

## COMPETITIVIDADE DIGITAL: UMA EXPERIÊNCIA NA DIVULGAÇÃO DE VÍDEOS SOBRE MODELOS DIDÁTICOS DE VÍRUS E BACTÉRIAS NO ENSINO MÉDIO

Danilo Rafael Silva de Souza <sup>1</sup>  
Alexsandro de Souza Carneiro da Silva <sup>2</sup>  
Natanael Manoel da Silva <sup>3</sup>  
Luciana Maria Silva Seixas Maia<sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

O termo competição é bastante amplo, podendo ser conceituado de várias formas nas diversas áreas do conhecimento. Conforme o Dicionário online de Português (2022), a competição é conceituada como:

Disputa ou concorrência entre duas ou mais pessoas que buscam a vitória ou, simplesmente, superar quem os desafiam, luta ou conflito; os eventos ou obstáculos que essas pessoas precisam superar para saírem vitoriosas (COMPETIÇÃO, 2022).

Na Biologia, dentro dos grupos animais, a competição se apresenta como um fator limitante, tendo em vista que em relações intraespecíficas, quando os seres são da mesma espécie ou relações interespecíficas, quando os indivíduos são de espécies diferentes em detrimento de alimento, território, luminosidade, reprodução e água (ROSA, 2022), principalmente, combatem entre si, matam uns aos outros ou sacrificam alguns indivíduos da população (PEREIRA ; PEREIRA, 2022; CARDELI, 2021) .

Não muito distante dos outros grupos animais, os seres humanos, historicamente, desde a transição do período paleolítico para o neolítico, nas primeiras civilizações estabelecidas, já competiam por alimento e território. Tudo isso para garantir a sobrevivência

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [danilorafaelufpe@gmail.com](mailto:danilorafaelufpe@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [alexsandro.carneiro@ufpe.br](mailto:alexsandro.carneiro@ufpe.br);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [natanael.manoel@ufpe.br](mailto:natanael.manoel@ufpe.br);

<sup>4</sup> Professora orientadora: Doutora, Depto de Histologia e Embriologia do Centro de Biociências da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, [luciana.smaia@ufpe.br](mailto:luciana.smaia@ufpe.br);

e para se defender dos ataques de outros grupos humanos ou de animais que representassem risco à vida dos membros da comunidade.

Na atualidade com os adventos da modernidade e globalização, com as vantagens das tecnologias, sobretudo, as digitais, passamos a competir continuamente, exemplo disso, são os jogos analógicos ou digitais, na promoção ofertada no ambiente laboral, no meio artístico e esportista, como as olimpíadas e no meio familiar em ser o melhor filho, ect.

Conforme Bastos *et al.* (2022), através dos jogos é possível analisar desde os fatores lúdicos aos cognitivos. De acordo com Brito; Mello; Araújo (2011), os jogos:

Permitem o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, das relações interpessoais, da liderança e do trabalho em equipe, utilizando a relação entre cooperação e competição em um contexto formativo (BRITO; MELLO; ARAÚJO, 2011).

Assim como os jogos digitais, as propostas competitivas nas redes sociais se assemelham. A etapa inicial é a divulgação, secundariamente, alcançar o máximo de pessoas possíveis e por fim ter um resultado positivo a partir do grau de engajamento, compartilhamento, curtidas e comentários construídos pelos competidores (SATHLER; VARAJÃO; PASSOW, 2022). No trajeto da competição, sentimentos de tensão e alegria se misturam, e são fatores estimulantes na competição para melhor desempenho dos participantes (COVALESKI; SIQUEIRA, 2014).

No contexto educacional e pedagógico, não impreterivelmente a competição se apresenta de forma desarmônica, não necessariamente os envolvidos no processo tenham que perder ou serem prejudicados diante da competição imposta pela escola ou numa disciplina específica. Isto porque no processo de ensino e aprendizagem todos os envolvidos ganham, sobretudo, conhecimento, evolução criativa e intelectual.

Nesse sentido, o presente trabalho objetiva descrever um relato de experiência educacional sobre a competitividade digital acerca da exposição de modelos didáticos de vírus e bactérias por meio de vídeos no YouTube.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho se fundamenta numa análise de abordagem qualitativa, buscando assim resultados relevantes ao que se vive no ambiente escolar ligados com o meio tecnológico,

sobretudo, no que diz respeito ao uso de redes sociais que atualmente se apresentam como ferramentas de engajamento e disponibilização de conteúdos e informações.

A abordagem metodológica utilizada reforça a participação dos envolvidos no processo de aprendizagem e aproximação com a vida real. Com isso, conforme Guerra (2014), na abordagem qualitativa:

[...] Objetiva aprofundar-se na compreensão dos fenômenos que estuda – ações dos indivíduos, grupos ou organizações em seu ambiente ou contexto social –, interpretando-os segundo a perspectiva dos próprios sujeitos que participam da situação [...] (GUERRA, 2014).

Alguns objetivos dentro do contexto da competitividade digital foram observados, pontos esses avaliados qualitativamente no âmbito do trabalho em equipe, interatividade e cooperatividade, principalmente. Com isso, podemos destacar que esses pontos foram importantes para validar se as ações estabelecidas dentro do contexto da aula prática e lúdica e a relação com a competitividade digital foram eficientes no processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, as atividades foram desenvolvidas com os estudantes dos 2º anos do ensino médio no Erem Santos Cosme e Damião no município de Igarassu-PE, no mês de maio de 2022. Antes da proposta de criação dos modelos didáticos, os estudantes foram informados sobre a exposição no YouTube dos modelos em formato de vídeo. A proposta consistia na votação no YouTube dos modelos mais criativos e sustentáveis, visando além do conhecimento algumas premiações.

No primeiro momento, foi elaborado com as turmas dos 2º anos, os modelos de vírus e bactérias na disciplina de biologia com a orientação da professora supervisora. No período de uma semana, iniciamos a criação dos modelos com a turma do 2º ano A e finalizamos com a turma do 2º ano F. No total foram 5 turmas e dezenas de modelos didáticos de vírus e bactérias produzidos com materiais simples e recicláveis.

No segundo momento, os vídeos foram criados pelo professor estagiário e postados no canal do YouTube (Vamos Biólogo, <https://www.youtube.com/channel/UC3QIBOmEJFcaGXBmSqWNboA>), de sua autoria. Os vídeos continham legendas explicativas para que os estudantes pudessem seguir o passo a passo das regras da competição. As seguintes regras foram mencionadas em tópicos: se



inscrever no canal Vamos Biólogo, curtir o vídeo e comentar sobre o modelo a ser votado. No total 5 vídeos foram postados, e nesse contexto, um vídeo para cada turma.

No terceiro momento, a competição foi entre as turmas dos 2º anos, os estudantes tinham uma semana para votar, assim, o vídeo mais votado seria selecionado para a votação interna com apenas uma determinada turma. Logo após começou a etapa interna com duração de uma semana também, com isso, a competição se delimitou para apenas um vídeo, com o intuito dos estudantes votarem no próprio modelo ou nos modelos mais interessantes.

Antes do término da competição, os finalistas buscaram de todas as formas obter um bom resultado, com isso formaram alianças, convidaram estudantes de outras turmas e séries para votarem no seu no modelo e se unirem em um só processo, em um só pensamento, na vitória. E foi assim que o modelo vencedor foi selecionado no início do mês de maio de 2022.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir dos vídeos publicados no canal " Vamos Biólogo", as seguintes métricas puderam ser observadas. O resultado da votação da primeira etapa foi bastante significativo. O vídeo do 2º A, obteve 107 visualizações, 13 curtidas e 3 comentários; o 2º B, obteve 65 visualizações, 14 curtidas e 9 comentários, 2º C, obteve 11 visualizações, 1 curtida e nenhum comentário; 2º D, obteve 46 visualizações, 3 curtidas e 2 comentários e 2º E, obteve 85 visualizações, 6 curtidas e 3 comentários.

Na etapa interna, foi selecionado o vídeo do 2º ano B, pois na primeira etapa obteve mais curtidas e comentários. Na segunda etapa recebeu 30 comentários a mais que na etapa anterior, sendo a maior parte dos comentários direcionados para o modelo didático do grupo azul, e consequentemente tornando-o vencedor do concurso.

De acordo com os resultados observados, a competitividade não foi um fator determinista de retrocesso no ensino de microbiologia. Os pontos positivos foram bem visíveis diante de todo trajeto da realização do concurso no YouTube, sendo essa rede social uma ferramenta acessível e democrática (SATHLER; VARAJÃO; PASSOW, 2022). Nesse percurso, a avaliação foi contínua e inclusiva (LUCKESI, 2000; SILVA; CRUZ; SANTANA, 2022), sendo possível observar pontos relevantes na aprendizagem, criatividade, interatividade, trabalho em equipe, cooperatividade, pensamento crítico e desenvoltura e conectividade nas redes sociais.



Os modelos didáticos foram altamente criativos e detalhistas (SOUZA *et al*, 2019). A perfeição dos modelos didáticos fluiu conforme o informativo da competição digital, assim, os estudantes buscaram de forma integral elaborar modelos incrivelmente diferentes. Outro ponto relevante no processo foi a interatividade que objetiva tanto os aspectos da mídia possibilitar que o usuário exerça influência sobre o conteúdo quanto a relação entre indivíduos em uma determinada situação. Com isso, no processo da avaliação e contextualização, podemos observar que os estudantes com dificuldades de comunicação se entrosaram bem mais, talvez vencendo a timidez.

A competição digital estabelecida também desabrochou nos estudantes melhores resultados em relação ao trabalho em equipe, cooperação e pensamento crítico, tendo em vista que esses pontos foram bem observados na segunda etapa do concurso, sendo visível a métrica de 80% dos comentários da segunda etapa do concurso realizado por outras turmas dos 2º anos, como também, os estudantes de outros grupos da turma finalista, o 2º ano B .

Por fim, a desenvoltura e conectividade nas redes sociais possibilitou melhor divulgação dos vídeos, e conseqüentemente das informações que os mesmos continham, sendo assim um ponto forte no processo evolutivo dos estudantes. No mais, a competitividade digital estabelecida no concurso contribuiu imensuravelmente para a aprendizagem ativa e colaborativa dos estudantes na disciplina de biologia (BACICH; MORAN, 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse contexto, observa-se o protagonismo estudantil (BACICH; MORAN, 2018) como um fator desencadeador de potencialidades, tornando o ensino e aprendizagem de biologia mais dinâmico, tecnológico, participativo e colaborativo. Com isso, decerto, a competição digital possibilitou a ampliação dos saberes dos envolvidos no processo, como também, serviu como base para o desabrochar de formas diferentes de ensinar e aprender .

**Palavras-chave:** Competitividade Digital; Modelos Didáticos; Biologia; Aprendizagem; YouTube

## REFERÊNCIAS

BASTOS, C. M. L *et al*. **Jogos e Brincadeiras no Universo da Aprendizagem: O Desenvolvimento da Criança na Educação Infantil.** *Epitaya E-Books*. P. 95-103, 2022.

BRITO, L. P. S.; MELLO, R. C. A.; ARAÚJO, M. L. F. **O uso de jogos lúdicos no ensino de Ciências e Biologia como estratégia facilitadora no processo de aprendizagem:** Um estudo de caso. XI Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX – UFRPE, Recife, 2011.

CARDELI, B. R. **Modelagem por competição por luz e atributos funcionais de plantas sob aumento de co2 na floresta amazônica.** São Paulo: Rio Claro, UEP, 2021.

COMPETIÇÃO. Dicionário online de português. Disponível em <<https://www.dicio.com.br/competicao/>>. Acesso em 10 de junho de 2022.

COVALESKI, R. L., SIQUEIRA, O. **Publicidade em Jogos Sociais:** engajamento digital a partir de socialização, competição e cooperação. Curitiba: INTERIN, vol. 18, núm. 2, p. 39-52, 2014.

GUERRA, E. L. A. **Manual de pesquisa qualitativa.** Belo Horizonte: Grupo Anima Educação [online], p. 8-14, 2014.

LUCKESI, C.C. **O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?** Salvador: Secretaria de Educação, 2000.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** In: Bacich, L.; Moran, j. (ORG.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: penso, 2018. P. 2-25.

PEREIRA, A. B.; PEREIRA, B. K. **Fazendo aulas de ecologia em campo:** vendo conceitos de ecologia. Research, Society and Development, v. 11, n. 1, 2022.

ROSA, R. R. **Ecologia trófica de larvas de peixes neotropicais:** interações intra e interespecíficas e relação predador-presa. Maringá. UEM, 2021.

SATHLER, D.; VARAJÃO, G. F. D. C.; PASSOW, M. J. Educação a Distância, Ensino Remoto e Divulgação Científica na Pandemia. Juiz de Fora: **Revista Educação em Foco**, 2022.

SILVA, A. P. M.; CRUZ, E. A.; SANTANA, M. O. R. **Avaliação: aspectos da legislação à sala de aula, um importante instrumento de transformação da prática educacional.** In: BETIM, L. M. (ORG.). Administração Pública e Privada: novas tendências e perspectivas. Ponta Grossa: Aya, 2022. P. 36-57 .

SOUZA, D. R. S. *et al.* Uma proposta educativa na elaboração de modelo didático de vírus: relato de experiência. In: I COLÓQUIO REGIONAL EM MORFOTECNOLOGIA DA UFPE, 1., 2019, Recife. Anais eletrônicos. Recife : **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2019. p. 15-16. Disponível em:<<file:///C:/Users/Cliente/Downloads/3993-Anais%20de%20Evento-48775-1-10-20200922.pdf>>. Acesso em 10 de jun. 2022.