



## CATÁLOGOS DE VÍDEOS E JOGOS DIDÁTICOS: FERRAMENTAS PARA O ENSINO DE BIOLOGIA NO CONTEXTO PANDÊMICO

Regikelly de Sousa Rodrigues<sup>1</sup>  
Weslainy Keidiny Bezerra Carneiro<sup>2</sup>  
Emanoel da Silva Félix<sup>3</sup>  
Ricardo de Oliveira Tavares<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID surgiu a partir do decreto Nº 7.219, de 24 de junho de 2010, o qual atribuía a necessidade de contribuição na formação inicial dos professores que atuarão na rede públicas de ensino no Brasil; essa contribuição se sustenta na ideia de levar a esses estudantes, a experiência de sala de aula, ambiente escolar, projetos educacionais, ou seja, a vivência de forma ampla das escolas públicas (BRASIL, 2010). Nesse sentido, o programa abre espaço para a realização de diversas aprendizagens, sejam elas metodológicas, ações burocráticas da profissão docente, elaboração e execução de projetos, como também aprendizagem de elaboração de textos científicos, para que os bolsistas possam documentar suas práticas no decorrer do programa, além de outras atividades desenvolvidas na educação básica.

A profissão docente requer um processo de conhecimento prático e reflexivo, já que todo o aprendizado servirá de base para a construção da carreira docente; em um recorte de depoimentos de professores e alunos, é possível identificar as diversas contribuições do PIBID em suas formações, como: teoria aplicada em um ambiente real de trabalho, pensamento crítico da prática dos professores, construção de conhecimentos durante o processo de formação, possibilidade de reflexão sobre a realidade dos tutores e alunos, além da troca mútua de conhecimentos entre professores e alunos (BURGGREVER; MORMUL, 2017).

A Universidade Estadual Vale do Acaraú, por meio do PIBID, subprojeto biologia,

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UEVA, [regikelly16@gmail.com](mailto:regikelly16@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UEVA, [weslainy.keidiny25@gmail.com](mailto:weslainy.keidiny25@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UEVA, [emanoelfelix.bio@gmail.com](mailto:emanoelfelix.bio@gmail.com);

<sup>4</sup> Professor orientador: Doutor, Universidade Estadual Vale do Acaraú - UEVA, [ricares12@gmail.com](mailto:ricares12@gmail.com).



busca atribuir um caráter formativo por meio de projetos e intervenções com alunos e escolas, contribuindo de forma significativa na formação dos bolsistas e também na formação dos alunos do ensino básico, tendo em vista as atividades que são desenvolvidas em cada instituição de ensino. Com a paralisação das atividades presenciais nas escolas, devido a Covid 19, as instituições passaram a utilizar meios digitais para o segmento do ensino, por meio de encontros remotos (MEC, 2020) com isso, a EEMTI Elza Goersch, necessitou traçar estratégias para a manter o nível de aprendizagem dos alunos; com essa motivação, os bolsistas passaram a elaborar materiais com base em metodologias ativas, para auxiliar os professores de biologia em sua prática docente.

Nesse sentido, o presente trabalho visa relatar experiências vivenciadas no PIBID, realizadas na escola; serão abordados os aspectos metodológicos e suas dificuldades, além da realidade escolar e a condição sociocultural dos alunos para a realização das atividades propostas. Dentre os projetos desenvolvidos, serão destacados a elaboração de Catálogos de Jogos e de Vídeos.

## **METODOLOGIA**

As atividades didático-pedagógicas expostas tiveram início no período vigente de novembro de 2020 a agosto de 2021, sendo estas desenvolvidas na EEMTI Elza Goersch, localizada no município de Forquilha- CE.

Diante disso, para a produção dos Catálogos de Vídeos utilizamos a plataforma *YouTube*, que dispõe de uma extensa lista de vídeos disponibilizados por diferentes usuários ou canais específicos de ensino (SILVA; SALES, 2015). O uso de vídeos permite que o docente explore o tema em sala de aula de forma mais atrativa, por meio de imagens e sons que possivelmente chamará a atenção dos alunos (ARROIO, DINIZ, GIORDAN, 2005).

Aplicou-se ainda, as plataformas *Wordwall* e *Kahoot* para produção dos Catálogos de Jogos. Para Calefi e Escremin (2018) e Silva (2016), os jogos didáticos podem despertar nos educandos diferentes formas de aprendizagem, incitando a construção da autonomia, além de estimular a imaginação, a curiosidade, o dinamismo, e a consciência perante a realidade.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Metodologias ativas no processo de ensino e aprendizagem**

O uso das metodologias ativas (MA) no processo de ensino e aprendizagem explícita uma troca de experiência entre os integrantes, o que promove a construção de um



conhecimento rico e diverso (GOMES *et al.*, 2018). Logo, um grande aliado para promover a MA na prática docente é a utilização de recursos didáticos, na qual, envolve uma diversidade de elementos utilizados como suporte experimental na organização do processo de ensino aprendizagem, com a finalidade de servir de interface mediadora para facilitar na relação entre professor, aluno e o conhecimento em um momento preciso da elaboração do saber. São criações pedagógicas desenvolvidas para facilitar o processo de aquisição do conhecimento (KAWAMOTO & CAMPOS, 2014).

Uma destas temáticas se refere as metodologias ativas, pois as utilizações de recursos didáticos diferenciados tornam as aulas mais interativas, dinâmicas e prazerosas, além disso, possibilita que o aluno participe ativamente no processo de ensino aprendizagem, no qual o professor assume o papel de mediador e problematizador. De acordo com Berbel (2011), as metodologias ativas despertam a curiosidade dos alunos. Quando elas se inserem na teorização, trazem conhecimentos novos não falados na aula ou não percebidos pelo docente. Analisadas as contribuições dos alunos, valorizando a participação, ele percebe sua competência e se sente estimulado para persistir nos estudos.

### **Processos de Ensino Aprendizagem no contexto pandêmico**

De forma abrupta, diante da pandemia da Covid-19 o ensino foi alterado e, para os professores, surgiu um grande desafio a ser enfrentado: considerar as tecnologias digitais para o melhor desempenho dos alunos nesse momento de crise. Com essa situação imposta, os docentes depararam-se, sem qualquer preparação, planejamento ou organização no que diz respeito à instrumentalização e à formação docente para o uso de outras ferramentas para que fossem oferecidas alternativas de extensão da rotina escolar no ambiente doméstico (FERREIRA; BARBOSA, 2020). Com isso, os professores tiveram que reinventar suas práticas docentes, trazendo consigo novas metodologias de aprendizagem, sendo as ferramentas digitais as mais essenciais nessa nova forma de ensino.

Além disso, muitos professores ainda não têm tanto domínio na utilização de tecnologias digitais, por terem sido pegos de surpresa, não obtiveram uma preparação adequada para ensinar no modelo remoto, pensando nisso as atividades relatadas neste trabalho foram fundamentais para promover apoio na qualificação no ensino de Ciências e Biologia.

De acordo com Moran (2018), o uso de tecnologias oportuniza um aprendizado colaborativo entre os alunos, estando juntos ou separados. O autor também fala da



importância da comunicação e da troca de conhecimentos que podem ser realizadas com atividades em grupos, solução de problemas, análise de situações e projetos, o que acontece fora do ambiente escolar, pois é possível observar uma grande comunicação entre os alunos pelas redes sociais. Portanto, é possível compreender que o uso de metodologias ativas no âmbito das ferramentas digitais é essencial no ensino de Ciências e Biologia, pois torna as aulas mais interativas, no qual os estudantes compreendem de forma mais clara e objetiva os conteúdos abordados em sala de aula.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A confecção dos Catálogos de vídeos sucedeu-se do seguinte modo, os bolsistas se dividiram em três equipes, duas contendo três pibidianos e uma com dois. Cada equipe ficou responsável em fazer o estudo do livro didático do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio disponibilizado pela a escola, com o intuito de catalogar estas informações, que foram fracionadas em duas categorias, vídeo aulas e animações. Para os bolsistas executarem a atividade tinham que seguir alguns parâmetros como, a qualidade didática dos vídeos aulas e das animações. Logo após a seleção de cada material os links de acesso foram recolhidos, fazendo referência ao livro didático disposto em cada série, a fim de sistematizar em qual o capítulo e página que o catálogo estava se referindo. Os conteúdos foram organizados em um documento em formato de tabela no software *Microsoft Office Word*, conforme as informações coletadas, tais como: qual assunto e em que capítulo do livro se encontrava o conteúdo dado em sala e qual era o tipo de vídeo selecionado, se era vídeo aula ou animações em vídeo.

No decorrer da produção do catálogo de jogos, foi utilizado a mesma separação do catálogo de vídeos. Cada equipe ficou responsável por elaborar jogos para uma turma específica, alguns ficaram encarregados pela turma do 1º ano, outros pelo 2ºano e outros pelo 3º ano. Para a produção, fez-se necessário um levantamento dos assuntos abordados em cada livro didático referente a série que o bolsista estava responsável, desta forma, os mesmos estudavam o capítulo e com base nisso, realizavam a criação de jogos, com o objetivo de abordar os conteúdos exibidos no livro didático. Os jogos foram preparados utilizando as plataformas de criação de jogos *Wordwall* (Disponível no link: <https://wordwall.net/pt>) e *Kahoot* (Disponível no link: <https://kahoot.it/>).

Ambos os catálogos foram enviados aos alunos, para que os mesmos possam utilizar como meio de estudo, desta maneira, auxiliando no processo de entendimento do conteúdo



apresentado durante as aulas de rotina. Tendo em vista, que a utilização de modelos audiovisuais é muito presente nessa nova geração, onde há maior número de jovens conectados, e com grande apreço por esse segmento, se tornando um meio de aprendizagem direcional e aberta (DA SILVA, PEREIRA & ARROIO, 2017).

Deste modo, percebemos que a elaboração desses materiais didáticos as aulas se tornaram mais atrativas e didáticas, já que os jogos, estimulam bastante os alunos a aprenderem o conteúdo novo de forma prazerosa e dinâmica, assim como os vídeos abordados no catálogo que seguem uma sequência sobre o conteúdo que irá ser estudando na sala de aula, portanto esses materiais podem ser úteis na complementação das aulas de biologia, além de permitir que os alunos possam revisar os conteúdos ministrados novamente.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é um grande aliado no percurso formativo inicial, promovendo experiências práticas para os licenciando que pretendem atuar na educação básica de ensino. As atividades didático-pedagógicas como os catálogos de vídeos e de jogos aqui relatadas são fundamentais no ensino e aprendizagem dos alunos, pois a utilização de metodologias ativas no ensino de biologia é uma grande contribuição na assimilação e compreensão dos conteúdos abordados. Dessa forma, com a produção dos catálogos de jogos digitais e vídeos favoreceram a obtenção e retenção de conhecimentos de uma maneira simples, divertida e didática.

A produção do material didático oportunizou aos bolsistas de iniciação à docência a experiência de planejar, produzir os jogos online e analisar os vídeos, promovendo a aplicação dos conhecimentos teóricos na prática docente, sendo fundamental no processo de formação inicial dos licenciando. Além disso, uma prática pedagógica que proporciona reconhecer os desafios e dificuldades da profissão, buscando alternativas que promovam a motivação, atenção e interação dos estudantes para o conhecimento.

**Palavras-chave:** PIBID Biologia, Educação, Ensino Aprendizagem, Metodologias Ativas.

## **REFERÊNCIAS**

ARROIO, A.; DINIZ, M. L.; GIORDAN, M. A utilização do vídeo educativo como possibilidade de domínio da linguagem audiovisual pelo professor de ciências. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5. Atas...,



Bauru, 2005.

BERBEL, N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/GABINETE DO MINISTRO. PORTARIA Nº 544, DE 16 DE JUNHO DE 2020. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Publicado em: 17/06/2020 | Edição: 114 | Seção: 1 | Página: 62. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>>. Acesso em: 15 out. 2021.

BURGGREVER, T.; MORMUL, N. M. A importância do PIBID na formação inicial de professores: um olhar a partir do subprojeto de Geografia da Unioeste-Francisco Beltrão. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia-MG, v. 8, n. 15, p. 98-122, 2017.

CALEFI, P. S.; ESCREMIN, J. V. **Jogos, Ensino e Formação de Professores Reflexivos**. Curitiba: Appris, 2018. Disponível em: <<http://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/cadernos/article/view/795>>. Acesso em: 18 out. 2021.

DA SILVA, M. J.; PEREIRA, M. V., & ARROIO, A. (2017). O papel do youtube no ensino de ciências para estudantes do ensino médio. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, 7(2). EDUCAÇÃO, 6. 2015, Canoas. **Atas...**, Canoas, 2015.

FERREIRA, L. H.; BARBOSA, A. Lições de quarentena: limites e possibilidades da atuação docente em época de isolamento social. **Práxis Educativa**, v. 15, p.1-24, 2020.

KAWAMOTO, E. M.; CAMPOS, L. M. L. **História em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do ensino fundamental**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 20, n. 1, p. 147-158, 2014. Acesso em: 20 out. 2021.

Ministério da Educação. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID e dá outras providências. D. O. U. , Brasília, DF, 24 jun. 2010. Seção 1, p. 4. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm)>.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.

SILVA, A. S. Circuito do Sistema Nervoso: aplicação de jogos como estratégia de aprendizagem no ensino de Biologia. **Cadernos da Educação Básica**, v. 1, n. 2, 2016.

SILVA, M. P. O.; SALES, S. R. O fenômeno cultural do youtube no percurso educacional da juventude ciborgue. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO, 6º, e SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS CULTURAIS E EDUCAÇÃO, 3º, 2015, Canoas, **Anais...** Canoas: SBECE, 2015.