

## **PROJETO DE PESQUISA**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

### **DIAGNÓSTICO SOBRE O POTENCIAL PEDAGÓGICO DO JOGO ECO EXPLORAÇÃO: saberes tecnológicos**

**Coordenador(a)/E-mail:** André Luis Corrêa/ [alcorre@uesc.br](mailto:alcorre@uesc.br)

**Autor/E-mail:** Ariel Narciso de Sousa Leal/ [arielnarciso@gmail.com](mailto:arielnarciso@gmail.com)

**Período de execução:** 2019.2/2020.1

**Ilhéus - BA  
2019**

## **RESUMO**

Atualmente, o crescente avanço tecnológico e rápida difusão de informações promovem impactos na educação, que procura por estratégias diferentes daquelas apresentadas pelo modelo clássico de ensino, para, assim, contribuir na construção de conhecimentos do aluno contemporâneo. Assim, este projeto visa realizar avaliação diagnóstica do potencial pedagógico possibilitado pelo jogo Eco Exploração como recurso didático para ensino de Ecologia. A pesquisa tem abordagem qualitativa e os sujeitos serão profissionais que tenham Especialização em Ecologia

**PALAVRAS CHAVE:** Ensino de Ecologia. Recurso didático. Jogos Didáticos. TIC para ensino de Ciências

## **INTRODUÇÃO**

Atualmente, com o rápido avanço da tecnologia e da difusão de informações pelos meios de comunicação, a educação procura por estratégias diferentes além daquelas apresentadas pelo modelo clássico da formalidade escolar, que acompanhem este cenário contemporâneo, e, também, contribuam para a construção de conhecimentos pelo aluno (ESCOLANO et al., 2011). Assim, considera-se a necessidade de buscar modelos diferenciados para suprir a carência de recursos pedagógicos nas escolas, como por exemplo, propostas de aulas não formais por meio de: experimentos, vídeos, jogos, aulas práticas e atividades de campo que vêm sendo executadas com êxito nos níveis fundamental e médio de ensino (BIANCONI; CARUSO, 2005). Uma das possibilidades didáticas que pode colaborar na interação professor-aluno é o jogo pedagógico ou didático, uma ferramenta didática que pode auxiliar no ensino, pois é pensado com o objetivo de promover alguns aspectos educativos como: afeição, concentração, interatividade, criatividade e o trabalho em equipe, proporcionado pelo ambiente agradável e lúdico do jogo didático (CUNHA, 1988). As aulas com a utilização de jogos, são também uma alternativa para auxiliar no ensino dos estudantes em alguns conteúdos extensos e de difícil aprendizagem (GOMES; FRIEDRICH, 2001). Nesse sentido, o jogo não é o fim, mas o caminho que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (KISHIMOTO, 1996). Em algumas disciplinas com conteúdos extensos, como ocorre na área do conhecimento da Ecologia, à inserção de materiais didáticos diversificados, como jogos e recursos audiovisuais, tem demonstrado ser uma interessante ferramenta, visto que esse denso conteúdo pode ser apresentado de forma mais objetiva, interativa e rica de sentidos, desenvolvendo conceitos tidos como de difícil compreensão e auxiliando o aluno na construção da sua própria aprendizagem e nas suas relações com os demais colegas (ANDRADE et al., 2015). Assim, para o presente estudo, se propõe fazer uma avaliação do jogo didático o “Eco Exploração” como recurso pedagógico para o ensino de Ecologia em turmas dos anos finais do ensino fundamental.

## **OBJETIVOS OBJETIVO GERAL**

Realizar avaliação diagnóstica do potencial pedagógico possibilitado pelo jogo Eco Exploração como recurso didático para ensino de Ecologia.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aprimorar o potencial pedagógico do jogo Eco Exploração como recurso didático para ensino de Ecologia;
- Desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis exclusivo para o jogo Eco Exploração;
- Verificar a aplicabilidade do aplicativo desenvolvido

## **JUSTIFICATIVAS (x)**

Apresentar as razões de ordem teórica e, ou prática que justificam a pesquisa. Nessa parte o pesquisador trata da relevância ou importância e oportunidade da pesquisa

## **REVISÃO DE LITERATURA (x)**

Informar sobre o estágio atual das pesquisas que envolvem o problema a ser estudado e os aspectos que ainda não foram estudados ou de resultados que necessitam de complementação ou confirmação. Esta revisão não é apenas uma sequência impessoal de trabalhos já realizados, mas deve incluir a contribuição do autor, demonstrando que os trabalhos foram lidos e criticados (limite máximo de 500 palavras)

Obs: Caso o autor do projeto queira desenvolver conjuntamente a revisão de literatura na parte da introdução deverá obedecer o limite máximo de 1000 palavras.

## **METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, que deverá ser desenvolvida de acordo com as etapas a seguir:

- Reconhecimento da proposta para desenvolvimento do aplicativo;
- Desenvolvimento do aplicativo para o Eco Exploração;
- Teste de aplicabilidade do aplicativo Eco Exploração;
- Desenvolvimento de resultados para o diagnóstico sobre o jogo Eco Exploração

Os parágrafos que seguem contextualizam o processo de desenvolvimento de aplicativos e apresentam justificativas das escolhas tomadas diante do cenário encontrado atualmente. No entanto, cabe ressaltar que mudanças podem ser realizadas visando melhorias na qualidade do produto, tendo em vista a dinamicidade inerente ao desenvolvimento de software em geral. Kotlin e Java são as linguagens de programação oficiais do Android. Ambas possuem suporte oficial do Google. Em outras palavras, o fabricante projetou e desenvolveu esse sistema operacional para executar programas (aplicativos) escritos nessas linguagens mencionadas. Logo, aplicativos interpretados nessas linguagens possuem baixo consumo de tempo quando são executados. Swift e Objective-C são as linguagens de programação oficiais do IOS. De maneira análoga, o que foi mencionado

anteriormente equivale aqui. Inicialmente, será desenvolvido um aplicativo para o sistema Android, a princípio, utilizando uma das linguagens oficiais. Considerando a possibilidade remota de fornecer outra versão do mesmo aplicativo para o sistema IOS, será necessário desenvolver uma nova aplicação, numa outra linguagem (Swift ou Objective-C). Embora aplicativos desenvolvidos nas linguagens oficiais sejam mais eficientes (menos consumo de tempo durante execução), o tempo para desenvolvimento normalmente é dobrado, pois dois aplicativos escritos em linguagens diferentes precisam ser desenvolvidos, considerando claro, que haja uma versão para o IOS. Normalmente é dobrado, pois há também eventuais tempos de aprendizado para cada linguagem utilizada. Tendo em vista essas circunstâncias, parece-me uma boa alternativa estudar alguma tecnologia capaz de desenvolver aplicativos multiplataforma sem, necessariamente, desenvolver duas versões. E achei o React Native. Os celulares Android e IOS possuem um interpretador JavaScript. O React Native é uma biblioteca JavaScript criada pela equipe do facebook que utiliza esse interpretador para gerenciar componentes nativos do Android e IOS. Programas de computador são utilizados como um meio de desenvolvimento de aplicativos. É importante, durante qualquer desenvolvimento de software, testar o aplicativo periodicamente para avaliar o que foi produzido até aquele momento e auxiliar em decisões futuras, que podem ser, por exemplo, realizar modificações. Note que um aplicativo não pode ser executado sobre um sistema operacional feito para o computador. Hoje em dia existem pelo menos duas soluções para esse problema: emular, dentro do sistema operacional do computador, o sistema operacional para o qual o aplicativo está sendo desenvolvido para então executá-lo; ou procurar meios para levar o aplicativo do computador para um celular e então executá-lo. Emular um sistema operacional é custoso para o computador, pois consome boa parte dos recursos físicos que o computador possui: processador, memória RAM, etc. Também exige a instalação de várias dependências que, porventura, ocuparão boa parte do espaço livre existente no disco-rígido. Para um computador modesto, emular um sistema operacional pode causar lentidão durante o teste do aplicativo. Voltando para a segunda solução mencionada existe um aplicativo chamado Expo que, dentre outras coisas, é responsável por levar o aplicativo criado no computador ao celular. Assim, toda vez que for necessário testar o que foi feito, basta conectar o celular na mesma rede local em que o computador se encontra, abrir o aplicativo Expo do celular e ler um QR CODE que se encontra no terminal do computador. Concluindo essas etapas, é possível testar o aplicativo no celular. Devido a essas facilidades optei por essa solução. Note que essa solução somente é viável, pois existe um vínculo entre as tecnologias React e a ferramenta Expo.

## **VIABILIDADE (x)**

(Descrever de forma clara e sucinta os elementos (infraestrutura, recursos humanos, recursos complementares etc.) que tornam possível a execução do projeto)  
Para o desenvolvimento do projeto serão necessários um computador e um celular.

## **RESULTADOS/PRODUTOS ESPERADOS**

Espera-se que, ao final da pesquisa, o discente seja capaz de:

- Compreender as características da pesquisa em educação;

- Desenvolver um aplicativo para o campo pedagógico;
- Divulgar os resultados da pesquisa em eventos da área

### **EQUIPE E PLANO DE ATIVIDADE DE CADA COMPONENTE: (x)**

Inserir os seguintes dados de cada participante:

Nome, CPF, Titulação, Instituição, Departamento/Laboratório, Dedicção ao Projeto (h/semana), Atividades no projeto

### **REFERÊNCIAS (x)**

Listar as referências citadas no texto, segundo as normas do manual de normatização para trabalhos técnico-científicos da UESC.

(colocar os sites do react-native e expo)