

# AGROCONHECIMENTO TEC: Conscientização e desenvolvimento de um quiz e podcast para educação ambiental sobre agrotóxicos e criação de biofertilizantes caseiros



Hiago de Oliveira Lacerda<sup>1</sup>; Letícia de Oliveira Lacerda<sup>2</sup>; Luana Peixoto Borges<sup>3</sup>; Raquel Helena Alves Campos (Orientadora)\*

Escola Estadual Newton Ferreira de Paiva, Santo Antônio do Amparo – MG

\*raquel.helena@educacao.mg.gov.br



## INTRODUÇÃO

Os agrotóxicos são produtos químicos largamente utilizados no setor de produção agrícola, garantindo a produtividade das lavouras, evitando doenças e possíveis pragas, quando aplicados de forma errônea e consumidos em excesso, podem causar malefícios como disfunções cerebrais (FERREIRA, 2019) além de problemas ambientais como contaminação dos recursos hídricos.

Pensando-se em minimizar os problemas causados pelos agrotóxicos e na importância da educação ambiental foi desenvolvido um jogo de perguntas e respostas por meio do PowerPoint, com fácil acessibilidade, linguagem de fácil de compreensão, grande quantidade de informações para estudo e belíssimo *design*. Além da produção de um podcast, que conta com explicações em linguagem coloquial, dados e conteúdo científicos retirados de fontes confiáveis, estando presentes em várias plataformas de áudio. Sendo assim, o AgroQuiz e AgroCast contribuem para democratização do acesso à informação ambiental e incentivo à criação de hortas caseiras uma vez que foram desenvolvidos biofertilizantes de borra de café e cascas de ovos e a base de mamona.

## MÉTODOS

Após pesquisas, a equipe decidiu utilizar a plataforma PowerPoint para desenvolver um jogo de perguntas e respostas, já que a ferramenta *hiperlink*, associada a uma ordem de slides bem apresentados e feitos com aplicativos de *design*, permitiriam a elaboração de um game que pode ser jogado sem internet. Foram utilizados aplicativos de animação, como o *Avattor* e *Canva* para criar avatares, inspirados nos autores do projeto, além de elementos que visam deixar o jogo lúdico.



Fonte: Autoria própria

Após a criação dos elementos e dos avatares, a montagem dos slides foi iniciada no PowerPoint, onde os *designs* já criados foram colocados na ordem para dar a sequência correta ao jogo. A tela inicial conta com quatro teclas diferentes, ESTUDAR, JOGAR, COMO JOGAR e SOBRE; estas que serão as portas de entrada para o quiz.



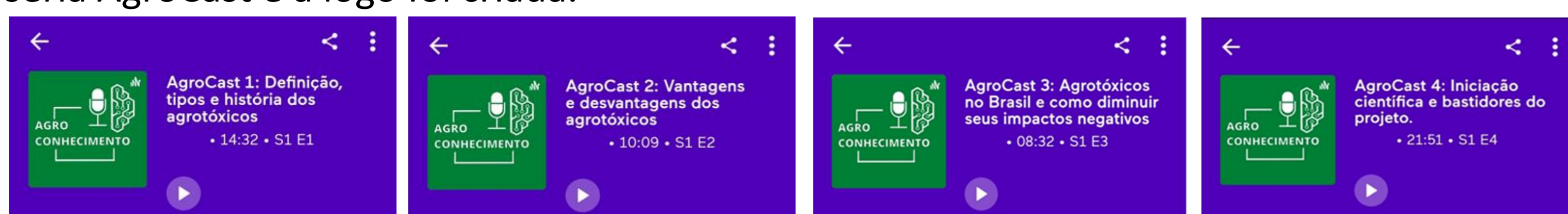
Fonte: Autoria própria

O botão JOGAR tem a função de levar os jogadores a uma série de perguntas, já o botão COMO JOGAR dá instruções aos competidores do game. A tecla ESTUDAR apresenta uma variedade de tópicos, onde o jogador estudará os agrotóxicos em suas diferentes vertentes como história, tipos, vantagens e desvantagens. Ficou decidido que cada um dos Níveis teriam dez questões e três ou quatro opções, aonde uma estará correta. Ao clicar na questão errada o avatar responsável pelo nível irá revelar se a resposta está correta ou não.



Fonte: Autoria Própria

Para criar o podcast foram realizadas algumas pesquisas e foi decidido que o aplicativo utilizado seria o *Anchor*, pois ele permite a gravação de áudio e edição de música/voz, além de publicar os programas em demais meios de comunicação como o *Spotify*. Em seguida, o *design* do podcast foi elaborado, onde foi decidido que o nome seria AgroCast e a logo foi criada.



Fonte: Autoria Própria

Além de ferramentas com foco sociais, biofertilizantes caseiros foram desenvolvidos como uma alternativa aos produtos convencionais. Foram criados dois biofertilizantes; o primeiro é composto por água, cascas de ovos trituradas e borra de café. Já o segundo é composto por água e extrato de folhas de mamona (*Ricinus communis*).

Toda etapa de produção de fertilizantes alternativos foram realizadas com o devido cuidado e uso de equipamentos de proteção individual – EPIs.

Biofertilizante de Borra de Café e Cascas de Ovos



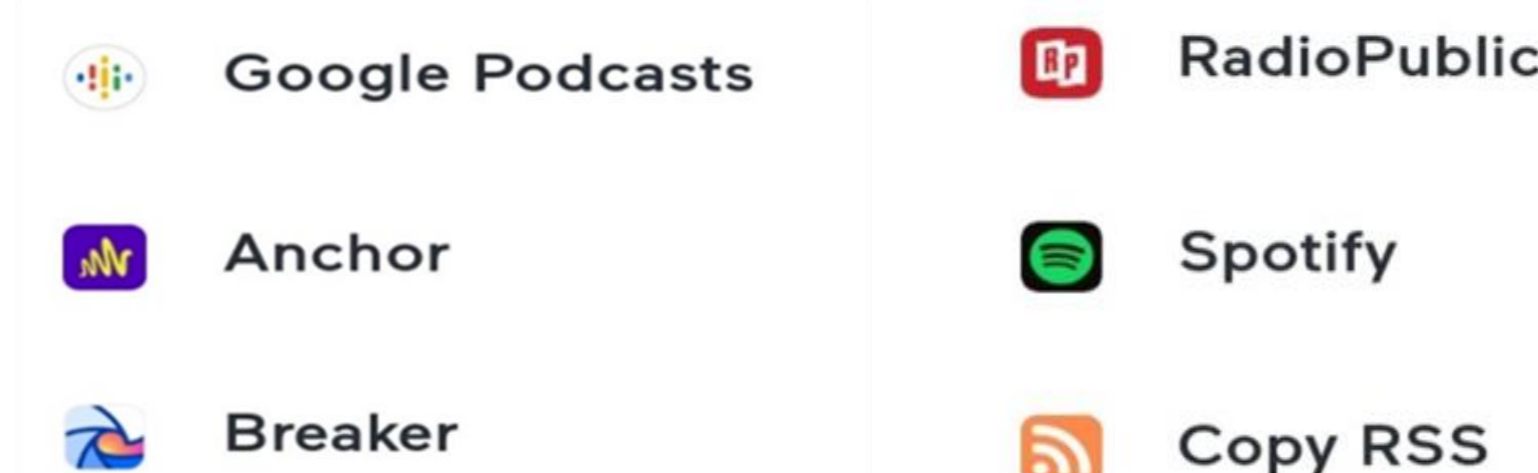
Fonte: Autoria própria

Biofertilizante de Mamona



## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após testes realizados em computadores e celulares concluiu-se que o jogo de perguntas e respostas, denominado AgroQuiz, apresentou um excelente resultado não apenas em seu conteúdo científico, informativo e ambiental, mas também em sua aplicação na plataforma PowerPoint. Verificou-se que a jogabilidade apresenta uma qualidade melhor em computadores ou computadores móveis, não impedindo que seja jogado pelo celular ou outros aparelhos eletrônicos semelhantes. Já o podcast, que foi gravado com base em todos os cuidados necessários devido a pandemia, está distribuído em diversos aplicativos de áudio. Além disso, comprovou-se que após baixado uma vez tanto o AGROQUIZ quanto o AGROCONHECIMENTO CAST podem ser utilizados sem internet.



Fonte: Autoria própria

Após testes realizados, comprovou-se que os biofertilizantes desenvolvidos apresentaram uma grande eficácia tanto na eliminação de pragas quanto na distribuição de nutrientes. Observou-se que as plantas ficaram mais fortes e vistosas.



Fonte: Autoria própria

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o surgimento da Medicina e da Agricultura, a saúde e o meio ambiente são os dois principais pilares da sociedade. Os agrotóxicos, por sua vez, interferem diretamente nessas áreas, e, apesar disso, não são conhecidos pelo grande público sendo muito mal interpretados pelo mesmo. Sendo assim, o **AGROCONHECIMENTO TEC** traz metodologias inovadoras e pioneiras pois, o AgroQuiz que visa à aprendizagem divertida, apresenta ótimos resultados em sua jogabilidade e abordagem, incentivando a leitura e os estudos teórico, histórico e químico. Já o AgroCast aborda a divulgação científica em uma linguagem simples o que, ligado a uma grande distribuição e alcance, aumenta a democratização ao acesso à informação, mostrando uma construção sólida e objetiva em sua originalidade.

As pesquisas realizadas no desenvolvimento dos biofertilizantes do projeto mostraram-se viáveis e com ótimos resultados nas plantas onde foram aplicadas, podendo assim ser utilizados como uma forma de incentivar a criação de hortas em casa para diminuir a ingestão de produtos químicos e aproximar as pessoas do consumo orgânico e, conseqüentemente, de uma vida mais consciente e saudável.

Concluiu-se, com ótimos resultados, que essas ferramentas trazem o avanço e a valorização do conhecimento ambiental, social e científico em nossa sociedade.

## Referências Bibliográficas

- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- FERREIRA, I. *Lançado na Europa mapa do envenenamento de alimentos no Brasil*. *Jornal da USP Ciências Ambientais*, 01/07/2019. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-ambientais/lançado-na-europa-mapa-do-envenenamento-de-alimentos-no-brasil/>>. Acesso em: 12 jan. 2021.
- Lei Federal nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7802.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm)>. Acesso em: 12 jan. 2021.