

## GAMIFICAÇÃO: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADES NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DE PELOTAS/RS

VÍTOR RODRIGUES DA SILVA<sup>1</sup>; MIGUEL KURZ DOS SANTOS<sup>2</sup>; ERIANE CASTRO TEIXEIRA FERREIRA<sup>3</sup>; ROBLEDO LIMA GIL<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPES – rodriguesvitor127@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPES – miguel.mks37@gmail.com

<sup>3</sup>EMEF Cecília Meireles / Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPES – erianeteixeira@hotmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas, Bolsista PIBID/CAPES - robledogil@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A pandemia do **Sars-CoV-2** (COVID-19) vem afetando a saúde pública gravemente, tirando a vida de idosos que foram considerados o principal grupo de risco, mas também crianças, jovens e adultos, também foram afetados pela doença. As medidas de distanciamento social adotadas por diversos países, como o fechamento do comércio, escolas, restaurantes, áreas de lazer, e afins, para manter a população em casa reflete na paralisação de serviços e atividades, dentre eles o processo de ensino (ALVES, 2020).

Educação a distância é um dos grandes desafios que a pandemia de COVID-19 nos impõe, na presente situação em que não são possíveis atividades pedagógicas presenciais, docentes têm de se reinventar para realizar o ensino de forma remota e ainda atrair a atenção dos alunos neste momento tão distante para os conteúdos programáticos.

Na modalidade de ensino remoto os professores precisam adaptar suas aulas para plataformas online, em muitos casos fazendo uso de plataformas não destinadas à educação, mas que possuem ferramentas capazes de exercer contato entre o educador e o aluno. Entretanto, entre eles há um abismo, as distrações digitais e as condições sociais.

Em meio a tantas "distrações", as responsabilidades acadêmicas do aluno se tornam um "fardo", afinal como poderia o professor competir com memes, redes sociais, tik tok, youtube e jogos? Então "neste momento de pandemia" é fundamental "sair da caixa" e surge a necessidade do educador encontrar maneiras de tornar suas aulas mais atrativas aos olhos do aluno.

Um contexto de aprendizagem vem ganhando muito destaque neste momento de isolamento social, e é a gamificação. A gamificação é a aplicação de mecânicas em atividades que têm formatos de jogos para facilitar o aprendizado, deixando mais lúdicas. O objetivo de trazer esses aspectos de jogos para outros contextos é estimular as pessoas. Na educação, a gamificação pode ajudar alunos a aprenderem de forma leve, engajando e motivando a seguir no jogo. No contexto atual da pandemia, pode dar uma motivação a mais aos alunos que tiveram que mudar suas rotinas e ainda não se adaptaram com este novo formato de ensino de EaD. Enquanto o futuro do ensino segue sendo cheio de incertezas, professores podem aproveitar da técnica de gamificação para transmitir conhecimento de forma mais dinâmica (COUTINHO, 2020).

Diante disso, o presente estudo tem como foco o desenvolvimento de atividades criativas e divertidas que atraiam o interesse dos alunos, utilizando de plataformas online como o Genial.ly para criação de jogos e apresentações gamificadas interativas, trabalhando com temas curriculares e também temas

transversais para os alunos de 7º e 8º ano de uma escola municipal de Pelotas na área de ciências biológicas.

## 2. METODOLOGIA

O estudo visa a confecção de jogos para dar uma nova alternativa de atividades na atual situação, e ele se dá por meio do desenvolvimento de atividades gamificadas em plataformas como Genial.ly, abordando temas curriculares e transversais. Foi disponibilizado o link de acesso às atividades nos grupos de 7º e 8º anos da escola pública no Facebook, onde a escola conta com três sétimos e dois oitavos anos.

A plataforma utilizada para criação é de acesso gratuito, onde, em seu primeiro acesso, os alunos terão de criar uma conta. Os alunos participaram das atividades de forma 100% remota utilizando de seus smartphones e computadores.

Ao total foram feitos 5 jogos e uma espécie de questionário final, para saber a opinião dos alunos sobre os jogos. As atividades foram disponibilizadas uma segunda-feira sim e outra não, começando no dia 10 de maio de 2021 até o dia 12 de julho de 2021 e não foi feito prazo para que os alunos pudessem realizá-las.

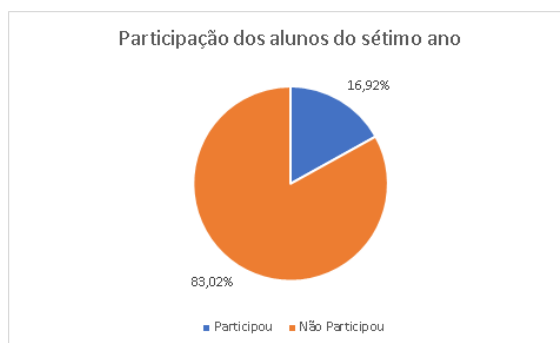
Para este trabalho os estudantes foram codificados da seguinte forma: "En-NL", onde, E = Estudante; n = número do estudante; e N = Número da Turma do estudante e L = Letra da Turma do Estudante.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

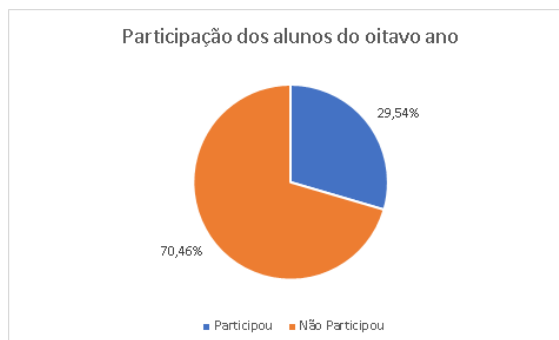
As atividades curriculares foram programadas conforme as aulas que a supervisora da escola enviava para os seus alunos dos sétimos e oitavos anos. Para os sétimos anos, as aulas que foram feitas os jogos são: "Máquinas Simples", "Ecossistema" e "Reino Plantae". Já para os oitavos foram: "Temperatura e Calor", "Corpo Humano" e "Hormônios".

As atividades transversais, como proposta de intercalar com as atividades curriculares, pôde favorecer um conhecimento a mais para os alunos. Por motivos dos alunos não estarem acompanhando os conteúdos "Insetos" e "Qualidade de Vida na Pandemia" durante as atividades curriculares se teve a preocupação em explicar com detalhes antes do início do jogo.

Ao analisar o feedback geral nos jogos que foram enviados, tivemos como dados que nos sétimos anos, contendo 65 alunos teve-se uma média de participação por atividade de 11 alunos, evidenciando que somente 16,92% (Figura 1) dos alunos do sétimo ano participou das atividades. Já nas turmas dos oitavos anos, que totalizam 44 alunos, houve uma média de participação de 13 alunos, representando 29,54% (Figura 2) dos alunos dos 8º anos.



**Figura 1.** Participação total de alunos dos sétimos anos em relação aos acessos das gamificações. Ao todo de 65 alunos, os jogos tiveram em média 11 acessos.



**Figura 2.** Participação total de alunos dos oitavos anos em relação aos acessos das gamificações. Ao todo de 44 alunos, os jogos tiveram em média de 13 acessos.

Em uma última postagem, foi criado uma apresentação animada pedindo que os alunos mandassem um feedback nos comentários da publicação do grupo do facebook, em que foi disponibilizado o link. Ao todo tivemos 10 respostas dos alunos dos sétimos anos e 7 respostas dos estudantes dos oitavos anos. A seguir apresentamos algumas passagens que destacamos: “O projeto foi interessante e criativo e os jogos achei motivacional para os estudos” (E1-7B), “Achei muito bom o projeto, me ajudou nos estudos e gostei também que eles não são muito longos e nem muito curtos” (E2-7C), “Os jogos foram legais, achei bem diferente e prático, só queria que fossem mais longos” (E3-8B), “Foi muito legal esse projeto, ajudou a conhecer coisas que eu não sabia” (E4-8B), “Achei muito legal, caso tenha novamente não mudaria em nada” (E5-8A).

Em tempos de pandemia, a gamificação se tornou uma proposta interessante para discentes e docentes. Para CAMPOS et al. (2003), existe um grande potencial nas atividades lúdicas, elas ajudam no processo de aprendizagem, tornando mais divertidas e criativas e, este retorno positivo dos alunos, confirmou que esta modalidade de ensino se mostra instigante para os alunos, o uso de elementos da cultura jovem tornaram os games mais atrativos ao “click” do aluno em meio a distrações potenciais. Após o “click”, os alunos se depararam com alguns de seus personagens favoritos da cultura pop em situações em que o estudante teve de usar o conhecimento da aula e senso comum para ajudá-los, construindo e exercitando o conhecimento. FREIRE (1996, p. 25) afirma que “o ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

#### 4. CONCLUSÕES

A relação entre jogos e educação pode contribuir para uma melhor experiência do aluno também na modalidade de ensino a distância (EaD) e ampliar a discussão sobre estratégias de recurso onde se envolve o contexto de aprendizagem, trazendo o desenvolvimento de games como parceiro para agregar nos estudos dos alunos, deixando mais dinâmico e criativo o ensino remoto,

contribuindo muito a este projeto para as crianças se divertirem aprendendo (RAMOS; MARTINS, 2018).

Este estudo se fundamenta na necessidade de manter os alunos interessados pelos estudos neste momento tão distante e com tantas potenciais distrações que tiram o foco dos alunos. O modo de ensino remoto acaba por não usufruir de todas as ferramentas que a internet nos proporciona, sendo assim, o estudo visa trazer temas curriculares e transversais de ciências biológicas para plataformas alternativas para criação de atividades atípicas. Este conteúdo foi aplicado de forma extra e não foi pontuado, a iniciativa vem para mostrar aos alunos que pode ser divertido aprender a distância e o jogo pode atuar como um agente facilitador para os professores desta Escola Pública Municipal de Pelotas sendo um boa alternativa de ensino.

### FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (**CAPES**) – PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID EDITAL Nº 2/2020 - Projeto UFPEL Biologia 10207.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, L. Educação remota: Entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251>

RAMOS, D.; MARTINS, P. Jogos digitais na educação a distância: contribuições do design de games à aprendizagem. **EducaOnline**, 2018. Disponível em: <http://www.latec.ufjf.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=991>

COUTINHO, D. Gamificação no ensino: como estratégias de jogos podem ajudar alunos no EAD?. **IG**, 11 jul. 2020. Tecnologia. Disponível em: <https://tecnologia.ig.com.br/2020-07-11/gamificacao-no-ensino-como-estrategias-de-jogos-podem-ajudar-alunos-no-ead.html>

CAMPOS, L.M.L.; BORTOLOTO, T.M.; FELÍCIO, A.K.C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos núcleos de Ensino**, v. 47, p. 47-60, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**, ed. 25, cap. 2, p.25, São Paulo: Paz e Terra, 1996.