



## Utilizando o PlanetaBio como ferramenta digital de aprendizagem no ensino médio

**Isabelle J. da S. SALES<sup>1</sup>; Ana Flávia F. FERNANDES<sup>2</sup>; Felipe K. S. VIANELLO<sup>3</sup>; Laura V. do NASCIMENTO<sup>4</sup>; Ana Beatriz B. MAXIMO<sup>5</sup>; Amilcar W. S. JUNIOR<sup>6</sup>; Giovana C. LEITE<sup>7</sup>; Jane Piton Serra SANCHES<sup>8</sup>.**

### RESUMO

O presente trabalho relata sobre a utilização do site PlanetaBio, como ferramenta digital de aprendizagem no 2º ano do Ensino Médio do Instituto Federal do Sul de Minas, campus Poços de Caldas. Com o avanço da tecnologia, passamos a ter cada vez mais, ferramentas para facilitar nosso cotidiano, inclusive no ambiente escolar. Desse modo, utilizamos o site PlanetaBio para demonstrar sua praticidade para os professores, uma vez que não seria necessário elaborar uma apresentação de slides, por exemplo, e também foi possível perceber que os alunos, além de apreciarem a ferramenta, já que ela é interativa, participaram mais das aulas ao assimilarem os exemplos trazidos no site, com experiências passadas.

### Palavras-chave:

Biologia; Residência Pedagógica; Ecologia.

### 1. INTRODUÇÃO

As tecnologias aliadas às ferramentas digitais se mostram fundamentais na educação e também para a sociedade, e isso é possível graças aos inúmeros recursos existentes e disponíveis por dispositivos que se mostram como aliados ao sistema de ensino, favorecendo o perfil dos alunos do século XXI (Mattar, 2010).

O educador, após a integração dessas tecnologias, deve não apenas se preocupar com o discente na sala de aula, mas também em acompanhar suas pesquisas na internet, suas práticas em laboratório, nos projetos a serem desenvolvidos (Moran, 2004), além das experiências que conectam o aluno à realidade, fazendo com que os estudantes consigam obter conhecimento (Lemos, 2009).

1 Bolsista RP/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas. E-mail: isabellejale@gmail.com.

2 Bolsista RP/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas. E-mail: ana123fernandes@gmail.com.

3 Bolsista RP/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas. E-mail: felipe.kaik@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

4 Bolsista RP/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas. E-mail: laura.vitti@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

5 Bolsista RP/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas. E-mail: anamaximob@gmail.com.

6 Preceptor RP/CAPES, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas E-mail: amilcar.junior@ifsuldeminas.edu.br

7 Preceptor RP/CAPES, Escola Estadual Padrão - Poços de Caldas. E-mail: giovanacarine@gmail.com

8 Coordenadora RP/CAPES, IFSULDEMINAS - Campus Poços de Caldas. E-mail:jane.sanches@ifsuldeminas.edu.br

As instituições de ensino estão se adaptando a esta nova realidade e a internet apresenta muitas ferramentas que auxiliam o aprendizado e a transmissão de informação. Alguns dos pontos em que essas atividades tecnológicas podem auxiliar em uma escola são:

- Para os professores: oferecendo diferentes metodologias de ensino, podendo se adaptar e desenvolver novas atividades dependendo do engajamento de seus alunos, ferramentas de controle e disponibilidade de atividades, aplicação e correção de prova, em geral, aplicativos que facilitam o gerenciamento das atividades propostas pelo discente (Santos, 2003).
- Para a instituição: Divulgação da instituição em mídias sociais, não só como um marketing, mas também para transmissão de conteúdo científico e engajamento com os alunos e públicos alvos, gestão da instituição, de maneira a automatizar os processos burocráticos, ajuda nas análises de dados e agiliza na administração (Santos, 2003).

Durante a época da pandemia, plataformas de aulas online se mostraram essenciais, provendo aos alunos uma maneira de continuar com sua jornada acadêmica sem precisarem sair de casa e se expor aos riscos do Coronavírus, mas mesmo atualmente é uma ferramenta importante para cursos a distância ou também para apresentação de materiais complementares, como aulas gravadas, para auxiliar o aprendizado.

Tratando de novas tendências tecnológicas para a educação, podemos citar, por exemplo, a gamificação, a qual é uma excelente estratégia, aumentando o interesse e participação dos alunos, estimulando a criatividade e a resolução de problemas. Já a realidade aumentada, permite que os professores demonstrem exemplos virtuais de conceitos e adicionem até mesmo elementos de jogos como suporte didático. (Silva, *et.al.*, 2018)

A robótica estimula o pensamento investigativo nos discentes, propiciando a capacidade de criação por meio de atividades didáticas e lúdicas. Já a inteligência artificial pode ser uma facilitadora para os docentes, com o auxílio de softwares que podem realizar tarefas administrativas que faz o professor poupar tempo, para que dessa forma desprenda mais tempo para dedicar na preparação de suas aulas. (Escola da inteligência, 2019)

Além dessas novas tendências, é necessário um novo perfil de professor, não podendo se basear unicamente em aulas expositivas. Capacitados e seguros com essas novas metodologias, o docente abre espaço para um elo maior com seus alunos, possibilitando que o professor expositivo dê espaço para o professor facilitador. (Paula, 2022)

As tecnologias possuem uma função vital no processo de ensino-aprendizagem. Em virtude disso, é preciso que os alunos, professores e instituições de ensino caminhem com essas novas tendências tecnológicas (Paula, 2022).

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

O site Planeta Bio foi criado por dois biólogos, Júlio César Tonon, formado pela Mackenzie e Marcelo Okuma formado pela Universidade de São Paulo. O site é uma ferramenta robusta e muito aprofundada da disciplina de biologia.

A ferramenta pode auxiliar de forma significativa o professor por conter slides interativos das disciplinas, mas do mesmo modo auxiliando os alunos. Um exemplo disso, é que em uma das abas do site se encontra a aba dos vestibulares, aba de exercícios, a aba de vídeo-aulas também está.

Para ministrar o conteúdo de interações ecológicas para os discentes, foi utilizado o site Planeta Bio, as aulas foram aplicadas para os alunos do 2º ano do Ensino Médio da Escola Campo, no município de Poços de Caldas, MG, no período matutino.

#### **4. RELATO DE EXPERIÊNCIA**

O eixo temático da aula foram as relações entre organismos na natureza, abordado a competência específica de número 2 da BNCC, neste tópico trabalhamos os temas relações intraespecíficas em indivíduos da mesma espécie, como colônias e sociedade, entre espécies diferentes tais como, canibalismo e competição, falamos também sobre as interespecíficas entre a mesma espécie, como, por exemplo, mutualismo, inquilinismo, protocooperação e comensalismo e em espécies diferentes, como, predatismo, parasitismo, competição e comensalismo.

Para a regência dessa aula, formamos duplas e focamos em cada um dos principais tópicos para aprofundar mais o assunto. Utilizamos o PlanetaBio, na guia Ecologia, subtópico, relações entre organismos. Iniciamos exemplificando as relações ecológicas entre as abelhas, focamos nesse ponto, pois no campus há um meliponário, e por isso os alunos estão mais habituados à temática, dessa forma, tivemos muito retorno dos alunos sobre o assunto.

Prosseguimos a aula, com o auxílio do Planeta Bio e através das exemplificações do site, alguns alunos se lembraram de outros exemplos, via uma experiência própria ou sobre algo assistido em um documentário e trouxeram para o ambiente da sala, facilitando o processo de entendimento do eixo temático.

A experiência da Residência Pedagógica, é muito importante para nós, pois vivenciamos a sala de aula, descobrimos novas abordagens de ensino, desenvolvemos nossa comunicação e aprendemos a lidar com situações inesperadas, contribuindo com a formação de futuros professores.

#### **5. CONCLUSÃO**

Por fim, concluímos que a experiência foi muito enriquecedora, tanto para nós, bolsistas da Residência Pedagógica, pois nos familiarizamos com uma nova ferramenta, quanto para os alunos da escola campo, já que percebemos uma interação melhor em sala, por meio de dúvidas e comentários de experiências desses.

Ao utilizarmos esse tipo de recurso, foi possível perceber que o tipo de construção e ferramentas disponibilizadas no PlanetaBio chamou a atenção dos alunos, ao trazer exemplos animados em 3D, interativos com a explicação, os alunos do ensino médio acabaram por interagir melhor conosco.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaríamos de agradecer ao IFSULDEMINAS pelos recursos disponibilizados e a CAPES pelo apoio e oportunidade através da Residência Pedagógica.

## **REFERÊNCIAS**

CONHEÇA as principais tendências de tecnologia na educação. Escola da inteligência, 2023.

Disponível em:

<https://escoladainteligencia.com.br/blog/conheca-as-principais-tendencias-de-tecnologia-na-educacao/>. Acesso em: 02 fev. 2023.

SILVA, J. B. *et. al.* Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. Revista Thema, Pelotas, v. 15, n. 2, p. 780–791, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/838>. Acesso em: 14 fev. 2023.

LEMOS, S. Nativos digitais x aprendizagens: um desafio para a escola. Boletim Técnico do Senac, v. 35, n. 3, p. 38-47, 19 dez. 2009. Disponível em: <https://bts.senac.br/bts/article/view/236>. Acesso em: 02 fev 2023.

MATTAR, J. (2010). Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall.

MORAN, José Manuel . OS NOVOS ESPAÇOS DE ATUAÇÃO DO PROFESSOR COM AS TECNOLOGIAS. Revista Diálogo Educacional. 2004, 4(12), 1-9. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189117821002>. Acesso em: 02 fev 2023

PLANETA Bio, 2023. Disponível em: <https://www.planetabio.com.br>. Acesso em: 02 fev. 2023

PAULA, Natália. D. Tendências da educação do futuro: entenda como se preparar. 2022. Disponível em: <https://rubeus.com.br/blog/tendencias-da-educacao-do-futuro/>. Acesso em: 01 mar. 2023.

SANTOS, Gilberto Lacerda. A internet na escola fundamental: sondagem de modos de uso por professores. Educação e Pesquisa, [S.L.], v. 29, n. 2, p. 303-312, dez. 2003. FapUNIFESP. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022003000200008>. Aceso em: 02 fev. 2023