

O USO DAS TECNOLOGIAS ASSOCIADO AO ENSINO ATRAVÉS DE PROJETOS: DISCUTINDO CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

THAIS GOTUZZO DE MENEZES MEDINA¹; CLEISSON SCHOSSLER GARCIA²;
JULIENE LOPES COSTA³; GREICE DE ALMEIDA SCHIAVON⁴; VERA LUCIA
BOBROWSKI⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – thais5medina@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – cleissonschoessler@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas - julieeene.costa@gmail.com

⁴Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rita – greice-dschiavon@educar.rs.gov.br

⁵Universidade Federal de Pelotas - vera.bobrowski@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Ao chegar à universidade, o aluno se depara com o conhecimento teórico, porém, muitas vezes, é difícil relacionar teoria e prática se o estudante não vivenciar a sala de aula (MAFUANI, 2011). Nessa perspectiva, surge o Programa de Residência Pedagógica (PRP), visando proporcionar aos acadêmicos a vivência da realidade rotineira de sua futura profissão, com toda a complexidade inerente às condições de trabalho nas escolas públicas, pois, quando o estudante tem contato com as atividades que o PRP lhe oportuniza, inicia a compreensão daquilo que tem estudado e começa a fazer a relação com o cotidiano do seu trabalho.

Segundo SILVA (2020) o aprendizado é muito mais eficiente quando é obtido através da experiência, pois na prática o conhecimento é assimilado com muito mais eficácia. Esse apontamento pode ser explicado pela teoria de AUSUBEL (1976), na qual o autor relata que a experiência é um instrumento valioso para que a significância do ser professor seja compreendido, e para que isso se perpetue em sua prática pedagógica.

A suspensão das atividades escolares, imposta pelo contexto de pandemia causada pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2), forçou a reorganização dos métodos de trabalho escolar para cumprir o calendário, e assim iniciaram-se as atividades remotas de ensino (CUNHA, SILVA & SILVA, 2020). Essa modalidade instiga o educador a refletir ainda mais sobre a sua prática, além de impulsionar o contato e a incorporação das tecnologias da informação e comunicação (TICs) em suas atividades de forma mais efetiva (QUINTELA, 2013).

De acordo com BUSS e MACKEDANZ (2017) o ensino através de projetos surge como uma via didática que pode aproximar docentes e discentes da responsabilidade de ensinar e aprender. Os conflitos existentes entre seres humanos e ambiente vêm recebendo mais atenção a partir do momento em que a sociedade começou a perceber seu relacionamento prejudicial com o ambiente e o quanto ações antrópicas estavam, e ainda seguem, sendo destrutivas para a natureza (KLUNK et al., 2016). No atual contexto de pandemia, as relações humano-ambiente tomaram destaque no cotidiano da sociedade, assim o tema “conflitos socioambientais” tornou-se um tema relevante e necessário para debate.

Este trabalho é caracterizado como um relato acerca das experiências de residentes do PRP da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), núcleo Biologia, sobre a execução do projeto de ensino “Conflitos Socioambientais” desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rita, localizada no município de Pelotas/RS e escola campo do núcleo Biologia do PRP/ UFPEL no qual foram associados o uso de diferentes tecnologias à temática conflitos socioambientais.

2. METODOLOGIA

O projeto de ensino “Conflitos Socioambientais” está sendo aplicado nas turmas de ensino médio, do turno diurno, da Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rita, no município de Pelotas, RS, como parte das atividades do PRP/UFPEL, núcleo Biologia. Para a aplicação deste, foram desenvolvidos oito planos de aula que irão contemplar diferentes conflitos socioambientais em quatro escalas: global, nacional, regional e local. A metodologia empregada foram os três momentos pedagógicos de DELIZOICOV E ANGOTTI (1990), sendo eles a problematização inicial, a organização do conhecimento e a aplicação deste.

O principal recurso tecnológico do projeto é o podcast, a ser utilizado principalmente para introduzir o assunto para os alunos e apresentar conceitos que serão trazidos dentro de cada escala. Outros recursos tecnológicos também serão utilizados, como: aplicativos, modelos 3D, software Socrative, Google Forms, Mindomo, Google Earth, entre outros.

A primeira etapa foi uma análise dos conhecimentos prévios dos alunos, através de um questionário via Google Forms, visando identificar os conhecimentos que os alunos detêm acerca de ecologia, conflitos ambientais, socioambientais e quais tecnologias eles utilizam no seu dia-a-dia.

Em cada escala serão abordados assuntos contemporâneos e/ou recentes, possibilitando que o aluno visualize diferentes conflitos socioambientais ao seu redor e no mundo. Na escala global, serão abordados os conflitos socioambientais trazidos pelo microplástico, seus impactos na cadeia e teia alimentar, na saúde e no meio ambiente. Na escala nacional, discutiremos o caso de Mariana/MG trazendo o conflito causado pela mineração, benefícios e malefícios sociais e ambientais de uma barragem e a diferença entre impactos ambientais e sociais. Na escala regional, o tema discutido serão os efeitos causados pela implantação de polos navais, os impactos sociais causados na cidade de Rio Grande-RS, os canais criados e o impacto na paisagem original da região. Na escala local, a poluição da água da Laguna dos Patos-RS e a contaminação da orla do Laranjal serão exemplos de impactos ambientais causados pela falta de tratamento de esgoto, de saneamento básico, de controle do acesso de animais na praia, dos microplásticos e contaminação da água por pesticidas.

A avaliação de encerramento do projeto será com uma roda de conversa virtual proporcionando um momento reflexivo acerca da participação, do comprometimento e da dedicação dos alunos durante o projeto, com a reaplicação do questionário de conhecimentos prévios para analisar o desenvolvimento dos alunos quanto ao entendimento dos conceitos por meio de comparação com os resultados da primeira aplicação, e também avaliaremos o atendimento dos objetivos como projeto de ensino e das nossas ações enquanto residentes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto se encontra em andamento, mas foi observado interesse entre os alunos sobre o uso de tecnologias diferentes daquelas às quais estão acostumados, em especial o podcast, assim como nos assuntos abordados pelo projeto.

A divulgação ocorreu em todas as turmas do ensino médio, porém o primeiro encontro síncrono foi presenciado por alunos de primeiro e segundo ano. A interação com os alunos presentes ocorreu de maneira fluida, iniciando pela apresentação do grupo de residentes, uma breve contextualização acerca do projeto, exposição de vídeos que tratam de conflitos socioambientais e posterior debate com os alunos acerca dos vídeos e da execução do projeto. Os estudantes se mostraram animados, manifestando suas opiniões (e, alguns, já se mostram bem posicionados socio-politicamente) quanto ao quadro socioambiental atual em vários níveis, além de perguntar sobre assuntos relacionados a sua execução. Demonstraram curiosidade sobre as tecnologias que serão utilizadas, não somente sobre sua finalidade, mas também interesse em aprender a utilizá-las. A reação dos alunos à proposição do projeto foi muito positiva, o primeiro encontro síncrono foi inicialmente planejado para 30 minutos de duração mas o mesmo foi finalizado após 50 minutos, resultado do envolvimento dos alunos no debate promovido pelos residentes.

Esse *feedback* inicial reforça a importância do ensino através de projetos ser trabalhado em sala de aula. Além disso, o interesse dos alunos pela utilização das tecnologias vai de acordo com o que PRENSKY (2012) sugere, onde “os alunos do século XXI, são muito diferentes daqueles alunos para os quais o modelo escolar predominante foi criado”. As TICs cativam os alunos e tendem a tornar o conteúdo mais interessante e relevante, além de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem por meio do acesso a um novo conhecimento de forma contextualizada, ressignificando o conhecimento prévio e tornando essa aprendizagem significativa.

Por outro lado, sem o uso dessas ferramentas, a aula pode se tornar maçante, tanto para alunos quanto para professores, pois o estudo a distância é um desafio tanto de logística quanto para a saúde mental daqueles que o realizam (PIMENTEL, 2020). Quanto mais dinâmica for a aula, mais agradável ela se torna, passando a ser um momento positivo para o aluno e o professor. Com a utilização correta das TICs, esse quadro pode ocorrer mais comumente no sistema educacional brasileiro.

4. CONCLUSÕES

Com o início da aplicação do projeto, observou-se o pensamento crítico que os alunos apresentam acerca dos conflitos socioambientais, além da vontade em aprender a utilizar diferentes tecnologias. A utilização das TICs em projetos como este prepara o aluno para o futuro, uma vez que o atual contexto nos encaminha para um novo modelo de funcionamento da escola. Além de trabalhar conceitos de maneira aplicada e contextualizada, o projeto visa aprimorar o pensamento crítico dos alunos. O projeto encontra-se em andamento, porém já compreende-se a

importância das TICs para a diversificação dos meios de ensino e fundamentais para um processo de aprendizagem mais dinâmico acerca de conflitos socioambientais.

Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D.P. **Psicología educativa**. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México, 1976.

CUNHA, L. F.; F. da; SILVA, A. de S.; SILVA, A. P. da. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020.

BUSS, C. DA S.; MACKEDANZ, L. F. O ensino através de projetos como metodologia ativa de ensino e de aprendizagem. **Revista Thema**, v.14, n. 3, 122-131, 2017.

DELIZAICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990. 207 p.

KLUNK, L. **A complexidade dos conflitos socioambientais e a mediação como alternativa de resolução democrática**. Âmbito Jurídico. Disponível em: http://ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=14639&revista_caderno=5. Acesso em: 21 jul, 2021.

MAFUANI, F. **Estágio e sua importância para a formação do universitário**. Instituto de Ensino Superior de Bauru. 2011. Disponível em: <http://www.iesbpreve.com.br/base.asp?pag=noticiaintegra.asp&IDNoticia=1259>. Acesso em: 21 jul, 2021.

PIMENTEL, M.; CARVALHO, F. da S. P.. Princípios da Educação Online: para sua aula não ficar massiva nem maçante! **SBC Horizontes**, maio 2020. <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/23/principios-educacao-online>. Acesso em: 28 jul, 2021.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2012. 575 p.

QUINTELA, Ariádne Joseane Félix. **Mídias na educação: práticas formativas e trabalho docente** - Vale do Rio Madeira (2009 - 2012). Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, RO: UNIR, 2013. Disponível em: <http://www.ri.unir.br/jspui/handle/123456789/1487> Acesso em: 22 abr. 2020

SILVA, A. M. C. As contribuições do estágio supervisionado na formação docente em tempos de pandemia. **Infinitum: Revista Interdisciplinar**, São Bernardo, Maranhão, v. 3, n. 5, p. 5-26, 2020.