



ESTAÇÕES DO ANO E A DISTRIBUIÇÃO DA VIDA NO PLANETA SOB UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

*Caroline Tavares Passos¹

Flávio Peres², Gabriel Nunes Ferreira³, Leandro do Nascimento Silva □, Ivete Fátima □
Stempkowski, Tainá de Oliveira Piñeiro □

Daniela Borges Pavani □

Eixo Temático 1: Currículo e interdisciplinaridade

Introdução

O subprojeto PIBID Intervale foi pensado para integrar graduandos/as de diferentes cursos de Licenciatura, atuando em uma perspectiva interdisciplinar. A equipe conta, atualmente, com estudantes/professores dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Física e Química. No primeiro semestre do ano de 2017 (2017/1) uma de nossas atuações ocorreu na disciplina de Geografia na Educação de Jovens e Adultos (EJA), através da docência compartilhada com a professora titular e supervisora do subprojeto referido.

Objetivos

O presente projeto teve por objetivo, primeiramente, inserir os alunos da licenciatura de diferentes cursos nas práticas docentes por meio de uma atuação mais autônoma e protagonista. Além disso, procuramos exercer a educação de forma interdisciplinar e relacionada à realidade dos alunos, não dissociando os distintos saberes e visões envolvidos em uma área de conhecimento específica. A aprendizagem pelo trabalho

¹UFRGS, graduanda da Licenciatura em Ciências biológicas, bolsista PIBID/capes, carol.tavas@gmail.com; ²UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes; ³UFRGS, graduando da Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista PIBID/capes, gabrielrazimonoce@hotmail.com; □UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes, Leandro.n.silva@live.com; □PUC-RS Mestre em Ciências Sociais, professora supervisora PIBID/capes, ivete.ifs@gmail.com; □UFRGS, graduanda da Licenciatura em Química, bolsista PIBID/capes; □IF/UFRGS, Doutora em Ciências, professora adjunta, coordenadora PIBID/capes, dpavani@if.ufrgs.br.



em equipe, com a comunidade docente também foi um de nossos intuitos na busca por uma educação mais integrada.

Referencial Teórico

A educação brasileira frequentemente é oferecida em um modelo curricular fragmentado, através de inúmeras disciplinas ministradas por diferentes educadores que pouco costumam interagir entre si no âmbito dos conteúdos abordados em aula. Comumente, assuntos relacionados em diversos parâmetros são administrados simultaneamente em disciplinas distintas sem que tais relações possam ficar claras para os alunos e alunas.

A interdisciplinaridade, segundo Olga Pombo (2005), diz respeito a disciplinas que se pretendem articular, pô-las inter, em inter-relação, estabelecer entre elas uma ação recíproca e assim, como em outras palavras derivadas da disciplinaridade, uma tentativa de romper o caráter estanque das disciplinas. Consideramos importante essa premissa da transição entre áreas de conhecimento, tanto quanto o caráter lúdico e dinâmico necessário a uma educação que seja motivadora. Através de uma aula lúdica o professor reconhece a importância de que o aluno tenha uma postura ativa nas situações de ensino, sendo sujeito de sua aprendizagem; a espontaneidade e a criatividade são constantemente estimuladas (FORTUNA, 2000).

Metodologia

Através de observações semanais prévias das aulas de duas turmas da Educação para Jovens e Adultos (EJA), ocorridas desde o início do semestre, e reuniões de mesma frequência, a equipe do PIBID Inter-vale buscou criar um cronograma de atividades que contemplasse diversas áreas do conhecimento comuns a um mesmo conteúdo já previsto para o período letivo. A atuação do PIBID ocorreu nos períodos da disciplina de geografia

¹UFRGS, graduanda da Licenciatura em Ciências biológicas, bolsista PIBID/capes, carol.tavas@gmail.com; ²UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes; ³UFRGS, graduando da Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista PIBID/capes, gabrielrazimonoce@hotmail.com; □UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes, Leandro.n.silva@live.com; □PUC-RS Mestre em Ciências Sociais, professora supervisora PIBID/capes, ivete.ifs@gmail.com; □UFRGS, graduanda da Licenciatura em Química, bolsista PIBID/capes; □IF/UFRGS, Doutora em Ciências, professora adjunta, coordenadora PIBID/capes, dpavani@if.ufrgs.br.



de duas turmas, uma de primeiro ano e outra de segundo ano, ambas do Ensino Médio da EJA. O plano de ensino construído contou com três aulas de dois períodos, distribuídas em três semanas consecutivas, para cada turma atendida pelo projeto.

A primeira atividade foi comum a ambas turmas, consistindo em uma introdução aos conteúdos seguintes que se diferenciavam ao longo das aulas, conforme o currículo escolar para cada etapa escolar.

O tema da primeira semana se centrou em noções de movimentos do Sol, da Lua e da Terra e como estes influenciam as variações climáticas e definem as estações do ano em cada hemisfério. Para isso, utilizamos a sala de vídeo para a apresentação de um aplicativo simulador dos movimentos da Terra e do Sol, o globo terrestre, uma lanterna, um roteiro contendo conceitos, imagens e um exercício para ser feito em conjunto pela turma. Nessa dinâmica o objetivo central era que os estudantes percebessem que, ao longo do ano, devido a um conjunto de fatores que analisamos, dependendo da posição da luz solar sobre o planeta, um hemisfério é mais ou menos aquecido - o que resulta nas zonas climáticas terrestres.

A partir disso, tentando explorar os saberes de cada aluno e o seu protagonismo no processo de busca pelo conhecimento, criamos uma atividade lúdica intitulada “Jogo dos Biomas” para o primeiro ano. Sua ideia foi de que os estudantes pudessem entender quais as características dos ambientes que nos levam a delimitar grandes áreas terrestres de forma que eles mesmos descobrissem quais territórios correspondiam a cada bioma, ao invés de somente receberem as informações prontas. A turma foi dividida em grupos grandes para a efetivação, contando com os bolsistas como monitores da tarefa.

O Jogo dos Biomas consiste em um tabuleiro com mapas das médias anuais de variáveis geográficas brasileiras associadas às delimitações territoriais dos biomas, como pluviosidade, temperatura, relevo, vegetação, massas de ar e regiões climáticas. O mapa principal representa as divisões territoriais dos biomas sem identificá-los, contendo

¹UFRGS, graduanda da Licenciatura em Ciências biológicas, bolsista PIBID/capes, carol.tavas@gmail.com; ²UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes; ³UFRGS, graduando da Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista PIBID/capes, gabrielrazimonoce@hotmail.com; □UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes, Leandro.n.silva@live.com; □PUC-RS Mestre em Ciências Sociais, professora supervisora PIBID/capes, ivete.ifs@gmail.com; □UFRGS, graduanda da Licenciatura em Química, bolsista PIBID/capes; □IF/UFRGS, Doutora em Ciências, professora adjunta, coordenadora PIBID/capes, dpavani@if.ufrgs.br.



legenda com nomes dos biomas e cores correspondentes a uma série de cartas com dicas sobre cada ambiente. Para jogar, cada aluno do grupo tira uma carta, lê para os colegas e juntos tentam associar a região que apresenta tais características a alguma região do mapa em branco. A aula seguinte se utilizou apenas para a discussão sobre as aulas anteriores e sobre como elas se conectavam.

Já para o segundo ano, a atividade a seguir também teve enfoque na influência dos eventos astronômicos na distribuição de seres vivos, mas direcionado à distribuição dos seres humanos de acordo com a incidência solar e o clima das regiões do planeta, retratando uma cronologia da evolução dos hominídeos e suas características adaptativas ao clima, como a pigmentação da pele, os pelos e o formato dos cabelos. Utilizamos slides para contextualizar a discussão através de imagens, finalizando com uma reflexão sobre o sentido do preconceito racial, através do vídeo “Uau, percepções de um angolano e um belga em Florianópolis”, disponível no Youtube. Por último, ainda com auxílio de imagens projetadas, partimos de um ponto recente da distribuição dos seres humanos no planeta para tratar na última intervenção sobre a influência da explosão demográfica na poluição ambiental. Formulamos três questões amplas sobre as aulas para que os alunos escrevessem um pouco do que entenderam, com espaço também para suas críticas.

Análise e Resultados alcançados

As atividades desenvolvidas durante esse período proporcionaram a aproximação dos estudos através da prática e observações em sala de aula. Foi possível, através do método utilizado, expor aos alunos um tema que apesar de influenciar na nossa vida diretamente nos é pouco familiar. Também, devido abordagem interdisciplinar desenvolvida, pode-se mostrar com certa clareza como diferentes assuntos estão tão fortemente interligados. Através de discussões na sala de aula durante e após as atividades,

¹UFRGS, graduanda da Licenciatura em Ciências biológicas, bolsista PIBID/capes, carol.tavas@gmail.com; ²UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes; ³UFRGS, graduando da Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista PIBID/capes, gabrielrazimonoce@hotmail.com; □UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes, Leandro.n.silva@live.com; □PUC-RS Mestre em Ciências Sociais, professora supervisora PIBID/capes, ivete.ifs@gmail.com; □UFRGS, graduanda da Licenciatura em Química, bolsista PIBID/capes; □IF/UFRGS, Doutora em Ciências, professora adjunta, coordenadora PIBID/capes, dpavani@if.ufrgs.br.



podemos notar que houve uma expressiva evolução na capacidade dos alunos em relacionar os temas apresentados com fatos do cotidiano e sobre o espaço em que vivem.

Como o processo aqui relatado envolveu a primeira versão do desenvolvimento de uma sequência didática interdisciplinar, cujo objetivo era a de relacionar os movimentos de rotação e translação da Terra com as estações do ano, zonas climáticas, biomas e distribuição de seres vivos sobre a Terra, bem como aspectos sociológicos relacionados a questões de preconceito racial, consideramos que o mesmo ainda está em andamento.

Embora nossa avaliação seja de que os estudantes foram capazes de relacionar parcialmente os temas abordados, consideramos que ainda é necessário nos aprofundarmos mais no aspecto interdisciplinar no desenvolvimento da atividade. Mesmo a atividade sendo sempre desenvolvida por licenciandos e licenciandas de cursos distintos foi muito difícil desenvolvermos uma prática didática interdisciplinar. Fomos capazes de mostrar as conexões entre as áreas, mas ainda sim nossa abordagem em sala de aula foi fragmentada.

Considerando o discutido acima estamos, no momento, realizando adaptações em nossa sequência para melhor integrarmos conhecimentos e práticas didáticas, bem como desenvolvermos o aspecto avaliativo sobre nossa ação e do envolvimento dos alunos da atividade proposta.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Ludicidade. Biomas. PIBID.

Referências

FORTUNA, Tânia Ramos. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M.L.F. e DALLA ZEN, M.I.H. **Planejamento: análises menos convencionais**. Porto Alegre: Mediação, 2000 (Cadernos de Educação Básica, 6) p. 147-164.

¹UFRGS, graduanda da Licenciatura em Ciências biológicas, bolsista PIBID/capes, carol.tavas@gmail.com; ²UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes; ³UFRGS, graduando da Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista PIBID/capes, gabrielrazimonoce@hotmail.com; □UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes, Leandro.n.silva@live.com; □PUC-RS Mestre em Ciências Sociais, professora supervisora PIBID/capes, ivete.ifs@gmail.com; □UFRGS, graduanda da Licenciatura em Química, bolsista PIBID/capes; □IF/UFRGS, Doutora em Ciências, professora adjunta, coordenadora PIBID/capes, dpavani@if.ufrgs.br.



NAAP Astronomy Labs - Basic Coordinates and Seasons - Seasons and Ecliptic Simulator. Disponível em: < <http://astro.unl.edu/naap/motion1/motion1.html> > Acesso em: Julho de 2017.

POMBO, Olga Maria Pombo. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **LIINC REVISTA**, 2005 1(1):3-15.

UAU - Percepções de um angolano e um belga em Florianópolis. Produção: Felipe Figueira, Renata Bassani, Gabriela Damaceno, Clara Schnebel. Orientação: Antonio Brasil. Curta. Florianópolis – SC, 2015. 14:14 min. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=u0wmMBD3KoY>> Acesso em: Julho de 2017.

¹UFRGS, graduanda da Licenciatura em Ciências biológicas, bolsista PIBID/capes, carol.tavas@gmail.com; ²UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes; ³UFRGS, graduando da Licenciatura em Ciências Biológicas, bolsista PIBID/capes, gabrielrazimonoce@hotmail.com; □UFRGS, graduando da Licenciatura em Física, bolsista PIBID/capes, Leandro.n.silva@live.com; □PUC-RS Mestre em Ciências Sociais, professora supervisora PIBID/capes, ivete.ifs@gmail.com; □UFRGS, graduanda da Licenciatura em Química, bolsista PIBID/capes; □IF/UFRGS, Doutora em Ciências, professora adjunta, coordenadora PIBID/capes, dpavani@if.ufrgs.br.