



## O USO DE UM JOGO DIDÁTICO ONLINE PARA O ENSINO DE CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS

Xena da Rosa Fernandes (xenadarosa2@gmail.com)

Tanara Martins Lopes<sup>1</sup> (tanaramartins4@gmail.com)

Janice Silvana Novakowski Kierepka<sup>2</sup> (janice-skierepka@educar.rs.gov.br)

Eliane Gonçalves dos Santos<sup>3</sup> (santoselianegoncalves@gmail.com)

**Eixo temático 1.** Experiências e Práticas Pedagógicas.

### 1. INTRODUÇÃO

O Jogo didático é uma metodologia fundamental para os processos de ensino e aprendizagem, contribuindo para auxiliar na construção do conhecimento do aluno. De acordo com Santos (2010, p.3) "uma das formas de se mediar a relação aluno-conhecimento é com a utilização da ludicidade que pode ser desenvolvida por meio dos jogos". Assim, a proposta pedagógica desenvolvida teve por objetivo a elaboração e realização do jogo didático no aplicativo Wordwall, para contribuir com a compreensão e aprendizagem do conteúdo de célula e estrutura celular.

O jogo para os alunos se torna uma atividade mais significativa do que a simples tarefa de sentar e realizar os costumeiros exercícios, o jogo vai trazer ao alunos uma realidade parecida mas bem simples, do que a situação real que ele iria encontrar, eles são um instrumento importantes para mostrar ao alunos uma outra situação diferente em que a partir dos problemas relacionados a o conhecimento que eles devem construir na área de ciências ou em quaisquer quem o professor trabalhe (OLIVEIRA, 1999, p. 5).

Dessa maneira pensamos na elaboração de um jogo virtual, o qual foi desenvolvido na plataforma Wordwall, que possibilita ao professor editar vários modelos, abre caixas, Quiz show, Trilha e Roda aleatória, nessa perspectiva facilita a edição e execução proporcionando ao professor uma praticidade na hora da construção do jogo. A atividade e aplicação ocorreu na Escola Estadual de Ensino Médio João Przyczynski com a turma do 6<sup>o</sup> ano do Ensino Fundamental, que contém 26 alunos. A escola encontra-se no modelo remoto de ensino, devido a Pandemia de Covid-19, nesse cenário o jogo foi realizado virtualmente na plataforma do Google meet.

## 2. CONTEXTO E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

A prática pedagógica se insere no uso do jogo didático Wordwall (abre caixa) com a temática célula e estrutura celular com conteúdos do 6º ano do Ensino Fundamental, seguindo a Matriz Curricular 2021. A atividade foi desenvolvida durante a docência realizada a partir do projeto Residência Pedagógica (RP) da Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS). Nós como bolsistas temos a oportunidade de estarmos refletindo sobre diferentes assuntos, metodologias didáticas e na socialização de temáticas que envolvem o ensino. Todas essas ações são realizadas no grande grupo que forma a RP, essas contribuem para nossa constituição docente. As reflexões nos proporcionam pensar de que maneira podemos ser bons professores para os nossos alunos. Quando utilizamos o jogo como ferramenta didática, buscamos promover a disseminação e consolidação de resultados satisfatórios a realidade educacional.

A prática, em virtude da pandemia, se sucedeu virtualmente no modelo de ensino remoto na turma (61) do 6º ano do Ensino Fundamental, no município de Guarani das Missões, no estado do Rio Grande do Sul, a turma era composta por 26 alunos. Os discentes que poderiam estar presente na aula no Google meet, eram muito dedicados e participativos, estavam sempre interagindo nas aulas com perguntas e ideias.

Anteriormente a realização do jogo os alunos tiveram duas aulas iniciais em vídeo chamada pela plataforma Google meet, na primeira aula apresentamos o conteúdo sobre Ciclo de Vida, às fases da vida desde a infância a velhice e na sequência de conteúdos os referentes a Estrutura celular, trazendo os tipos de célula, eucariótica (animal e vegetal) e procariótica, logo após às organelas e suas funções. A realização do jogo teve o objetivo de contribuir com a apropriação dos conteúdos trabalhados com a turma.

Para desenvolver o jogo, primeiramente é necessário criar de um perfil em uma conta no Google, para posteriormente ter acesso a plataforma Wordwall (Figura 01).

**Figura 01:** Página de acesso à plataforma Wordwall.



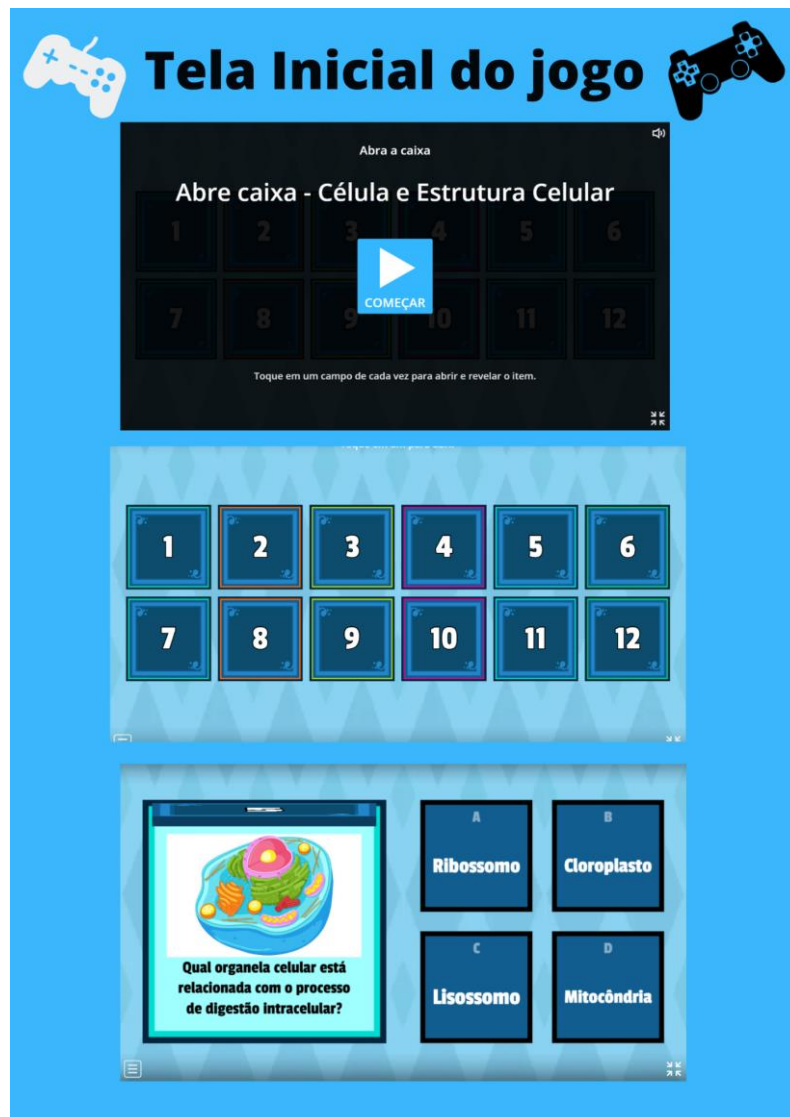
Fonte: Elaborada pelo autor, 2021.

Assim, após a criação do perfil, o sujeito tem acesso gratuito a 18 oportunidades de escolha de modelos de jogos prontos, como: Questionário Combinação, Roda aleatória, Pares correspondentes, Abra a caixa, Questionário de programa de televisão, Caça-palavras, Encontre a combinação, Classificação de grupo, Diagrama marcado, Palavra ausente, Perseguição do labirinto, Cartas aleatórias, Desembaralhar, Anagrama, Verdadeiro ou falso, Ordem de classificação, Vire as peças. Há também pacotes pagos os quais têm maior oferta de acesso e criações.

Para nossa aula, escolhemos o jogo do modelo, nesse caso foi selecionado o abre caixas e em seguida, inserimos o conteúdo das perguntas sobre célula e estrutura celular (Figura 2), essa ação foi rápida e prática, isso significa que o professor pode criar uma atividade totalmente interativa em apenas alguns minutos. No dia escolhido para a atividade deixamos um período de 1h/a para os alunos jogarem e logo após darmos o feedback para eles.

Demos início ao jogo virtualmente, compartilhando nossa tela, em que é possível apresentar aos alunos a tela do jogo com animações e áudios.

**Figura 02:** Telas que compõem o jogo abre caixa.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Para dar início deixamos os alunos decidirem quem iria começar e quem seriam os próximos, eles sinalizavam para nós a partir da abertura do áudio ou utilizavam o chat do Google meet. A participação ocorreu de forma leve e tranquila sem qualquer repetição da nossa parte, a turma se mostrou muito participativa. No decorrer da atividade percebemos que alguns estudantes tiveram mais facilidades durante o jogo, outros demoraram mais, nesse momento os estudantes se ajudavam mutuamente.

Para finalizar realizamos um feedback, buscando saber qual foi a percepção da turma em relação ao jogo. Os estudantes indicaram que havia perguntas muito difíceis e outras que eram mais fáceis, com essa resposta trouxemos a turma que, como o jogo era de múltipla escolha, e que o participante tinha a escolha o número com a caixa e dentro sua pergunta. E que os conteúdos das perguntas, tínhamos visto na última aula. Partindo dessa análise, nos questionamos sobre o ensino remoto "será que os alunos estão realmente envolvidos com a aula de fato?". Partindo dessa perspectiva e desse olhar, conversamos com os alunos para pensarem um pouco sobre a aula e sua importância, assim como sua participação e atenção durante a explanação dos conteúdos.

1

### **3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO**

Com o passar dos tempos as formas de ensino devem estar sempre em constante reflexão, de acordo com Oliveira (1999, p. 2) "o ensino de Ciências e Biologia, se constitui de uma aprendizagem muitas vezes mecânica que se alicerça centrado na transmissão e recepção, os resultados dessa aprendizagem se baseiam na memorização temporária e subsequente". Nós como futuros professores temos que fazer diferente, utilizar novas práticas metodológicas e estar sempre refletindo quanto a nossa ação. Buscamos a partir da situação em que nos encontrávamos, ensino remoto, oportunizar outros encaminhamentos metodológicos para instigar a interação e participação dos estudantes, portanto recorremos a utilização do jogo virtual Wordwall para retomar os conteúdos de citologia.

Segundo Krause, Felber e Venquiaruto (2018) nos diz que o uso das tecnologias pode trazer o desenvolvimento de novos pensamentos cognitivos que podem aumentar os processos de aquisição e consolidação de conhecimentos, hoje na sociedade os recursos tecnológicos surgem e se modificam em uma velocidade muito grande.

Para Oliveira (1999) a ação e motivação da realização do jogo para os alunos, vai vir na medida em que o jogo tiver envolvimento e se o resultado for interessante para eles. A partir desse entendimento, podemos pensar na realização do jogo em que os alunos se sintam de fato envolvidos, para isso é importante uma boa escolha do tipo de jogo que será utilizado com eles. Para nós professoras em formação, esse momento também foi novo e desafiador, por ser nosso primeiro contato com uma sala de aula no papel de professoras, tivemos que nos adaptar ao ensino remoto e pensar em estratégias que envolvessem os alunos e também auxiliassem na aprendizagem deles.

O impacto da pandemia na educação, veio e nos mostrou que ensino remoto seria um meio a se utilizar na oferta do ensino, " [...] Professores e alunos tiveram que se adaptar às aulas a distância e utilizar toda a criatividade para dar continuidade às atividades escolares, utilizando para isso a Rede Mundial de Computadores [...]". (CORDEIRO, 2020, p.1)

Percebemos no nosso contexto, a desigualdade, que as condições do básico para se ter às aulas, como, acesso a internet é algo que nem todos os alunos possuem. E que muitos buscam acompanhar as aulas remotas online a partir de celulares, mas alguns não tinham acesso, portanto tinham que buscar na escola o material impresso para poder acompanhar as aulas.

É importante afirmar que os desafios são imensos, dentre eles, podemos destacar que as ferramentas remotas precisam ter parâmetros de qualidade, para que tenham maior eficácia, e que as desigualdades de acesso às tecnologias são enormes, haja vista que nem todas as crianças têm computador ou tablet conectados à internet. Contudo, o ensino remoto ainda é a melhor saída para minimizar o atraso no retorno às aulas presenciais. (CORDEIRO, 2020, p. 3)

Na escola que realizamos a docência assistida, proporcionou a retirada de materiais das aulas e os pais ou alunos retiravam durante a semana em horários estipulados pela direção da Escola.

Diante da nova realidade imposta pela Covid-19, cabe questionarmos não somente acerca do acesso às tecnologias, mas, sobretudo, da possibilidade de serem oferecidas a professores e alunos condições para uso pleno dos recursos tecnológicos, de modo a favorecer uma aprendizagem interativa e colaborativa. Sabemos que são muitos os desafios e os fatores implicados, desde a falta de estrutura tecnológica das escolas, formação dos próprios professores e alunos para um uso crítico das tecnologias. (CANI et al., 2020, p. 24)

Durante nossa docência assistida experienciamos e vivenciamos situações diversas impostas pela pandemia, mas, essa também nos oportunizou aprendermos algo novo, como, ministrar aulas de forma remoto online, pensar em metodologias diferenciadas para as aulas, a ter paciência e compreender que ensinar exige estar em constante busca.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os jogos didáticos quando usados como ferramenta metodológica apresentam um bom resultado na aprendizagem dos alunos, tendo em vista seu aspecto construtivo e motivador, que impulsiona o estudante a ter uma atuação ativa, fomentando o pensamento crítico.

O processo de ensino e de aprendizagem precisa ser interativo, de modo que o aluno se sinta parte do processo e, principalmente, crie um laço de afinidade com o seu ambiente de ensino.

Desde a construção do jogo online até às etapas da escolha do modelo, montagem e escolha das perguntas, se pensou, será que os alunos iriam interagir ?, se iriam participar e teriam condições de estar na sala virtual. Nesse movimento de criação e logo mais na aplicação nos mostrou que ser professor vai além de dar uma aula, vemos que o professor tem que ter um olhar sensível e humano com os alunos e cada aluno tem uma realidade.

Tivemos a oportunidade de aplicarmos essa prática com a turma do 6<sup>o</sup> ano, que se mostraram ser uma turma muito interessada e esforçada, a realização da docência assistida foi instigadora. Acreditamos que a realização dessa prática pedagógica, teve um grande valor adquirido para nós futuras professoras, pois um dia vamos estar assumindo uma sala de aula. Como iniciantes na docência e bolsistas agradecemos ao programa Residência Pedagógica pela oportunidade de estarmos em sala, agregando conhecimento e tendo uma experiência muito importante para nossa formação acadêmica.

## 5. REFERÊNCIAS

CAMPOS, L. M. L; BORTOLOTO, T. M e; FELÍCIO, A. K. C. A Produção de Jogos Didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia: Uma Proposta para Favorecer a Aprendizagem. **Academia**, São Paulo, p. 47-60, 2003. Disponível em:<https://www.academia.edu/download/37808676/aproducaodejogos.pdf.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2021.

CANI, J. B; SANDRINI, E. G. C; SOARES, G. M e; SCALZER, K. Educação e covid-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. **Revista Ifes Ciência**, v. 6, Edição Especial, n. 1, p. 23-39, 2020. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/download/713/484>. Acesso em: 20 Ago. 2021.

SANTANA, C. L. e; BORGES, K. M. S. Aula em Casa: Educação, Tecnologias Digitais e Pandemia Covid-19. **EDUCAÇÃO**, v. 10, n. 1, p. 75–92, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9181>. Acesso em: 20 ago. 2021.

CORDEIRO, K. M. A. O Impacto Da Pandemia Na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino. **Faculdades DAAM**, Amazonas, p. 1-15, mai. 2020. Disponível em:<http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 19 ago. 2021.

KRAUSE, J. C; FELBER, D; VENQUIARUTO, L. D. O uso de jogos digitais como ferramenta de auxílio para o ensino de Física. **Revista Insignare Scientia**, Santa Catarina, v. 1, n. 2, p. 1-25, set. 2018. Disponível em:<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/issue/view/39>. Acesso em: 20 ago. 2021.

OLIVEIRA, N. L; KRAETZIG, S. M. M; FERREIRA, M. A e; AMORIM, M. A. L. Jogo didático no Ensino de Biologia. **Universidade Federal de Santa Maria/Centro de Educação/ Núcleo de educação em ciência**, Santa Maria, 1999.

PEDROSO, C, V. Jogos Didáticos No Ensino De Biologia: Uma Proposta Metodológica Baseada em Módulo Didático. In: **IX Congresso Nacional de educação/ EDUCERE**. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Paraná, 2009.

EDUCATION. Ltd, Visual. Jogo didático. **Wordwall**, Inglaterra, jul. 2021. Disponível em: <https://wordwall.net/pt/>. Acesso em: 19 jul. 2021.