

## DISSEMINANDO EDUCAÇÃO FISCAL ATRAVÉS DE JOGOS LÚDICOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Talita de Queiroz Florentino<sup>1</sup>  
Mariana Arfux Pereira Cavalcante de Castro<sup>2</sup>  
Jonathan Gonçalves Marzurkiewicz<sup>3</sup>  
Mileny Dos Santos Figueiredo<sup>4</sup>  
Celeny Fernandes Alves<sup>5</sup>  
Thales Farias Duarte<sup>6</sup>

### RESUMO

Na atualidade, a instabilidade financeira atua de forma ativa no crescimento socioeconômico pessoal e familiar, impactando diretamente no padrão e qualidade de vida. Nesse viés, a Educação Fiscal se alinha a um amplo projeto educativo, com o objetivo de propiciar o bem-estar social, consequência da consciência cidadã e da construção crítica de conhecimentos específicos sobre os direitos e deveres do cidadão em busca da efetivação do princípio constitucional da dignidade humana. O Programa Estadual de Educação Fiscal de Mato Grosso do Sul (MS) busca difundir conhecimentos que propiciem a universalização do conceito e do exercício da cidadania no seio da sociedade. Assim, surge o Acordo de Parceria Multipartite, firmado entre a Secretaria de Estado de Fazenda/MS e Instituições Parceiras. Este acordo busca a execução do Programa “Uma Nova História para Educação Fiscal do MS”, atendendo a demanda do Plano Estadual de Educação Fiscal. Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre construção de jogos lúdicos, por parte da equipe da Instituição Parceira *Instituto Federal de Mato Grosso do Sul*. Inicialmente, como resultados parciais podem ser citadas as pesquisas e estudos de caso realizados sobre os temas “*Educação Fiscal*”, “*Metodologia de Desenvolvimento de Jogos*” e “*Tecnologias para Desenvolvimento de Jogos*”. Estas atividades se mostraram de grande importância para o entendimento dos conceitos tributários, assim como os conceitos da área de desenvolvimento de jogos. Os jogos foram prototipados, buscando ensinar de forma lúdica conceitos da Educação Fiscal. Em seguida, serão realizados testes para a validação pedagógica, desenvolvimento do sistema de jogos, e sua divulgação na comunidade do estado de MS. Espera-se que os jogos em desenvolvimento possam contribuir para disseminar conhecimentos da Educação Fiscal que propiciem a universalização do conceito e do exercício da cidadania no seio da sociedade.

**Palavras-chave:** Educação Fiscal, Metodologia de Desenvolvimento de Jogos, Jogos Lúdicos.

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Sistemas para Internet do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), [talita.florentino@estudante.ifms.edu.br](mailto:talita.florentino@estudante.ifms.edu.br);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Sistemas para Internet do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), [mariana.castro@estudante.ifms.edu.br](mailto:mariana.castro@estudante.ifms.edu.br);

<sup>3</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), [jonathan.marzurkiewicz@estudante.ifms.edu.br](mailto:jonathan.marzurkiewicz@estudante.ifms.edu.br);

<sup>4</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), [mileny.figueiredo@estudante.ifms.edu.br](mailto:mileny.figueiredo@estudante.ifms.edu.br);

<sup>5</sup> Mestre em Engenharia Eletrônica e Computação. Professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), [celeny.alves@ifms.edu.br](mailto:celeny.alves@ifms.edu.br)

<sup>6</sup> Mestre em Ciência da Computação. Professor Pesquisador no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), [thales.duarte@ifms.edu.br](mailto:thales.duarte@ifms.edu.br).

## INTRODUÇÃO

A Educação Fiscal se revela como uma questão essencial no contexto atual, principalmente porque a transparência e a responsabilidade são cada vez mais necessárias. Após uma crescente complexidade em relação aos tributos, muitas pessoas ainda não conhecem por completo seus direitos e deveres como cidadão. A falta de conhecimento pode levar a sonegação - evitar os pagamentos de impostos -, suspeitas às autoridades públicas, desinteresse, entre outros. Programas para propagar a Educação Fiscal são fundamentais para propor uma relação entre sociedade e Estado ativa e responsável. Ao perceber o papel da arrecadação de impostos para a manutenção de serviços, como saúde e educação, os indivíduos passam a enxergar o que desempenham na construção de uma sociedade.

O Programa Estadual de Educação Fiscal de Mato Grosso do Sul (PEEF/MS, 2024) surge como uma iniciativa voltada para a projeção de uma cidadania fiscal mais consciente sobre a necessidade dos tributos. A fim de disseminar conhecimentos a respeito de tributação e de como a administração pública atua, o PEEF/MS apoia ações que explicam transparência e responsabilidade fiscal para estudantes, servidores públicos, além da população como um todo. O programa busca não apenas informar, mas também transformar a cultura fiscal, desenvolvendo consciência crítica no cidadão, aumentando a participação e controle social, assim como a transparência do Estado, entre outros.

Os jogos podem desempenhar um papel importante na Educação Fiscal, pois transformam temas complexos e cansativos em experiências mais divertidas e interessantes. Por meio dessas ferramentas, os jogadores têm acesso a informações sobre tributos, aprendem sobre gestão pública e compreendem como os recursos arrecadados dos cidadãos são utilizados em benefício da sociedade. Portanto, é fundamental desenvolver novas estratégias que incentivam a conscientização sobre o tema. Jogos lúdicos são excelentes métodos para aplicar esses conceitos. Eles podem estimular a mente e ajudar a desenvolver habilidades críticas, além de promover a responsabilidade fiscal nas novas gerações. Deste modo, este trabalho apresenta o estudo da disseminação da educação fiscal através de jogos lúdicos por meio do relato de experiência de estudantes que fazem parte do Acordo de Parceria Multipartite: Secretaria de Estado de Fazenda/MS e Instituições Parceiras.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta um resumo sobre o referencial teórico que serviu de base para a pesquisa aplicada realizada.

### **A Educação Fiscal e Jogos Lúdicos**

A insegurança financeira impacta na sociedade influenciando diretamente na qualidade de vida dos cidadãos. De acordo com Secretaria de Fazenda de Mato Grosso do Sul a *“Educação Fiscal deve ser compreendida como uma abordagem didática e pedagógica capaz de interpretar as vertentes financeiras da arrecadação e dos gastos públicos, estimulando o cidadão a compreender o seu dever de contribuir solidariamente em benefício do conjunto da sociedade e, por outro lado, estar consciente da importância de sua participação no acompanhamento da aplicação dos recursos arrecadados, com justiça, transparência, honestidade e eficiência, minimizando o conflito de relação existente entre o Estado e a sociedade”* (SEFAZ/MS, 2024).

Tendo em vista este foco, a Educação Fiscal é um amplo projeto educativo, com o objetivo de propiciar o bem-estar social, consequência da consciência cidadã e da construção crítica de conhecimentos específicos sobre os direitos e deveres do cidadão buscando a construção de uma sociedade mais justa e consciente. Diante do conceito de Educação fiscal, foi instituído no Estado de Mato Grosso do Sul, em agosto de 2000, através do Decreto N.º 10.026/00, o Programa Estadual de Educação Fiscal, desenvolvido em parceria da Secretaria de Estado de Fazenda e Secretaria de Estado de Educação. O Programa é parte integrante do Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF e tem por responsabilidade difundir conhecimentos que propiciem o exercício da cidadania conforme as propostas da Constituição Federal de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (SEFAZ/MS, 2024).

Utilizando-se de metodologia própria, os projetos de Educação Fiscal têm por incumbência difundir conhecimentos que propiciem a universalização do conceito e do exercício da cidadania no seio da sociedade, pode ser citado como exemplo o Programa Municipal de Educação Fiscal Santa Maria - RS. Este programa desenvolveu jogos educativos com a temática de educação fiscal para os alunos do nono ano do ensino fundamental, com o intuito de aprimorar a aprendizagem cognitiva dos alunos de forma

mais didática através dos jogos. Foram elaborados jogos no estilo de fichas, sudoku, memória e jogo da velha, sendo assim desenvolvidas também habilidades de concentração desses alunos. (Santa Maria, 2018). Já o site do portal de Educação Fiscal do governo do Estado de São Paulo, exibe três jogos em sua plataforma, sendo Teste Educação Fiscal, Jogo da força, Caça palavras. Os jogos por serem tradicionais e conhecimento da população em geral, não é necessária uma explicação de como jogar e o jogador consegue na plataforma mesmo interagir com o game sem ter que realizar o download do mesmo (“Portal da Educação Fiscal - SP - Secretaria da Fazenda”, 2024).

A reportagem publicada pelo site da SINDAFE (Sindicato dos Auditores Fiscais da Receita do Estado do Paraná) no dia vinte e um de maio de dois mil e vinte e um, abordou sobre o primeiro dia do “Encontro de Inovação Digital: Caminhos para a Educação Fiscal”, sendo apresentado o projeto desenvolvido pela Controladoria-Geral do Estado do Mato Grosso do Sul, na palestra “Cidadão Quiz – Game educativo sobre cidadania e Educação Fiscal”, por Leandro Silveira, assessor de Tecnologia da Informação do órgão. No qual expôs o entendimento que a população em geral possui é quase nada ou muito sobre a cidadania e educação fiscal. Assim, o projeto do jogo foi cogitado para abranger as novas gerações, desenvolvendo o interesse desses, para que ocorra uma mudança nessa realidade entre os cidadãos. (PARANÁ, 2021).

Assim como, no trabalho desenvolvido (LIMA, T. E. DE O. E; CARVALHO, P. DE M, 2020), que apresentou uma análise de aplicações da teoria dos jogos na decisão tributária, com considerações de seus funcionamentos e das suas consequências. Notando-se que ocorre uma estagnação momentânea, nessas teorias de jogos, que continuou tendo uma evolução e um processo de desenvolvimento de novos conceitos e técnicas a serem realizados. Ocorre também a combinação entre a realidade e os conceitos, proporcionando uma junção entre elas e novas técnicas. Além, da Teoria dos Jogos demonstrar que está colaborando com diversos ramos de entendimento do ser humano, além dos temas de direito.

Em seu artigo (PEREIRA; DINIS,2021), relata a necessidade de criação de uma consciência e educação fiscal, começando na base da formação do cidadão. Esse processo de educação deve ter início nos mais jovens, envolvendo toda a base de educadores e pais ou responsáveis, além do apoio do governo para tal ação. A qual a metodologia de investigação utilizada foi a “qualitativa, epistemologicamente

interpretativa, de pesquisa pura e teórica, vocacionada para o aprofundamento de conceitos.”

O estudo desenvolvido por et al. (CASAGRANDE, 2015), concluiu que as vantagens da utilização de jogos no ensino e aprendizagem foram proporcionar uma aproximação entre a parte teórica e a prática, com simulações de atividades do dia a dia do setor empresarial de forma fictícia, sendo mais próxima de uma experiência real. Nessa empresa fictícia, ela possui suas divisões em departamentos, a qual um é responsável pela a compra de insumos e venda de produtos fabricados, que proporciona aos jogadores um possível estudos de mercado, decisões financeiras, e os jogadores poderem assinalar quais os possíveis tributos gerados para a empresa, demonstrando que novas tecnologias educacionais é um elemento fundamental para o ensino , tão para o aprendizado dos alunos, como para auxiliar os professores na administração do conteúdo.

### **Metodologia de Desenvolvimento de Jogos**

De acordo com SLOPER, o processo de produção de um jogo, pode ser dividido em 5 fases que fazem parte do seu Modelo de Desenvolvimento, ou ciclo de vida, ou metodologia de Desenvolvimento são elas Concepção, Pré-produção, Produção, Pós Produção, Pós-Lançamento SLOPER (2002, apud BARROS, 2007). Ao avaliar o modelo proposto, ele pode ser dividido do seguinte modo: Análise de Requisitos/Pré-Produção, Desenvolvimento/Produção, Pós-Produção e Pós-Lançamento. No estudo "*Uma Revisão Sistemática de Literatura acerca de GameDesign Documents (GDDs), Uma proposta para a Criação de um Roteiro de Jogo Otimizado*", os GDDs são estruturas moldáveis e cheias de diferenciações o que dificulta a modelagem padronizada de formatos para qualquer tipo de jogo. As mudanças/alterações nos formatos de GDD's podem se mostrar uma solução satisfatória dependendo dos elementos necessários. Através dos resultados obtidos na RSL, do estudo em questão, foi possível definir a construção de uma ferramenta automatizada na geração de roteiros de jogos (CARRIJO, KAWAHARA, RIBEIRO et al). O GDD pode ser visto como um documento para nortear todo o desenvolvimento de um jogo, nele são definidos os requisitos iniciais, que servem de base para todos os envolvidos no projeto como programadores, ilustradores, animadores e designer de interface (VASCONCELOS, 2012).

## **Tecnologias para Desenvolvimento de Jogos**

As tecnologias sobre “*Desenvolvimento de jogos digitais*” estão em contínua evolução, uma vez considerado o crescimento contínuo da demanda por jogos mais imersivos, realistas, e acessíveis, impulsionada pelo avanço das plataformas e o aumento do interesse dos usuários. Um dos recursos utilizados para o desenvolvimento de um jogo são os motores de jogo (*game engine*), sendo um recurso importante a ser considerado.

De acordo com Bessa, o motor de jogos tem como finalidade reunir funções essenciais para o desenvolvimento de jogos, abrangendo desde a interação com dispositivos de entrada até a renderização de cenários e personagens (BESSA, 2007). Há diversos motores de jogos disponíveis, cada um com seus próprios pontos fortes e limitações. Os motores mais básicos costumam lidar apenas com gráficos em duas dimensões (2D), enquanto os mais sofisticados são capazes de trabalhar com gráficos tanto em 2D quanto em 3D (SILVA, 2020).

## **METODOLOGIA**

As pesquisas sobre “*Educação Fiscal*” foram baseadas nos sites das Secretaria de Fazenda, material pedagógico do curso “Curso Disseminadores de Educação Fiscal - EAD”, promovido Fundação Escola de Governo de MS, assim como conteúdos educativos disponibilizados no portal do Programa Estadual de Educação Fiscal de Estado de Mato Grosso do Sul (PEEF/MS, 2024). Para o estudo sobre “*Metodologia de Desenvolvimento de Jogos*”, foi adotada uma abordagem qualitativa, focando em revisão bibliográfica nas bases do SBGAMES (Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital), assim como em buscadores como o Google Acadêmico<sup>7</sup> e periódicos da CAPES<sup>8</sup> e estudo das metodologias e conceitos encontrados. Para o estudo sobre metodologia de “*Tecnologias para Desenvolvimento de Jogos*”, foi adotada uma abordagem qualitativa, focando em revisão bibliográfica e estudos de casos sobre as tecnologias existentes e mais utilizadas na atualidade.

Posteriormente, para fundamentar a construção dos jogos educativos, a pesquisa sobre a metodologia de desenvolvimento de jogos foi baseada em uma revisão de artigos científicos, especialmente aqueles disponíveis em plataformas acadêmicas como

---

<sup>7</sup> <https://scholar.google.com.br/?hl=pt>

<sup>8</sup> <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php?>

o Google Acadêmico, além de anais dos eventos da SBGames, com foco em compreender como realizar a documentação da metodologia de jogos e sua importância no desenvolvimento do mesmo. Esses estudos contemplaram diferentes abordagens metodológicas aplicadas ao design de jogos educativos, focando em práticas que facilitam o aprendizado lúdico e a construção de cenários que permitam a interação eficaz entre conceitos abstratos e os ambientes dos jogos.

Com isso, foi definido o modelo de *Game Design Document* (GDD) de dez (10) páginas, que é um documento de design de software bem descritivo. A estratégia de estruturação do GDD ficou definida em cima dos seguintes tópicos:

1. História: contém a narrativa dos eventos dentro do jogo, o enredo, os personagens e o contexto que o jogador será apresentado quando jogar. Definido por meio de perguntas sobre o qual o objetivo do jogo e o que é esperado quando concluído;
2. Gameplay: possui as regras, níveis, ambientação, os objetivos do jogo e como conquistá-los, ou seja, é a maneira como o usuário vai interagir com o jogo;
3. Gameflow: como será apresentado o contexto do jogo, transições e o nível de prazer ou dificuldade que o usuário terá ao jogar;
4. Personagens: é a própria descrição da personalidade dos personagens, o nome dos mesmos e seu papel dentro do jogo;
5. Controles: quais e como funcionam os controles responsáveis pela movimentação do personagem no jogo e a interação do usuário ao selecionar algo dentro do mesmo;
6. Conceitos do jogo: apresenta o tipo de jogo, se possui fases ou níveis e como é possível passar por elas, citando o que será conquistado após a conclusão das mesmas;
7. Game World: como é apresentado o mundo do jogo ao jogador, o objetivo do mesmo dentro daquele mundo e como acessar as fases e níveis, além da quantidade de vezes que é possível jogar cada fase ou nível;

8. Interface: como é realizada a interatividade do jogador com a interface, no sentido de usabilidade, funcionalidade e simplicidade da mesma;
9. Mecânicas: que são os elementos que determinam a interação do jogador de maneira que seja possível alterar o estado que o jogo se encontra e realizar progressões dentro do jogo, até o encerramento do mesmo;
10. Inimigos e Chefes: nesse tópico são apresentados os personagens ou elementos que possuem risco para o personagem principal;
11. Cutscenes, Bônus e Competição: descrição de como são apresentadas as cenas, diálogos e artes do jogo, além do seu diferencial dentro da área de atuação.

Tendo como base de busca o motor de jogo (*game engine*) foram realizadas buscas nas redes sobre os principais motores para jogos, considerando funcionalidades e opiniões de desenvolvedores independentes na internet. Os motores considerados foram: *Phaser JS - 2D*<sup>9</sup>, *GDevelop - 2D*<sup>10</sup>, *Unity Engine - Motor 3D*<sup>11</sup>, *GameMaker 2D - Motor*<sup>12</sup>, *Godot - Motor*<sup>13</sup>, *Construct3 - Motor 2D*<sup>14</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção apresenta o relato de experiência do estudo da disseminação da Educação Fiscal através de jogos lúdicos, realizados por estudantes que integram o projeto Programa “Uma Nova História para Educação Fiscal do MS” parte do Acordo de Parceria Multipartite: Secretaria de Estado de Fazenda/MS e Instituições Parceiras. A Equipe do IFMS é composta por 4 professores orientadores, 2 estudantes do curso de Tecnologia em Sistema para Internet e 2 estudantes Técnico em Informática - Integrado.

Inicialmente, através dos conceitos e projetos encontrados sobre a Educação Fiscal, foi observado a importância e o impacto positivo que esta pode ter sobre a sociedade. É nesse contexto que a Educação Fiscal se alinha a um amplo projeto

---

<sup>9</sup> <https://phaser.io/>

<sup>10</sup> <https://gdevelop.io/pt-br>

<sup>11</sup> <https://unity.com/pt>

<sup>12</sup> <https://gamemaker.io/pt-BR>

<sup>13</sup> <https://godotengine.org/>

<sup>14</sup> <https://www.construct.net/en>



educativo, devendo ser entendida como um instrumento de disseminação de uma nova cultura cidadã. Foram encontrados, na literatura, exemplos de Secretarias de Fazenda Estaduais que focam em projetos para divulgação da Educação Fiscal através de recursos lúdicos, como cartilhas, jogos educativos de tabuleiros, atividades pedagógicas. Foi observado também, a carência de jogos lúdicos digitais como ferramenta de apoio no processo de ensino e aprendizagem de conceitos da Educação Fiscal. Alguns projetos de jogos digitais que constam na literatura deixaram de existir por suas tecnologias terem sido descontinuadas.

Para fundamentar a construção dos jogos educativos, a pesquisa sobre a metodologia de desenvolvimento de jogos foi baseada em uma revisão de artigos científicos, especialmente aqueles disponíveis em plataformas acadêmicas como o Google Acadêmico, além de anais em eventos da SBGames. Esses estudos contemplaram diferentes abordagens metodológicas aplicadas ao design de jogos educativos, focando em práticas que facilitam o aprendizado lúdico e a construção de cenários que permitam a interação eficaz entre os conceitos de Educação Fiscal e os ambientes dos jogos. Possibilitando assim, a realização do modelo de GDD utilizado no desenvolvimento dos jogos.

Ao realizar o estudo de tecnologias e ferramentas para o desenvolvimento de jogos, com o foco motores de jogos foram observadas as seguintes características: **Phaser JS - 2D**<sup>15</sup>, motor simples para a criação de jogos não muito complexos. É composto de bibliotecas bem definidas, mas não possui ferramentas gráficas de UI nativas. É de uso livre e código aberto. Gera jogos apenas para Web HTML5. **GDevelop - 2D**<sup>16</sup>, motor de uso livre, mas possui versões pagas com mais recursos. Gera aplicações em HTML5 encapsuladas para cada plataforma. A versão livre permite publicar no gd.games, gerar versão web, windows, macOS, linux e android. iOS somente nas versões pagas. O uso pode ser comercial ou não. Programação utilizando blocos. **Unity Engine - Motor 3D**<sup>17</sup> para criação de jogos com muitos recursos e complexidade. **Unreal Engine - Motor 3D**<sup>18</sup> para criação de jogos com muitos recursos e complexidade. **GameMaker 2D - Motor**<sup>19</sup> Muito utilizado para jogos 2D, possui uma

---

<sup>15</sup> <https://phaser.io/>

<sup>16</sup> <https://gdevelop.io/pt-br>

<sup>17</sup> <https://unity.com/pt>

<sup>18</sup> <https://www.unrealengine.com/pt-BR>

<sup>19</sup> <https://gamemaker.io/pt-BR>

boa UI e linguagem de programação própria. Gera gratuitamente jogos para uso não comercial para PCs desktop, mobile, site GX.games e Web HTML5. Para gerar versões para consoles ou comerciais somente nas versões pagas. **Godot - Motor**<sup>20</sup> para jogos 2D ou 3D, totalmente gratuito e com diversas funcionalidades. Um dos mais populares, apesar de ser um pouco mais complexo do que motores como GameMaker ou Phaser JS. **Construct3 - Motor 2D**<sup>21</sup> com recursos e ferramentas de fácil uso, mas a versão sem custo limita o número de eventos disponíveis.

Tendo como base as características citadas anteriormente, foi escolhida a ferramenta engine Godot 4.2, para ser utilizada como referência para os estudos de casos, considerando que esse é compatível com os sistemas Linux e Windows, Android, Web editor, entre outros e não necessita instalação, apenas realizar download em zip. Já os códigos dos scripts dos jogos foram desenvolvidos na linguagem de programação GDScript, utilizados na ferramenta. Também empregou-se o uso das plataformas Inkscape para criação de títulos, da ferramenta de ilustrações Krita, do Google apresentações e da plataforma online Piskelapp na elaboração dos sprites dos jogos, o site do Canva para criação de designs, layouts e fluxogramas dos jogos, a ferramenta Yarn do GDevelop e o plugin Dialogic 2 para criar árvores de diálogos.

O estudo de caso foi desenvolvido por etapas, seguindo as fases dos níveis dos jogos a serem propostos. A primeira etapa foi o estudo da plataforma Godot e na segunda etapa ocorreram discussões sobre ideias para os jogos a serem elaborados. Na terceira etapa, a etapa atual, deu-se início aos desenvolvimentos dos protótipos dos jogos. Para os estudos da plataforma do Godot na primeira fase do projeto, foram pesquisados tutoriais exemplificando o uso da ferramenta no youtube e a documentação oficial da ferramenta (LINIETSKY; MANZUR; COMUNIDADE GODOT, 2014). Também na primeira fase foram realizadas pesquisas de jogos já desenvolvidos com o tema e uma capacitação sobre a educação fiscal e sua importância na sociedade. Dando sequência foram realizadas reuniões para geração de ideias de jogos seriam possíveis de serem aplicadas nos projetos, prováveis locais de ambientação onde o enredo do jogo irá acontecer e quais personagens seriam os protagonistas de cada protótipo de jogo que seria desenvolvido. Na fase atual, deu-se início ao desenvolvimento dos protótipos iniciais dos jogos.

---

<sup>20</sup> <https://godotengine.org/>

<sup>21</sup> <https://www.construct.net/en>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou um relato de experiência sobre construção de jogos lúdicos, por parte da equipe da Instituição Parceira Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Inicialmente, como resultados parciais podem ser citadas as pesquisas e estudos de caso realizados sobre os temas “Educação Fiscal”, “Metodologia de Desenvolvimento de Jogos” e “Tecnologias para Desenvolvimento de Jogos”.

Através das pesquisas realizadas foi observado que os jogos podem desempenhar um papel importante na Educação Fiscal, uma vez que possibilitam o auxílio no processo de aprendizagem dos conceitos fiscais. O estudo de caso aplicado às tecnologias de desenvolvimento de jogos propiciou levantar suas principais características possibilitando escolher o *Godot* como motor base de desenvolvimento. As próximas etapas deste trabalho serão baseadas na implementação dos jogos, assim como, testes em grupos de estudantes, e uma vez homologado seja colocado em produção e disponível para toda a sociedade.

## AGRADECIMENTOS

Ao financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), através do Projeto de Modernização da Gestão Fiscal do Estado de Mato Grosso do Sul (PROFISCO II-MS ). Ao Programa “Uma Nova História para Educação Fiscal do MS”. Agradecemos a Secretaria de Estado de Fazenda de Mato Grosso do Sul. Agradecemos às instituições Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e a Cultura - FAPEC, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS, pela parceria neste projeto. Agradecemos ao IFMS por todo o apoio ao nosso projeto e a nossa equipe IFMS pela dedicação, compromisso e companheirismo nas atividades realizadas.

## REFERÊNCIAS

BESSA, Aline et al. O Desenvolvimento de um Motor Multiplataforma para jogos 3D. 2007.

CARRIJO, G.F., KAWAHARA, V. Y. G., RIBEIRO, M. W. S., INOCÊNCIO, A. C. G. **Uma Revisão Sistemática de Literatura acerca de GameDesign Documents, Uma proposta para a Criação de um Roteiro de Jogo Otimizado.** Anais Estendidos do XXII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, (SBGames) 2023. Disponível em: <[https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames\\_estendido/issue/view/1230](https://sol.sbc.org.br/index.php/sbgames_estendido/issue/view/1230)>. PUBLICADO: 06/11/2023

CASAGRANDE, M. D. H.; BORNIA, A. C.; CASAGRANDE, J. L.; MECHELN, P. J. V. **Jogos de Empresas no Ensino da Contabilidade Tributária**. *Contabilidade Vista & Revista, [S. l.]*, v. 25, n. 1, p. 34–58, 2015. Disponível em:

<<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/2114>>. Acesso em: 25 ago. 2024.

FUNDAÇÃO ESCOLA DE GOVERNO DE MS, *Pedagógico de Curso Disseminadores de Educação Fiscal - EAD* - Turma 02/2020. Módulo 01. Escola Virtual da ESAF. Disponível em:

<<https://www.escolagov.ms.gov.br/>>. Acesso em: Dezembro, 2020.

LIMA, T. E. DE O. E; CARVALHO, P. DE M. **Derecho y Cambio Social A utilização da Teoria dos jogos na decisão tributária The use of Game theory in tax decision-making El uso de la Teoría de juegos en la toma de decisiones tributarias**. *Revista Derecho y Cambio Social*, n. 60, p. 444, abr.-jun. 2020. ISSN: 2224-4131. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7524979>>.pdf. Acesso em: 25 ago. 2024.

LINIETSKY, JUAN; MANZUR, ARIEL; COMUNIDADE GODOT. **Documentação da Godot Engine**. Disponível em: <<https://docs.godotengine.org/pt/4.2/>>. Acesso em: 18 ago. 2024.

PARANÁ. **Games auxiliam na educação fiscal de crianças e jovens**. Secretaria da Fazenda do Paraná, 2021. Disponível em:

<<https://www.fazenda.pr.gov.br/Noticia/Games-auxiliam-na-educacao-fiscal-de-criancas-e-jovens>>.

Acesso em: 18 ago. 2024.

PEREIRA, LILIANA IVONE DA SILVA; DINIS, Ana Arromba. **Educação dos jovens para a cidadania fiscal através dos jogos digitais**. *GESTIN - Revista Internacional de Gestão, Direito e Turismo*, v. 19, n. 23, p. 121–135, 2021. Disponível em: <<https://gestin.ipcb.pt/index.php/ijmlt/article/view/18/20>>. Acesso em: 18 ago. 2024.

PEEF/MS, *Programa Estadual de Educação Fiscal, Governo Estado Mato Grosso do Sul*. Disponível em: <<https://www.educacaofiscal.ms.gov.br/>>. Acesso em: Agosto, 2024.

RÊGO, IAN CB; OLIVEIRA, SANDRO RB; PORTELA, CARLOS S. **Estruturação e Aplicação de um Padrão de Game Design Document**. In: *Anais Estendidos do XXII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*. SBC, 2023. p. 1372-1377.

SANTA MARIA. **Jogos didáticos de educação fiscal: Programa Municipal de Educação Fiscal**. Santa Maria, RS: Prefeitura Municipal de Santa Maria, 2018. Disponível em: <<http://glorinha.rs.gov.br/gov/wp-content/uploads/2018/05/jogos-didaticos-da-escola-vice-farencena.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2024.

SÃO PAULO. **Portal da Educação Fiscal - SP - Secretaria da Fazenda**. Disponível em: <<https://www.educacaofiscal.sp.gov.br/Jogos>>. Acesso em: 25 ago. 2024.

SLOPER, T. (2002) “Following Up After the Game in Released: It’s not Over when it’s Over”, *Game Design Perspectives*, Cengage Learning. Apud Barros (2007). Sommerville, I. (2007) *Engenharia de Software*. Pearson Education, 8ª. ed.

SILVA, André Vitor de Souza e. **Implementação de um sistema de componentes para um motor de jogos**. 12 f. Centro de Ciências Exatas e Naturais. Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Mossoró, 2020.

VASCONCELOS, P. G. **Desenvolvimento de GDD para o game social de temática sustentável MUDA: ferramenta educativa e de captação de recursos para o reflorestamento no Brasil**. UFPE, 2012.