

4 PRODUTO EDUCACIONAL: BIOBOT NO *KAHOOT* COMO RECURSO NA VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM

BIOBOT NO *KAHOOT* COMO RECURSO NA VERIFICAÇÃO DA APRENDIZAGEM



Fonte: https://kahoot.com/files/2018/09/Backpack_blog_old.jpg

Luciana Tener Lima
Orientadora: Profa. Dra. Hilda Helena Sovierzoski

APRESENTAÇÃO

Prezado (a) leitor (a), é com satisfação que aqui você toma conhecimento do Produto Educacional derivado da dissertação de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Alagoas, sob a orientação da professora Dra. Hilda Helena Sovierzoski e intitulado *Biobot no Kahoot como Recurso na Verificação da Aprendizagem*.

O Produto Educacional é um dos requisitos para a conclusão do Mestrado Profissional. É importante que o mesmo seja um material de fácil acesso e manuseio, que ofereça novidades educacionais auxiliando o processo de aprendizagem. Rela et al. (2016) enfatizam que tal produção deverá promover a articulação integrada da aprendizagem com demandas sociais, gerando e aplicando processos de inovação apropriados.

O produto educacional, como possibilidade expressiva no mestrado profissional, pode ser revisão sistemática e aprofundada de literatura; projeto técnico; objeto virtual; áudio; objeto de aprendizagem; ambiente de aprendizagem; páginas de *internet* e *blogs*; jogos educacionais; propostas de ensino (sugestões de experimentos e outras atividades práticas); sequências didáticas; propostas de intervenção; roteiros de oficinas; material textual (manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares); materiais interativos (jogos, *kits* e similares); atividades de extensão (exposições científicas, cursos, oficinas, ciclos de palestras) (RELA et al., 2016, p. 180).

O público de um Produto Educacional pode envolver os mais diversos sujeitos, podendo ser professores, alunos, estudantes de graduação, pesquisadores, ou mesmo pessoas interessadas no assunto. O importante é que esse Produto alcance diversos níveis, com linguagem simples, mas ao mesmo tempo informando e apresentando um aprendizado de maneira diversificada, motivadora, desafiadora.

Existe uma variedade de Produtos Educacionais no meio acadêmico, porém é importante decidir o que se pretende fazer tendo em vista a própria pesquisa de maneira que um seja complemento do outro.

O objetivo deste Produto Educacional é sugerir uma atividade avaliativa do conteúdo de Botânica organizado a partir da utilização da plataforma *Kahoot* (<https://kahoot.com/>), ferramenta de criação de questionário, pesquisa e *quizzes*, baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha, que possibilita aos educadores e estudantes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos, cujo funcionamento ocorre em qualquer dispositivo tecnológico, tais como *tablets*, notebooks e celulares conectados à *internet*.

A atividade foi aplicada dando origem ao Produto Educacional como uma proposta que possa nortear e ampliar o olhar dos docentes, em especial do Ensino Médio, no que se refere aos conteúdos de Botânica.

É importante considerar que a utilização de recursos tecnológicos estabelece um importante e rápido meio de acesso à informação, a exemplo do uso de *smartphones*, *tablets* e computadores conectados à *internet*, de modo a permitir que as informações e demandas necessárias cheguem com facilidade às mãos dos sujeitos pesquisados.

Assim, espera-se que este Produto Educacional possa servir de base para outros professores que buscam explorar, em suas aulas, formas de deixar as avaliações mais lúdicas, sem perder sua função formativa e diagnóstica.

4.1 Contextualizando o *Kahoot*

Para se fazer um bom uso de ferramentas digitais em sala de aula, além de desenvolver uma metodologia adequada, é necessário realizar uma boa seleção destas ferramentas. Essa seleção deve ser realizada em função dos objetivos que se pretende atingir e da concepção de conhecimento e aprendizagem que orienta o processo, a fim de que realmente se constitua um facilitador para uma aprendizagem significativa, dentro dos objetivos definidos pelo docente, pela instituição de ensino e da correta adequação dos componentes curriculares (GONÇALVES, 2017).

A tecnologia evidenciada por meio dos aplicativos consegue desenvolver o interesse e proporcionar conhecimento, mas, mesmo assim, a utilização dessa

ferramenta em sala de aula ainda é considerada um desafio, se for considerado que muitos educadores estiveram fora desse contexto e tem que se adaptar a essa nova realidade (STEFENELLOGHISLENI; BECKER, 2017).

Kahoot é uma plataforma de criação de questionários, pesquisas e *quizzes*, criado em 2013. Baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha, que permite aos educadores investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos e funciona em diversos dispositivos tecnológicos conectados à *Internet*. *Kahoot* é uma ferramenta de avaliação gratuita na Web, que permite o uso de *quizzes* na sala de aula, e ajuda a ativar e envolver os alunos em discussões, podendo o professor utilizá-la conforme seus objetivos educacionais, trabalhando o conteúdo de forma divertida, interativa e envolvente (COSTA, 2016).

O *quiz*, abordagem baseada em jogos, é a mais comum de *Kahoot*, sem possuir limites para o número de perguntas nos *quizzes*. Cada questão pode ter uma imagem ou um vídeo associado, com duas a quatro respostas de múltipla escolha. Deve haver pelo menos uma resposta correta, e o prazo para cada pergunta pode ser definido individualmente a partir de cinco segundos a dois minutos. Além de ser uma ótima maneira de envolver e se concentrar uma sala de aula, os *quizzes* podem ser utilizados para avaliar formativamente o conhecimento de cada indivíduo na sala. Eles podem ser usados para acompanhar o progresso dos estudantes ao longo do processo de ensino e aprendizagem (COSTA, 2016).

Utilizando-se o *Kahoot* como uma avaliação formativa, leva-se em conta que isto se refere à ampla variedade de métodos que os professores usam para realizar avaliações que levem em conta a compreensão do desenvolvimento do estudante, as necessidades de aprendizagem e progresso acadêmico do aluno.

A avaliação formativa é aquela que ocorre ao longo do processo de aprendizagem (CALDEIRA, 2004), ajudando os professores a identificar os conceitos que os estudantes necessitam entender, as competências que estão tendo dificuldade em adquirir, ou padrões de aprendizagem que ainda necessitam alcançar a fim de que os ajustes possam ser feitos.

Para Caldeira (2004), os ambientes digitais de aprendizagem possuem elementos que configuram um novo contexto educacional, assim é importante que se criem processos e estratégias que respondam às necessidades e contribuam com os novos modelos disponíveis para a aprendizagem.

De acordo com Gonçalves (2017), o *Kahoot* se destaca por sua facilidade de manutenção, *layout* agradável, boa usabilidade, possibilidade de uso *on-line*, ser um Recurso Educacional Aberto (REA), sua adaptabilidade para dispositivos móveis, presença dos relatórios e interatividade.

O *Kahoot* oferece a possibilidade de criação de uma série de perguntas de múltipla escolha e ainda a adição de imagens ou vídeos que podem proporcionar um envolvimento mais participativo dos estudantes. Após o início do jogo, as perguntas são exibidas em uma tela projetada e os estudantes precisam escolher a resposta certa em seus dispositivos (celular ou *tablet*) clicando nas cores respectivas. Outro aspecto interessante é que os resultados são exibidos em tempo real, após cada teste, o que mantém os estudantes motivados e facilita a vida dos professores (STEFENELLOGHISLENI; BECKER, 2017).

As perguntas são apresentadas no projetor de imagens ou numa TV com acesso a *Internet* e os alunos respondem em seu celular, *tablet*, *notebook* ou no computador da escola, ou seja, é um jogo para ser utilizado em duas telas. Quanto mais rápido alguém responder a uma pergunta correta, mais pontos recebem. Os cinco melhores na pontuação são exibidos na tabela de classificação e o vencedor é apontado no final do jogo (CANAL, 2017).

A dinâmica tem um ambiente colorido e de fácil compreensão, com música e tempo determinado para o estudante responder ao questionamento. Os participantes disputam o jogo e esquecem que estão respondendo sobre o conteúdo que foi ofertado em sala de aula. Para Stefenelloghisleni e Becker (2017), o professor pode preparar um jogo usando o conteúdo abordado em sala de aula e despertar nos alunos o desejo de estudar e competir com os colegas de forma saudável e interativa.

Canal (2017) informa que a plataforma permite cadastrar grupos de perguntas e respostas, estipular o tempo em que cada pergunta deve ser respondida e incluir imagens e vídeos nas questões, além de possibilitar a criação de grupos para jogar. A tela de entrada do *Kahoot* é bastante colorida, em inglês, muito intuitiva e de fácil manuseio (Figura 7).

Figura 7 - Tela de entrada da plataforma *Kahoot*.



Fonte: <https://kahoot.com>.

Para iniciar um jogo e elaborar as perguntas, é necessário que o professor crie uma conta no *Kahoot* (<https://kahoot.com>), que fornece opções para uso como professor, como aluno, usar socialmente ou no trabalho (Figura 8)

Figura 8 - Opções de uso para se cadastrar na plataforma *Kahoot*.



Fonte: <https://create.kahoot.it/>

Após a realização do cadastro é possível jogar a qualquer momento um conjunto de perguntas e respostas que estejam criadas em modo público.

O professor pode elaborar grupos de perguntas e respostas, porém vale ressaltar que há um limite de caracteres a serem usados. Perguntas podem conter no máximo 95 caracteres, e as respostas, 65 caracteres, isso faz com que muitas vezes o professor precise replanejar sua pergunta. Abaixo se observa a tela de criação das questões (Figura 9):

Figura 9 - Tela de criação das questões do Kahoot.

The screenshot shows the Kahoot! quiz creation interface. The browser address bar displays the URL <https://create.kahoot.it/create#/new/quiz/description>. The page title is "K! Quiz". The form includes the following fields and options:

- Title (required):** An empty text input field.
- Description (required):** A text area containing the text "A #math #blindkahoot to introduce the basics of #algebra to #grade8".
- Cover image:** A section with an "Image Library by Getty Images" and an "Upload your image" option. It includes a "New!" badge and the instruction "or drag & drop image".
- Visible to:** A dropdown menu set to "Everyone".
- Language:** A dropdown menu set to "English".
- Audience (required):** A dropdown menu set to "Please select...".
- Credit resources:** An empty text input field.
- Intro video:** A text input field containing the URL <https://www.youtube.com/watch?v=xvNR4SRJu08>.

Fonte: <https://create.kahoot.it/create#/new/quiz/description>

Para cada pergunta elaborada, existe a possibilidade de:

- Inserir uma imagem ou vídeo;
- Determinar o tempo que esta pergunta durará em sua rodada;
- Marcar se esta pergunta valerá ou não pontos para respostas corretas;
- Fornecer de uma a quatro possíveis respostas;
- Assinalar de uma a quatro respostas corretas entre as fornecidas.

Após finalizar a criação do grupo de perguntas e respostas é permitido o cadastro de algumas características deste conjunto de perguntas, como:

- Nome (para o jogo);
- Linguagem, inalterada nos menus durante a execução do jogo, no entanto, apesar de todos os menus do jogo ser em inglês, o jogo apresenta-se irrestrito á

criação de perguntas e respostas nesta língua, possibilitando o acesso de jogadores leigos na língua inglesa;

- Se o conjunto de perguntas e respostas estará sempre disponível (público) ou somente poderá ser respondido caso o dono a ative temporariamente (privado);
- Para qual público este conjunto de perguntas está direcionado, e;
- Acrescentar alguma descrição para este conjunto de perguntas.

O professor entra na plataforma *Kahoot* (<https://kahoot.com>), faz seu *login*, escolhe seu jogo, indica se o jogo é individual ou em grupo e o abre na tela da TV ou do Projetor Multimídia, na sessão do jogo que deseja iniciar. Nesta tela, visível para os jogadores, o professor do jogo receberá um código, denominado o *pin* do jogo, como se observa abaixo (Figura 10).

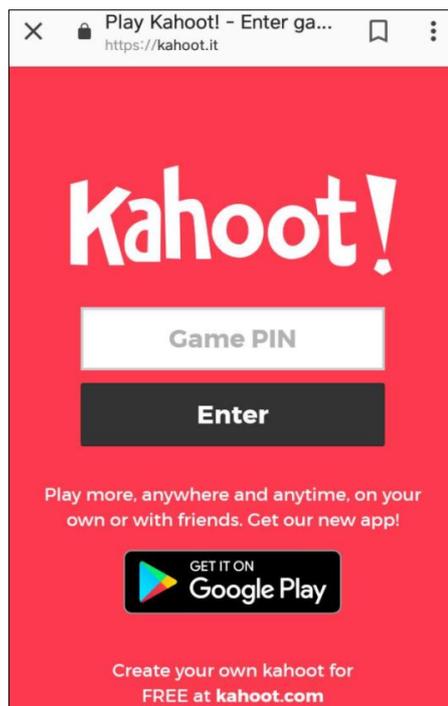
Figura 10 - Tela vista pelo jogador, na projeção, com o *pin*.



Fonte: <https://create.kahoot.it/>

Este código deverá ser passado para os jogadores que, ao acessarem o *link* de jogo (<https://kahoot.it/>), conseguirão acesso a este jogo em específico, em seu dispositivo (Figura 11). A inserção deste código não requer *login* dos jogadores, somente a inserção de um nome que valerá somente para esta sessão do jogo.

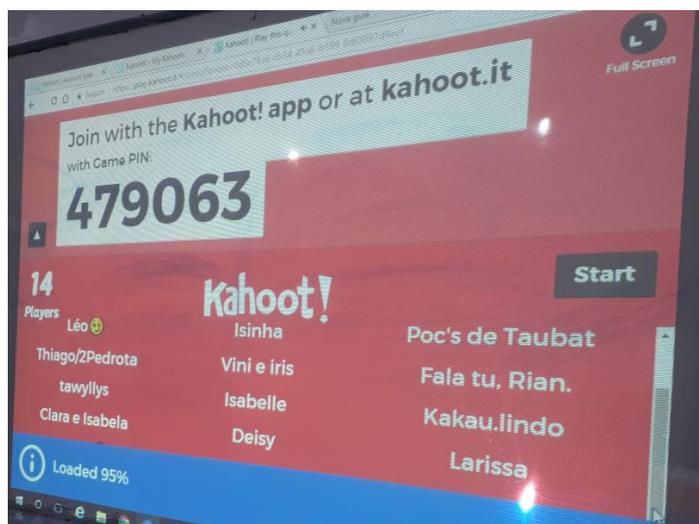
Figura 11 - Tela vista pelo jogador, no seu dispositivo eletrônico, para inserção do código.



Fonte: <https://kahoot.it/>

Para a efetivação da sessão de jogo com os alunos, estes devem colocar o código e seu apelido ou nome, para disputar a partida, que aparecem na tela projetada. A seguir observa-se a imagem do jogo esperando para ser iniciado (Figura 12).

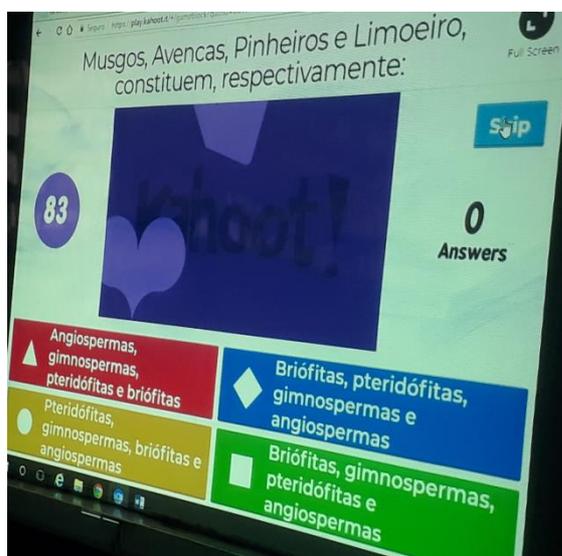
Figura 12 - Jogo em espera para ser iniciado.



Fonte: Autoria própria (2018).

Após a confirmação do professor, há o início do jogo, assim que o professor clicar em **Start**. As perguntas e alternativas serão projetadas e as alternativas estarão associadas a uma cor e figura geométrica (Figura 13).

Figura 13 - Pergunta e alternativas na projeção do jogo em andamento.



Fonte: Autoria própria (2018).

Os alunos, em seus celulares, visualizarão apenas as cores e as figuras e deverão selecionar a figura/cor que corresponde à alternativa correta (Figura 14).

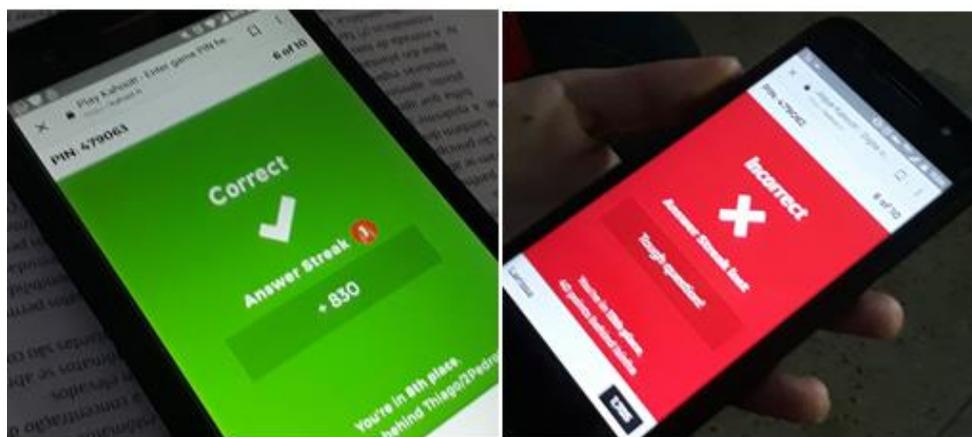
Figura 14 - Visão dos alunos em seus dispositivos.



Fonte: <https://create.kahoot.it/>

A pontuação ocorre em função do tempo e da resposta correta, e o aluno recebe em seu dispositivo um retorno de erro ou de acerto (Figura 15).

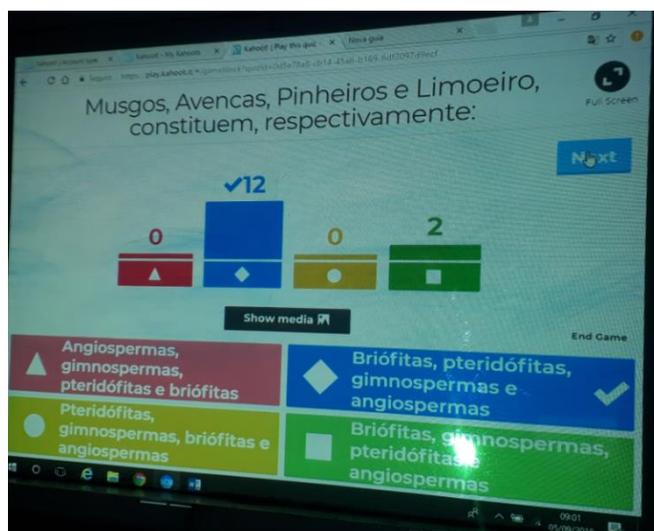
Figura 15 - *Feedback* para os alunos sobre seu acerto e seu erro.



Fonte: Autoria própria (2018).

A cada final de rodada aparece na tela projetada a resposta correta e a quantidade de alunos que responderam a cada alternativa. Além desta tela, também é mostrada a lista parcial dos jogadores (Figuras 16 e 17).

Figura 16 - Resposta correta e número de respostas dos jogadores para cada alternativa.



Fonte: Autoria própria (2018).

Vê-se qual foi a resposta correta e o número de alunos que acertaram esta questão, bem como as demais alternativas marcadas. Caso ocorra um número alto de erros, ou ainda uma alternativa errada marcada muitas vezes, é interessante para

se realizar um diagnóstico e isso permite a correção de alguma informação incorreta ou duvidosa.

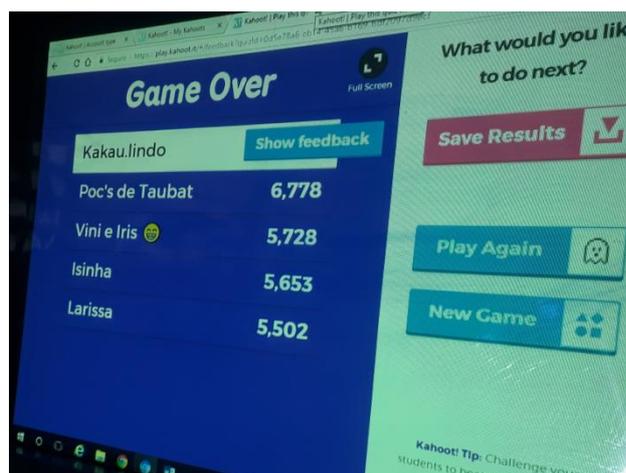
Figura 17 - Ranking parcial dos melhores jogadores.



Fonte: A autoria própria (2018).

As telas referentes às demais questões aparecerão ao comando do professor quando esse clicar em *next* até o jogo ser finalizado ou o professor interromper o *quiz*. Quando acabar, aparecerá na tela do professor a classificação de pontos dos alunos mostrando as pontuações mais altas (Figura 18).

Figura 18 - Classificação final com as pontuações mais altas do *quiz*.



Fonte: A autoria própria (2018).

Quando a sessão é finalizada, o professor poderá baixar uma planilha com o relatório do jogo. Neste relatório, o professor tem acesso às respostas dos alunos,

ordenadas por pontuação, quantidade de respostas corretas e incorretas e respostas marcadas em cada questão. Também há, para cada pergunta, o número de respostas, inclusive as corretas, a média de velocidade das respostas dadas e a pontuação para cada jogador por questão.

4.2 Relato da Aplicação do Biobot no *Kahoot* para Botânica

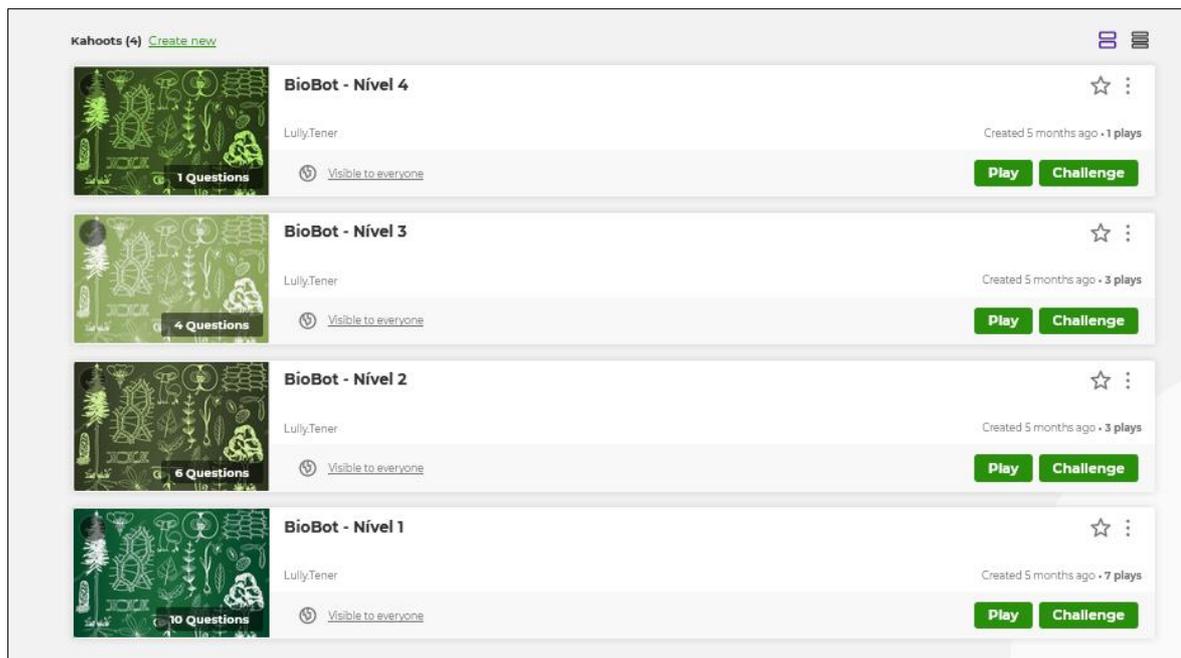
A aplicação do *quiz* desenvolveu-se no ano letivo de 2018, nas aulas de Biologia que serviram de base para a pesquisa da Dissertação da qual este Produto Educacional faz parte, com 40 alunos dos 2º anos do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Lagoa da Canoa, Alagoas.

A duração dessa prática foi de três aulas de 50 minutos cada, e teve como objetivo averiguar como o recurso *Kahoot* pode contribuir para avaliar os conteúdos de Botânica; verificar em que medida esse recurso digital auxilia no processo de ensino e aprendizagem; também, se facilita a desinibição, a socialização e a comunicação dos estudantes. Para a execução desta prática, foram utilizados: computador, *internet*, projetor multimídia, dispositivos móveis e caixas de som. O jogo recebeu o nome de BioBot, fazendo referência a Biologia mais Botânica.

Para melhor aproveitamento posterior de tempo, houve uma oficina na qual os alunos aprenderam a utilizar o *Kahoot* para fins educacionais e se familiarizaram com a plataforma. Na ocasião, foram realizados testes com a utilização da plataforma e os alunos mostraram compreensão de uso. As aulas teóricas de Botânica foram ministradas nas aulas regulares com utilização do livro didático, que também serviu como referência para a elaboração das questões do *quiz* e nas aulas relativas à aplicação da pesquisa para a Dissertação a qual este Produto faz parte.

Para customizar o jogo, uma vez que este teria também função avaliativa, foram elaboradas questões distribuídas em quatro sessões de perguntas divididas por níveis (Figura 19). A imagem utilizada para a capa de cada nível foi a mesma, sendo modificada as cores, em tons de verde.

Figura 19 - Apresentação das sessões no Kahoot.



Fonte: Autoria própria.

Percebe-se que o nível 1 apresenta dez questões, o nível 2 tem seis questões, o nível 3 conta com quatro questões e o nível 4 possui apenas uma questão. Todos participam do nível 1, mas só vai ao nível 2 os cinco primeiros classificados. No caso desta aplicação, os alunos jogaram no modo de grupo, os cinco primeiros grupos foram para o nível 2. Foram jogar no nível 3 os três primeiros classificados, destes, se enfrentaram no último nível somente os dois primeiros grupos. Cada aumento de nível aumenta também o nível de dificuldade de questões e, quem conseguir responder a última, recebe a maior pontuação. Os demais recebem seus pontos por nível, conforme quadro abaixo:

Quadro 3 - Pontuação por nível alcançado para os classificados.

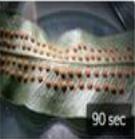
Nível	Nº de questões	Pontuação (Avaliação)
1	10	6 pontos
2	6	7 pontos
3	4	8 pontos
4	1	10 pontos

Fonte: Autoria própria (2018).

As questões elaboradas, bem como o tempo disponível para respondê-las podem ser vistas nas figuras de 20 até 23.

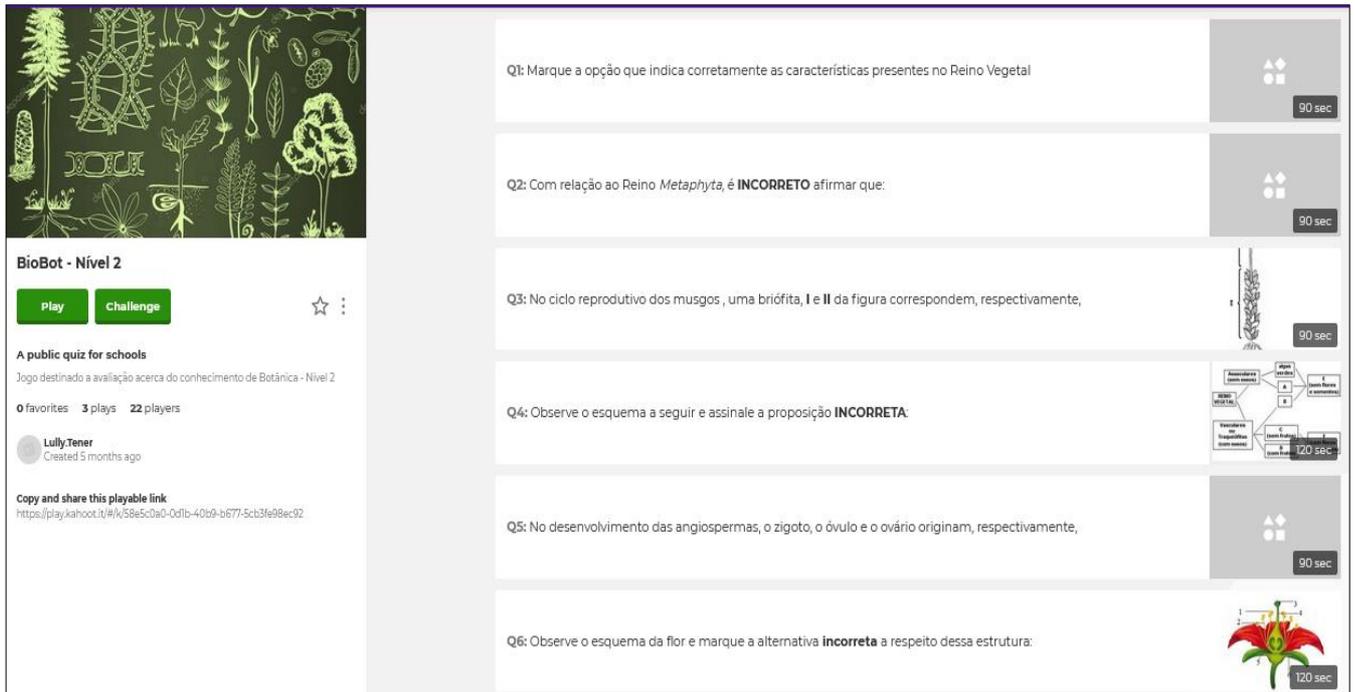
Figura 20 - Questões do nível 1.

The image shows a Kahoot! quiz interface for 'BioBot - Nível 1'. The quiz is a public quiz created by LullyTener 10 months ago, with 7 plays and 34 players. The questions are as follows:

- Q1:** As briófitas são plantas que geralmente não atingem grandes alturas, devido ao fato de que: (90 sec)
- Q2:** Vegetais terrestres de pequeno porte, avasculares que vivem na sombra e na umidade podem ser: (90 sec)
- Q3:** A que grupo vegetal pertence essa folha e o que é produzido em suas estruturas reprodutivas? (90 sec) 
- Q4:** Musgos, Avencas, Pinheiros e Limoeiro, constituem, respectivamente: (90 sec)
- Q5:** As gimnospermas são consideradas plantas inferiores as angiospermas, porque as gimnospermas: (90 sec)
- Q6:** O pinhão, mostrado na foto, coletado de um pinheiro-do-paraná (*Araucaria augustifolia*) é: (90 sec) 
- Q7:** As angiospermas se distinguem de todas as outras plantas pelo fato de apresentarem: (90 sec)
- Q8:** Esta questão diz respeito aos grandes grupos vegetais. A afirmativa **FALSA** é: (90 sec)
- Q9:** Quais grupos vegetais estão representados, respectivamente, pelos algarismos I, II, III e IV. (90 sec) 
- Q10:** Com relação: I. Samambaia. II. Pinheiro. III. Musgo. IV. Laranjeira. Qual a única **incorreta**? (90 sec)

Fonte: Autoria própria (2018).

Figura 21 - Questões do nível 2.



BioBot - Nível 2

Play Challenge ☆ ⋮

A public quiz for schools
Jogo destinado a avaliação acerca do conhecimento de Botânica - Nível 2

0 favorites 3 plays 22 players

Lully.Tener
Created 5 months ago

Copy and share this playable link
<https://play.kahoot.it/#/k/58e5c0a0-0d1b-4019-b877-5cb3fe98ec92>

Q1: Marque a opção que indica corretamente as características presentes no Reino Vegetal 90 sec

Q2: Com relação ao Reino *Metaphyta*, é **INCORRETO** afirmar que: 90 sec

Q3: No ciclo reprodutivo dos musgos, uma briófitas, I e II da figura correspondem, respectivamente, 90 sec

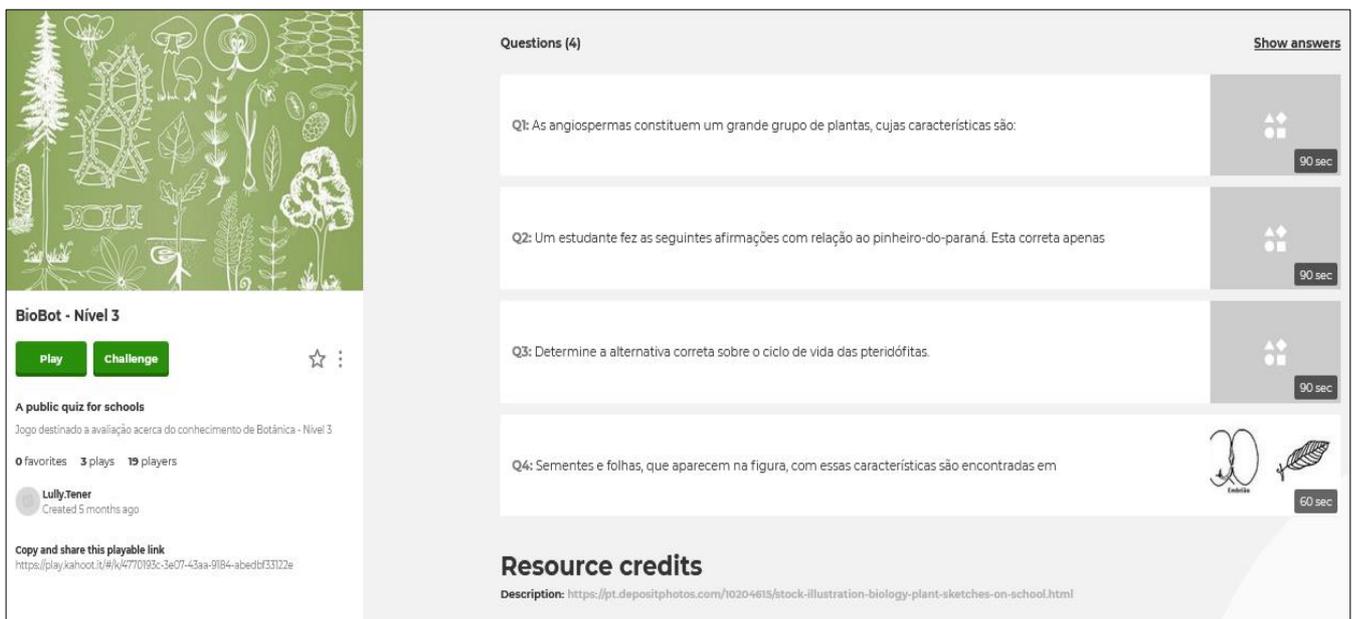
Q4: Observe o esquema a seguir e assinale a proposição **INCORRETA**: 120 sec

Q5: No desenvolvimento das angiospermas, o zigoto, o óvulo e o ovário originam, respectivamente, 90 sec

Q6: Observe o esquema da flor e marque a alternativa **incorreta** a respeito dessa estrutura: 120 sec

Fonte: Autoria própria (2018).

Figura 22 - Questões do nível 3.



BioBot - Nível 3

Play Challenge ☆ ⋮

A public quiz for schools
Jogo destinado a avaliação acerca do conhecimento de Botânica - Nível 3

0 favorites 3 plays 19 players

Lully.Tener
Created 5 months ago

Copy and share this playable link
<https://play.kahoot.it/#/k/4770193c-3e07-43aa-9184-abadbf33122e>

Questions (4) Show answers

Q1: As angiospermas constituem um grande grupo de plantas, cujas características são: 90 sec

Q2: Um estudante fez as seguintes afirmações com relação ao pinheiro-do-paraná. Esta correta apenas 90 sec

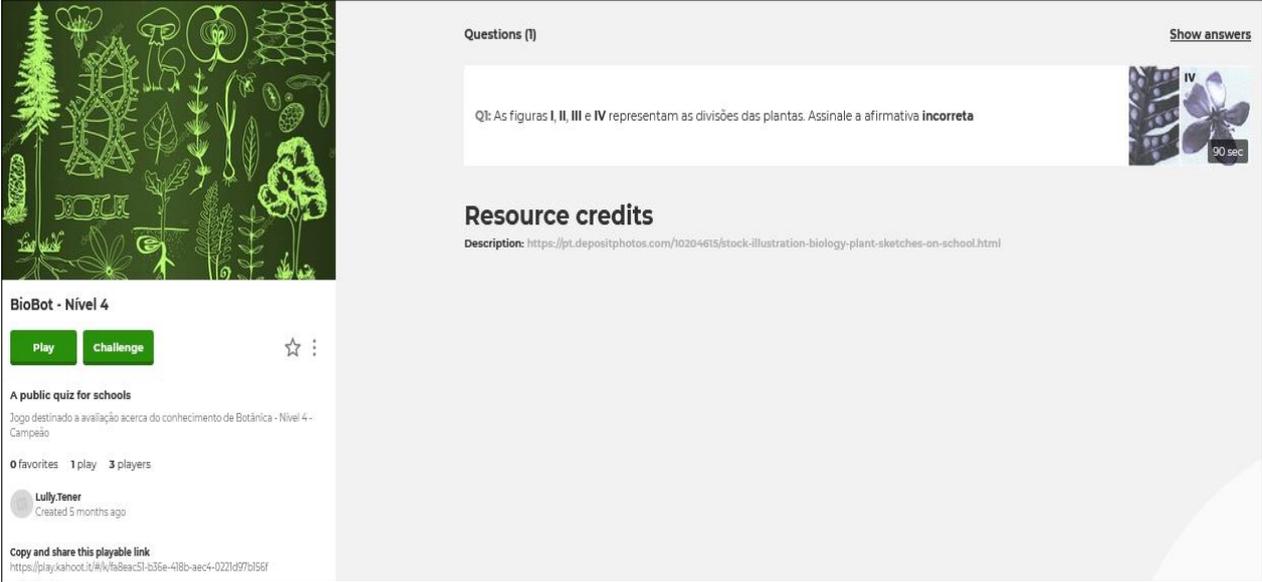
Q3: Determine a alternativa correta sobre o ciclo de vida das pteridófitas. 90 sec

Q4: Sementes e folhas, que aparecem na figura, com essas características são encontradas em 60 sec

Resource credits
Description: <https://pt.depositphotos.com/10204615/stock-illustration-biology-plant-sketches-on-school.html>

Fonte: Autoria própria (2018).

Figura 23 - Questões do nível 4.



Questions (1) Show answers

Q1: As figuras I, II, III e IV representam as divisões das plantas. Assinale a afirmativa **incorreta**

Resource credits
Description: <https://pt.depositphotos.com/10204615/stock-illustration-biology-plant-sketches-on-school.html>

BioBot - Nível 4

Play Challenge ☆ ⋮

A public quiz for schools
Jogo destinado a avaliação acerca do conhecimento de Botânica - Nível 4 - Campeão

0 favorites 1 play 3 players

Lully.Tener
Created 5 months ago

Copy and share this playable link
<https://play.kahoot.it/#/k/1a8aac51-b36e-418b-aec4-0221d97b156f>

Fonte: Autoria própria (2018).

Após a aplicação do jogo, os alunos foram questionados sobre a experiência, procurando saber a satisfação deles, considerando se foi divertido, se conseguiram verificar o que tinham aprendido e como se sentiram. As respostas para essas questões foram espontâneas e viu-se que todos participariam novamente, pois acharam a experiência bem divertida. Foi unânime, positivamente, também quanto ao fato de terem verificado o quanto sabiam do conteúdo, e todos se sentiram bem, competitivos, estimulados e alegres. Pedroso (2009) afirma:

As atividades lúdicas, como as brincadeiras, os brinquedos e os jogos, são reconhecidos pela sociedade como meio de fornecer ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades. Outra importante vantagem, no uso de atividades lúdicas, é a tendência em motivar o aluno a participar espontaneamente na aula. Acrescenta-se a isso, o auxílio do caráter lúdico no desenvolvimento da cooperação, da socialização e das relações afetivas e, a possibilidade de utilizar jogos didáticos, de modo a auxiliar os alunos na construção do conhecimento (PEDROSO, 2009, p. 3183).

Na pesquisa para a dissertação, ocorreu uma entrevista para saber o quanto foi relevante a experiência da aula para os alunos e eles responderam ao seguinte questionamento:

Vocês foram avaliados através do *Kahoot*. Gostaram da experiência? Por quê?

. Os estudantes responderam esse questionamento durante uma roda de conversa, e estavam sendo entrevistados em grupos, cada um com oito membros. Todos os entrevistados responderam que gostaram da experiência, e quando perguntado o porquê, as respostas foram as seguintes:

“Gostei de competir e aprender”

“É bom fazer prova assim, a gente se sente mais seguro para responder”

“Não lembrei que era avaliação, pois o joguinho estimulou a busca das respostas”

“É legal usar a internet pra ser avaliado”

“Não dá tempo de filar! É tudo muito rápido, muito dinâmico”

“Avaliação assim é muito bom... Quero maissss”

“É fácil de mexer, e ainda tem a ajuda dos colegas”

“Gostei da competitividade do jogo... É estimulante”

“Não parecia avaliação...”

“É muito legal... Fiquei agoniada em não conseguir responder no tempo”

“Não parece que é avaliação... Parece mais brincadeira”

“Ganheiiii maior pontuação! Quero jogar de novo”

“Não dá pra perceber que é avaliação”

“Fiquei com medo de ficar sem internet e não conseguir terminar a partida, mas o jogo foi muito massa”

“Competição saudável e ainda vale pontos! A do rei”

“Aprender com um jogo é o máximo!”

“Não se lembra que é uma avaliação e que vale nota, pois o sufoco é grande”

As respostas obtidas levam a perceber que a experiência foi bem sucedida e a utilização do *quiz* BioBot como um Produto Educacional tem potencialidade de sucesso, quando o jogo for bem planejado e com objetivos definidos, considerando que o professor, quando tem clareza dos objetivos visados e organiza metodologicamente a atividade para alcançá-los, tem grandes chances de sucesso na implementação de um jogo para avaliar seus alunos (PEDROSO, 2009).

Campos et al. (2013) mencionam que os jogos estão ganhando espaço como um instrumento que incita a aprendizagem, na medida em que estimula o interesse do aluno, promovendo o desenvolvimento de diversos níveis de experiência pessoal e social, ajudando na construção de suas próprias descobertas, enriquecendo sua personalidade, e “simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem” (p. 48). Para os autores, os jogos podem ser usados para promover a aprendizagem, avaliar o conhecimento do aluno e ressignificar sua vivência, para eles:

A apropriação e a aprendizagem significativa de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma aparente de atividade lúdica, pois os alunos ficam entusiasmados quando recebem a proposta de aprender de uma forma mais interativa e divertida, resultando em um aprendizado significativo (CAMPOS et al., 2013, p. 49).

Com a fala dos autores e a experiência vivenciada, verificou-se a progressão dos alunos, quanto aos conceitos propiciados para eles durante as aulas fornecidas durante a metodologia aplicada na Dissertação da qual esse Produto faz parte. Foi notório o engajamento dos alunos na atividade, mostrando que alunos motivados e um professor com boas práticas potencializam o processo de aprendizagem.

4.3 Considerações sobre o Produto Educacional

Estabelecer uma proposta didática de maneira distinta é de grande valor nos dias de hoje. Vê-se que para avaliar as possibilidades e limites de utilização de uma atividade como esta é importante sua aplicação em sala de aula.

Com a aplicação do Produto Educacional, verificou-se que o *Kahoot* oportunizou ao aluno a possibilidade de aprender de maneira lúdica. Percebeu-se que os estudantes se sentiram motivados porque, mesmo jogando e utilizando seus celulares, a atividade era acadêmica e de aprendizagem. O *quiz* do *Kahoot* promoveu 100% de envolvimento dos alunos, transformando a sala de aula em um *game show* de aprendizagem, facilitando o uso das tecnologias móveis e da *internet*, permitindo uma rica experiência social e de aprendizagem.

Espera-se que a proposição do BioBot, utilizando a plataforma *Kahoot* ao ser adaptada à realidade escolar do professor, possa contribuir com a sua prática pedagógica na busca de inovações didáticas, condição bastante necessária no ensino de Biologia.

Em caso de dúvidas com relação ao trabalho, sugestões ou troca de experiências, a presente pesquisadora estará à disposição⁴ para estabelecimento de um canal de diálogo que promova o ensino de Biologia de modo lúdico, eficiente e bem sucedido.

⁴ lully.virtual@hotmail.com