de Caxias do Sul

Resumo: O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) é uma política pública brasileira que iniciou em 2007 com mais de 3.000 bolsistas em todo o País, é um programa de reconhecimento à profissão e um estimulador à formação de docentes, criado pelo Decreto n. 7.219/2010 e regulamentado pela Portaria n. 096/2013, visando a valorização do magistério. Sua administração é conduzida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que é um instrumento usado pela administração pública para incentivar positivamente estudantes com bolsas que incluem também a formação de professores da educação básica. Os principais autores que dialogam com reflexões deste trabalho são: Setton (2002), Cagliari (2002), Freire (1996), Santos (2013). O Pibid foi criado dentro das políticas públicas com o objetivo de qualificar, valorizar, orientar e antecipar o vínculo entre a sala de aula e o futuro docente, com o propósito de que o acadêmico tenha a oportunidade de ir se identificando com sua profissão. Contribui para a elevação da qualidade da formação de professores no curso de Pedagogia, a inserção dos estudantes no cotidiano das escolas da rede pública, promovendo uma excelente integração entre a teoria do Ensino Superior e a prática da profissão. Outra finalidade do programa é proporcionar aos futuros professores a participação em experiências metodológicas e tecnológicas com as práticas docentes, de caráter inovador e muitas vezes interdisciplinar, e possibilitar aos acadêmicos vivência e intervenções docentes em escolas públicas, intermediadas por meio das reuniões/encontros que acontecem uma vez por semana e dando oportunidade de receber apoio, assistência e orientações. Proporciona ao acadêmico: (a) desenvolver outras e novas metodologias de ensino; (b) criar e modelar novas propostas de ensino, envolvendo planejamentos didáticos, procedimentos educacionais com análise qualitativa; (c) ampliar conhecimentos através das discussões coletivas sob a supervisão e avaliação da coordenadora do Núcleo de Pedagogia no PIBID, da UCS – Universidade de Caxias do Sul; e (d) qualificar a participação dos acadêmicos nos espaços de estudo universitário e no enfrentamento e na valorização da futura profissão. O programa Pibid potencializa conhecimentos e possibilita ao acadêmico compreender um pouco da profissão escolhida logo nos primeiros semestres de graduação, incentivando e valorizando a profissão docente.

Palavras-chave: PIBID. Incentivo. Contribuição. Formação.

Introdução

O programa Pibid, criado pelo governo federal tem como intuito promover a iniciação do acadêmico já nos seus primeiros anos de curso no ambiente escolar, para que possa fazer uma reflexão. Também é uma forma de incentivo,

valorização à profissão e de aprimoramento no processo de formação de professores para a educação. Este é monitorado em parceria com a Diretoria de Educação Básica Presencial (DEP) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (Capes).

Esse aprimoramento se dá através das atividades e convivências que acontecem com a inclusão dos estudantes de Pedagogia no cotidiano das escolas da rede pública o que também promove uma excelente integração entre a teoria e a prática. Proporciona aos futuros professores desenvolver experiências e novas metodologias de ensino, elevando a qualidade das ações pedagógicas, também elegendo a escola pública como um local de reflexão e ampliação na constituição do docente. Essas práticas docentes estagiadas em sala de aula dão oportunidade ao acadêmico a criar e modelar novas propostas de ensino envolvendo planejamentos didáticos, procedimentos educacionais qualitativos.

Este período de vivência na sala de aula, juntamente com as reuniões semanais, dá ao acadêmico uma excelente oportunidade de ampliar saberes. Estes saberes acontecem através das discussões coletivas sob a supervisão e avaliação da coordenadora do núcleo de Pedagogia no Pibid-UCS e no enfrentamento nas salas de aulas com professores experientes. Nesta integração, a escola e os professores são protagonistas no processo de uma formação diferenciada e com qualidade.

1 Pibid e a formação docente

A formação docente é composta por um agrupamento de ações planejadas. Sabemos que esse processo é formado pelas teorias da educação que nasceram de uma história político-social e econômica e que elas interferem na nossa educação. O Pibid nos traz um diferencial, ou seja, nos dá a possibilidade de atuar na escola pública mediante monitoramento de coordenadores, tirando o acadêmico do tradicional e oportunizando a vivência da teoria e da prática logo nos primeiros semestres. Conforme Tardif (RAUSCH; FRANTZ, 2013):

A prática pode ser vista como um processo de aprendizagem por meio do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes de uma maneira ou outra (TARDIF, 2007 *apud* RAUSCH; FRANTZ, 2013, p. 623).

A ampliação de conhecimentos através das discussões coletivas, sob a supervisão e avaliação da coordenadora do Núcleo de Pedagogia no Pibid, da Universidade de Caxias do Sul (UCS), esse envolvimento entre professores da Universidade com os bolsistas e professores da escola pública torna-se um movimento de empoderamento, atuação e reflexão.

O Pibid é voltado para a formação inicial dos alunos da Pedagogia e também para a elevação da qualidade do ensino no País; é importante salientar a necessidade que sentimos de uma mudança política com intenção de tornar este programa de formação de docentes uma lei e/ou políticas educacionais, dentro dos cursos de formação docente. Essa mudança acabaria com programas pontuais e interrupções de programas, exigindo dos órgãos responsáveis pelas políticas da educação uma pauta de valorização da profissão docente. Certamente isso não garante uma transformação na nossa educação, precisamos de muitas mudanças significativas para isso, mas um enriquecimento certo na formação inicial do docente e na sua carreira. O que o programa Pibid nos proporciona para a formação de professor condiz com o pensamento de Pimenta e Lima (2012):

Acreditamos que para uma real aproximação com o futuro campo profissional é necessário que os estudantes levantem dados, observem a prática dos profissionais mais experientes, reflitam, analisem, conceituem, busquem articular as teorias estudadas com as situações práticas, procurem articular vários elementos que estão percebendo na realidade observada de modo que avancem no seu desenvolvimento pessoal e na constituição dos seus estilos de atuação (2012, p. 29).

As potencialidades do Pibid, na formação inicial do docente, são:

- 1) proporcionar integração entre escola e universidade;
- 2) mostrar desafios que promovem a formação do docente;
- 3) ajudar no reconhecimento da profissão;
- 4) impulsionar o acadêmico para ter visão das ações a serem desenvolvidas nas escolas públicas da educação básica;
- 5) fazer com que o acadêmico não permaneça no senso comum e ingênuo, despertando-o para uma visão de diferentes concepções;
- 6) valorizar as contribuições dos alunos ao realizarem trabalhos propostos, possibilitando bons profissionais no futuro;
- 7) reunir semanalmente bolsistas e coordenadores para preparação, orientação.

É enriquecedor o aprendizado com as práticas vividas durante o período estagiado, pois não é apenas um cumprimento de horas, ou um estágio de observação em sala de aula, mas um local onde atuamos, nos envolvemos, opinamos e somos orientados. Desta forma, o programa Pibid constitui uma formação ampla e crítica necessária para sua prática futura, fazendo com que o docente esteja preparado para lidar com as situações que o cotidiano escolar lhe exigirá. No entender de Pimenta e Almeida, a formação do docente o deve ser apropriado de estágios:

[...] pois proporciona aproximação com a escola (ambiente de trabalho do Professor), com as práticas didáticos-pedagógicas (quando professores e Alunos estabelecem relação com o conhecimento por meio de ação coletivamente desenvolvida) e com os professores e alunos (aproximando-se das compreensões e atitudes dos sujeitos na sala) (PIMENTA; ALMEIDA, 2014, p. 16).

3 Considerações finais

O Pibid privilegia os acadêmicos na sua formação, de tal forma que nos faz sentir a realidade da profissão, forma professores mais cientes do quanto o contexto nos exige, deixando-nos com uma postura mais exploradora e, reflexiva e ao mesmo tempo, fica muito atrativa na direção da valorização social profissional construtiva, bem como na qualificação do ensino, uma vez que professores mais preparados refletem em ensino qualitativo.

Acredito ser fundamental que as partes envolvidas neste projeto de formação compreendam que essas práticas docentes, sustentadas com a teoria, intercedem consideravelmente na formação do docente e atuação profissional posterior. Então devem considerar esta importância na ação educativa e entender isso como uma superação do que antes era convencional entre a teoria e a prática pedagógica.

O Pibid, ao oportunizar aos acadêmicos essa aproximação entre professores e alunos em salas de aulas públicas, ele não só contribui para uma excelente formação do acadêmico, como alavanca o desenvolvimento profissional, contribuindo para uma mudança na nossa realidade educativa e nas possibilidades de uma melhoria da educação brasileira na sua globalidade.

Conforme a minha percepção, gostaria de salientar que o Pibid e equivalentes não devem ser extinguidos ou pontuais, mas se tornar lei política educacional do Estado. Acredito ser um caminho promissor para a reformulação

da categoria. É recomendado que seja analisado, reorganizado; seriam ouvidas opiniões dos acadêmicos participantes, coordenadores e suas compreensões e experiências e, a partir disso, conseguir compreender que reproduzir e transformar estes conhecimentos em prática é fundamental para depois elaborar e produzir um processo construtivo.

Referências

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>. Acesso em: 13 jan. 2019.

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA-UCS-PIBID. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/graduacao/pibid/pibid-ucs/>. Acesso em: 13 jan. 2019.

PAREDES, G. G. O.; GUIMARÃES, O. M. Compreensões e significados sobre o PIBID. **Nova na Escola**, v. 266, n. 4, p. 266-277, nov. 2012.

PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. de (org.). **Estágio Supervisionado na formação docente: educação básica e educação de jovens e adultos**. São Paulo: Cortez, 2014.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. do S. L. **Estágio e docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

RAUSCH, R. B.; FRANTZ, M. J. **Atos de pesquisa em educação**, PPGE/ME, [s./l.], v. 8, n. 2, p. 620-641, maio/ago. 2013.



EDUCS
ENSINO