

Modeling a Platform for Distribution of Brazilian Indie Games

Alexandre Bezerra Moreira, Liziane Santos Soares
Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas
Universidade Federal de Viçosa
Rio Paranaíba, Brasil
{alexandre.b.moreira,liziane.soares}@ufv.br

Abstract—The independent games market in Brazil has grown significantly in recent years, standing out for the creativity and innovation of local developers. However, Brazilian developers still face challenges related to the distribution and promotion of their games, especially on international platforms that do not consider the particularities of the national market. This work proposes the modeling of a platform specifically aimed at Brazilian independent games, offering an environment that meets both the needs of developers and the expectations of players.

Index Terms—Software Modeling, Digital Platform, Indie Games, Indie Games Distribution.

I. INTRODUÇÃO

O mercado brasileiro de jogos digitais vem crescendo exponencialmente nos últimos anos tornando-se um dos maiores na América Latina e ocupando a décima posição mundial em termos de receita de jogos até 2022 [1]. Esse crescimento é impulsionado, em grande parte, pelo sucesso dos jogos independentes (*indie games*) e de dispositivos móveis, que se destacam pela criatividade, inovação e pela capacidade de abordar temas relevantes para o público brasileiro.

Além disso, os jogos independentes são, geralmente, criados por desenvolvedores que operam sem o suporte financeiro e logístico de grandes publicadoras, permitindo maior liberdade criativa e a exploração de novas ideias. Esses jogos se destacam por sua inovação, muitas vezes fugindo dos padrões convencionais da indústria. A popularização da distribuição digital por plataformas bem conhecidas como *Steam*, e o uso de ferramentas acessíveis como *Unity* e *Unreal Engine* impulsionaram o crescimento do setor, tornando possível a criação de jogos de alta qualidade com recursos limitados. No entanto, apesar dessas oportunidades, os desenvolvedores *indie* enfrentam desafios significativos relacionados com um mercado altamente competitivo [2] [3].

Esse contexto é ainda mais desafiador no âmbito nacional. Os desenvolvedores brasileiros de jogos independentes enfrentam diversos desafios, como a dificuldade de acesso à distribuição e divulgação de seus jogos. As plataformas de distribuição existentes, em sua maioria, são internacionais, não oferecendo suporte específico para jogos brasileiros.

Isso dificulta o acesso do público brasileiro a esses jogos e limita o potencial de crescimento do mercado nacional. Diante dessa realidade, este trabalho propõe a modelagem

de uma plataforma para distribuição de jogos independentes brasileiros. A plataforma visa atender às necessidades específicas do mercado nacional, oferecendo aos desenvolvedores brasileiros um ambiente propício para a divulgação e venda de seus jogos.

II. OBJETIVOS

Visando atender desenvolvedores e os jogadores brasileiros, alguns objetivos foram identificados para solucionar a situação proposta:

- Identificação das necessidades dos desenvolvedores brasileiros de jogos independentes, por meio de análises de portais que tenham o mesmo âmbito de negócio nacional ou internacional (caso exista),
- definições das funcionalidades para a plataforma oferecer requisitos que atendam às necessidades dos desenvolvedores e do público brasileiro como por exemplo: o sistema de buscas o sistema de pagamento o sistema de avaliação de jogos e os fóruns de discussões e comunidade online,
- desenvolvimento de um modelo de negócio sustentável para a plataforma ser sustentável e que possa ser viabilizada a longo prazo como fontes de receita em vendas de jogos, publicidade e assinatura,
- fazer uma boa modelagem da plataforma utilizando tecnologias de software livre, análise de requisitos, modelo conceitual, diagramas UML relacionados,
- e prototipação de telas.

Esses são alguns objetivos que devem ser contemplados para conseguirmos realizar o desing da plataforma com maestria.

III. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta conceitos que constituem a fundamentação teórica do trabalho. Serão apresentados os conceitos fundamentais de modelagem e prototipação de telas, destacados pela área de Engenharia de Software essenciais para o desenvolvimento de sistemas eficientes e eficazes. Esses conceitos são explorados tanto em termos teóricos quanto práticos, apoiando-se em literatura especializada para garantir a profundidade e relevância do estudo.

A. Modelagem em Engenharia de Software

A modelagem é uma prática central na engenharia de software, usada para criar abstrações de sistemas que facilitam o entendimento e a comunicação entre *stakeholders* e desenvolvedores. A modelagem envolve a especificação, visualização, e documentação de artefatos de *software*, sendo frequentemente realizada com o uso de linguagens de modelagem como UML (*Unified Modeling Language*). Segundo Fowler (2004) [4], UML permite representar de forma clara e organizada os requisitos e arquitetura de sistemas de *software*, promovendo uma compreensão uniforme entre todos os envolvidos no projeto. A UML não é uma linguagem de programação, mas uma linguagem de modelagem visual composta de vários diagramas que representam diferentes perspectivas de um sistema. Abaixo estão alguns conceitos que a UML aborda e explicaremos como esses conceitos serão utilizados neste trabalho especificamente com relação ao modelo conceitual, aos diagramas de caso de classe e de uso, BOOCH [5].

- **Modelo Conceitual:** No contexto deste trabalho, o diagrama de classes será empregado para modelar a estrutura dos conceitos envolvidos no sistema. O diagrama de classes é uma representação estática que descreve a estrutura e a hierarquia dos componentes do sistema, como classes, interfaces, e suas inter-relações, tais como associações, heranças, e composições.
- **Diagrama de Caso de Uso:** O diagrama de caso de uso será utilizado para modelar as interações entre os atores e a plataforma.

B. Prototipação de telas

A prototipação de telas é uma técnica utilizada para explorar ideias e conceitos de *design de interface* do usuário antes do desenvolvimento completo do *software*. Essa abordagem permite que os profissionais (*designers*, desenvolvedores e etc) construam *designs de interface* rapidamente e obtenham *feedback* imediato dos usuários, como destacado por Nielsen (1994) [6].

A Ferramenta *FIGMA* é amplamente utilizada para criar protótipos interativos que simulam a funcionalidade de um produto de *software*, facilitando o entendimento do produto final proposto. Essa ferramenta é uma plataforma baseada na nuvem que permite a colaboração em tempo real entre *designers*. Com capacidades de prototipagem interativa, o *Figma* ajuda no *design de interfaces* de alta fidelidade (protótipos bem detalhados que buscam imitar a aparência e a funcionalidade do produto final), tornando-se uma ferramenta essencial para *designers de UI/UX* (FIGMA, 2023) [7].

IV. TRABALHOS RELACIONADOS

Esta seção discute duas das principais plataformas de distribuição de jogos digitais: *Steam* e *itch.io*, cujo escopo está alinhado com a plataforma sendo proposta neste trabalho.

Nesta seção detalhamos um pouco cada uma dessas plataformas.

A. Steam

Steam, desenvolvido pela *Valve Corporation*, é a maior plataforma de distribuição de jogos digitais no mundo. Oferece uma vasta biblioteca de jogos, desde títulos *indie* até grandes lançamentos de estúdios renomados. A plataforma proporciona uma série de funcionalidades como *multiplayer* integrado, *streaming* de jogos, uma comunidade ativa e suporte para criação e distribuição de conteúdo por usuários. *Steam* é particularmente conhecido por suas promoções frequentes, que atraem tanto jogadores quanto desenvolvedores, oferecendo uma visibilidade sem precedentes aos jogos listados (CORPORATION, 2023) [8].

B. itch.io

Itch.io é uma plataforma emergente que se destaca por sua abordagem focada na comunidade *indie*. Diferente do *Steam*, o *itch.io* oferece aos desenvolvedores controle total sobre como seus jogos são vendidos, incluindo a definição de preços e a realização de promoções. Além disso, *itch.io* é elogiado por sua política de comissões flexíveis, que são significativamente mais baixas do que as de muitas outras plataformas, proporcionando aos desenvolvedores uma maior parte dos lucros de suas vendas (CORP, 2023) [9].

V. METODOLOGIA

Esta seção detalha as etapas e métodos utilizados na modelagem da plataforma para distribuição de jogos independentes brasileiros. O processo metodológico foi dividido em várias fases, desde a pesquisa preliminar até prototipação das telas, conforme descrito a seguir:

- **Atividade 1:** Pesquisa Preliminar e Análise de Mercado. A primeira etapa deste trabalho deve envolver uma pesquisa detalhada para entender o mercado de jogos independentes no Brasil, bem como as plataformas já existentes. Para isso, devem ser realizadas as seguintes atividades como levantamento de Dados de Mercado e Análise das Plataformas de Distribuição Digital.
- **Atividade 2:** Elicitação de Requisitos e Definição de Funcionalidades. Esta fase será a elicitação de requisitos, onde deverá ser identificadas as necessidades tanto dos desenvolvedores quanto dos usuários da plataforma.
- **Atividade 3:** Modelagem do Sistema Com a *interface* definida, a modelagem do sistema deverá ser realizada utilizando técnicas e padrões da engenharia de software.
- **Atividade 4:** Prototipação e *Design* da *Interface* inicia-se a fase de prototipação e *design* da *interface* da plataforma.
- **Atividade 5:** Validação com Usuários e Desenvolvedores. A fase final da metodologia envolverá a validação da plataforma junto ao público-alvo com testes beta com desenvolvedores e usuários.

VI. RESULTADOS ESPERADOS

Esta seção apresenta os resultados esperados com a modelagem da plataforma para distribuição de jogos independentes brasileiros.

- **Benefícios para Desenvolvedores Brasileiros** Com a modelagem servindo de mecanismo para o desenvolvimento da plataforma, ela deverá proporcionar diversas vantagens aos desenvolvedores de jogos independentes, incentivando a criação de novos conteúdos e promovendo o desenvolvimento contínuo de jogos.
- **Benefícios para os Jogadores** Do ponto de vista dos jogadores, a modelagem contribui para uma plataforma que proporcione uma experiência de usuário única, com acesso a uma vasta gama de jogos independentes brasileiros e funcionalidades que aprimoram a descoberta e a interação com esses jogos.

REFERENCES

- [1] Newzoo, KEY Insights into Brazilian Gamers, <https://newzoo.com/insights/articles/key-insights-into-brazilian-gamers>, 2024-06-06, Acesso: 2024-06-06.
- [2] Olhar Digital, O que são jogos Indies?, <https://olhardigital.com.br/2024/03/10/games-e-consoles/o-que-sao-jogos-indies/>, 2024, Acesso em: ago. 2024.
- [3] Rodrigo Selback, O Impacto dos Jogos Indie na Indústria de Games, <https://www.blogdoselback.com.br/o-impacto-dos-jogos-indie-na-industria-de-games/>, "Blog do Selback – Curadoria Geek". Acesso em: ago. 2024".
- [4] FOWLER, M. UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language. 3. ed.: Addison-Wesley Professional, 2004, Disponível em: <https://www.amazon.com/UML-Distilled-Standard-Modeling-Language/dp/0321193687>, Acesso em: 2024-06-06.
- [5] BOOCH, Object-Oriented Analysis and Design with Applications. 3. ed.: Addison-Wesley Professional, 2005, ISBN 978-0201895513.
- [6] NIELSEN, J. Usability Engineering. Academic Press, Disponível em: <https://www.amazon.com/Usability-Engineering-Jakob-Nielsen/dp/0125184069>, Acesso em: 2024-06-06.
- [7] FIGMA, Figma: the collaborative interface design tool, 2023, . <https://www.figma.com>, Acessado em: junho de 2024.
- [8] CORPORATION, V. Steam, the ultimate online game platform, 2023, <https://store.steampowered.com/about/>, Acessado em: junho de 2024.
- [9] CORPI, I. Itch.io, an open marketplace for independent digital creators, 2004, Disponível em: <https://itch.io/about>, Acesso em: 2024-06-06.