

ESTUDO DE CASO: O MERCADO DE JOGOS DIGITAIS NA PERSPECTIVA DOS DESENVOLVEDORES INDEPENDENTES

JESIEL BARBINO DOS SANTOS¹
CLAYTON EDUARDO DOS SANTOS²

RESUMO

O presente trabalho apresenta alguns dos desafios e percepções inerentes ao processo de desenvolvimento de jogos digitais a partir da perspectiva de um estúdio independente - a *Tribus Games Indie*, que atualmente conta com mais de dez títulos desenvolvidos e distribuídos na plataforma *Google Play*, bem como três títulos lançados para a plataforma *Steam*. O entendimento de que a adoção de estratégias assertivas voltadas a estúdios independentes em fase inicial de mercado são tão importantes quanto as tecnologias utilizadas nos produtos que desenvolvem, foi a maior motivação para o desenvolvimento da pesquisa em tela. As recomendações apresentadas ao longo do texto levam em conta as percepções e experiências adquiridas pelos profissionais responsáveis pelo estúdio em questão ao longo de 03 anos de trabalho, com ênfase em quatro pontos-chaves, à saber: transição para o modelo de desenvolvimento voltado ao mercado de jogos pagos; implementação do “*game feel*” nos títulos; padronização do modelo de desenvolvimento baseado em pesquisas de mercado e em especial, a estratégia de criação de novos jogos de mesmo gênero. Dentre os resultados obtidos com a metodologia empregada, destacam-se: maior capacidade de controle e gerenciamento do tempo durante toda a fase de desenvolvimento, aumento considerável de receita financeira obtida e melhor resposta relativa à experiência dos jogadores.

Palavras-chave: desenvolvimento de jogos; estúdio de jogos independente; mercado de jogos.

¹ Pós-graduando em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - campus Bragança Paulista, e-mail: jesiel119@gmail.com

² Professor Doutor, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – campus Bragança Paulista, e-mail: claytones@ifsp.edu.br

CASE STUDY: THE DIGITAL GAMES MARKET AND THE PERSPECTIVE OF INDEPENDENT DEVELOPERS

ABSTRACT

This work presents some of the challenges and insights inherent in the process of developing digital games from the perspective of an independent studio - Tribus Games Indie, which currently has more than ten titles developed and distributed on the Google Play platform, as well as three titles released for a Steam platform. The understanding that the adoption of assertive strategies aimed at independent studios at the initial stage of the market are as important as the technologies used in the products they develop, was the main motivation for the development of the research on screen. The recommendations throughout the text take into account the perceptions and experiences acquired by the professionals responsible for the studio in question over 03 years of work, with an emphasis on four key points, namely: transition to the market-oriented development model paid games; implementation of the “game feel” in games; standardization of the development model based on market research and, in particular, a strategy for creating games of the same genre. Among the results obtained with the employed methodology, the following stand out: greater control capacity and time management throughout the development phase, increased financial income and better response regarding the players' experience.

Keywords: *game development; independent game studio; games market.*

1. INTRODUÇÃO

A indústria de jogos digitais vem crescendo em ritmo acelerado nos últimos anos. Segundo Tnsul (2021), as vendas do segmento foram responsáveis pela captação de US\$ 104,4 bilhões em receita no ano de 2019; já em 2020, o setor apresentou um aumento de 23% com relação ao ano anterior e em 2021, manteve a média de crescimento, atingindo a marca de US\$ 146 bilhões.

Em face do exposto, é natural que um segmento tão consolidado, tenha se tornado atrativo para novos profissionais aspirantes ou já atuantes no mercado de desenvolvimento de jogos. No entanto, o processo de desenvolvimento de um jogo digital não é uma tarefa trivial, em especial, para os chamados “estúdios independentes”, cada vez mais presentes na cena. Esse nicho em específico, naturalmente enfrenta dificuldades no processo de aceitação e permanência no mercado, tendo em vista fatores como a falta de experiência dos profissionais envolvidos, a restrição de recursos financeiros disponíveis e a visibilidade praticamente inexistente frente ao público-alvo do segmento em um primeiro momento. Nesse sentido, considerando o fato de que o tema em questão se refere a um mercado extremamente competitivo, repleto de opções de jogos que, em número significativo são produzidos por empresas de renome internacional, o sucesso de um título de uma produtora independente - considerando o cenário apresentado, apesar de pouco provável, depende invariavelmente do talento dos profissionais envolvidos, criatividade acima da média e em especial, do *timing* correto. Segundo Adissy e Barone (2020) não são raros os casos em que estúdios independentes encerram suas atividades pelo fato de um jogo, tido como carro-chefe da empresa, não atingir o número de cópias esperado em seu lançamento.

Essa combinação de fatores, casualidades e incontáveis variáveis, tem feito com que os estúdios saiam da zona de conforto, deixando de lado as abordagens meramente técnicas e passando por etapas de aperfeiçoando contínuo multidisciplinares, com vistas à busca de novas formas de aumentar suas vendas. Tal abordagem, que nos últimos tempos tem evoluído para estratégias de análise de mercado e investimentos em campanhas de *marketing*, tem colocado lado a lado pequenos e grandes estúdios que, independentemente dos valores investidos ou

envolvidos nas ações e projetos, entenderam a importância de contar com novas metodologias disponíveis para auxiliar na divulgação de seus produtos, como também na comunicação direta com seu público-alvo, fatores que, invariavelmente, impactam diretamente nas vendas e conseqüentemente, nos resultados financeiros obtidos.

1.1. Motivação

A permanência de desenvolvedores independentes no mercado de T.I. não depende exclusivamente de requisitos técnicos ou tecnológicos. Especificamente sobre o tema em questão, é necessário um maior aprofundamento por parte dos desenvolvedores independentes acerca do mercado de jogos digitais, informação está escassa, em especial de forma gratuita e organizada. Um outro fator que merece menção, é a importância de uma análise estratégica preliminar do setor frente a grande competitividade imposta pelo mercado.

1.2. Justificativa

Em face do exposto, o presente trabalho relata as principais experiências vivenciadas por um estúdio independente - a *Tribus Games Indie*, em sua jornada no mercado de jogos digitais. Desafios cotidianos, processos de desenvolvimento contínuo com vistas à criação de jogos mais elaborados, estratégias de negócios voltadas ao aumento de receita financeira, são temas discutidos nas seções a seguir. Vale a pena destacar que as recomendações apresentadas levam em conta as experiências até então vividas pelo estúdio, com ênfase em quatro pontos-chaves, a saber: transição para o modelo de desenvolvimento voltado ao mercado de jogos pagos; implementação do “*game feel*” nos títulos; padronização do modelo de desenvolvimento baseado em pesquisas de mercado e em especial, a estratégia de criação de novos jogos de mesmo gênero.

1.3. Objetivo

O objetivo da pesquisa em tela é investigar e apresentar elementos aderentes à seguinte questão: “É possível um estúdio de desenvolvimento de jogos digitais

independente, criar produtos lucrativos tendo em vista as desigualdades e competitividade do mercado?”.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

2.1. Empresas independentes de desenvolvimento de jogos

Pelo fato da literatura não disponibilizar uma definição mais precisa sobre o termo, adotaremos o entendimento de “desenvolvedora de jogos” como o retrato de uma empresa ou pequeno negócio, com um ou mais colaboradores vinculados, que por sua vez, executam atividades relacionadas ao desenvolvimento de jogos digitais. Em geral, oferecem títulos em diferentes plataformas, conforme a demanda de mercado, a saber: computadores pessoais, *consoles* de *videogame*, dispositivos móveis, navegadora web, realidade aumentada, realidade virtual, redes sociais, entre outros.

Segundo Ribeiro (2020), estúdios independentes trabalham com projetos de baixo orçamento, fator este que limita consideravelmente os custos de produção. Nesse sentido, profissionais envolvidos na produção e desenvolvimento de um título, em geral, estão restritos à utilização de ferramentas gratuitas de *software*. Ainda segundo o autor, a necessidade de divisão dos papéis de criação entre os integrantes da equipe - que em geral é reduzida, encarrega a cada um dos integrantes do time a necessidade e responsabilidade de desempenhar mais de uma tarefa dentre suas atribuições de projeto.

Surpreendentemente, os mercados de jogos independentes vêm crescendo de modo contínuo e conquistando seu lugar no mercado de jogos digitais. Títulos pertencentes a essa fatia de mercado, associados ao estilo denominado “*indie*” - abreviação do termo em inglês *independent* que significa “independente”, chamam atenção por reunirem elementos importantes que os diferem dos jogos tradicionais produzidos por grandes estúdios, a saber: criatividade, inovação e experiência artística (RIBEIRO, 2020).

O gênero *indie*, por definição, não segue os modelos de desenvolvimento e infraestrutura definidos pelos grandes estúdios, sendo assim, desenvolvedores

independentes a rigor tem a possibilidade de aplicar sua criatividade e talento individual com vistas à criação de jogos que eventualmente, possam vir a se tornar sucessos de vendas.

2.2. A importância da otimização dos mecanismos de busca

Só no Brasil, cerca de 134 milhões de pessoas acessam com frequência a *Internet*. O perfil de uso de grande parte desse público invariavelmente passa pela utilização de ferramentas de pesquisa de conteúdo, cujos representantes mais significativos são os principais *sites* de buscas. Nesse sentido, fica evidente a importância estratégica e comercial que o posicionamento de um produto nas primeiras posições dos resultados de um processo de pesquisa significa em efetiva conversão em vendas deste (GALINDO, 2021).

Nesse contexto, é muito importante ter uma estratégia para garantir o fluxo frequente de visitantes acessando uma página ou *site* referentes a um eventual título produzido por desenvolvedores independentes. O processo de *Search Engine Optimization*, ou simplesmente *SEO*, reúne um conjunto de procedimentos e otimizações que permitem obter melhores resultados na utilização de mecanismos de busca pela *Internet*, de modo a possibilitar que um produto digital apareça listado nas primeiras posições frente aos demais resultados retornados relacionados ao assunto pesquisado. (RODRIGUES; PINTO, 2019)

Uma outra abordagem significativa que tende a entregar o produto de forma ideal a seu público-alvo, é a definição adequada das palavras-chave atribuídas ao produto em questão. Quanto mais minucioso o processo de definição dos termos, mais relevante serão os resultados obtidos (DONIN, 2021).

2.3. Game Feel

O “*Game Feel*” é um recurso de grande importância no processo de desenvolvimento de jogos digitais, uma vez que está diretamente associado à experiência do jogador durante a utilização do produto em questão. A estratégia é priorizar o oferecimento de diferentes sensações que o jogador venha a sentir à

medida que evolui na exploração do cenário e nas ações exigidas pelo motor do jogo, como movimentação, colisões, obtenção de recompensas e demais interações com a interface, de modo a promover a imersão do usuário no mundo digital (COSTA, 2018).

Uma vez que o recurso tenha sido idealizado e devidamente aplicado no jogo, por vezes a percepção de suas funcionalidades é automática e nesse sentido, pouco notada pelo jogador. Porém, se tais recursos de ambientação não estiverem presentes, certamente o jogador terá a impressão de que o jogo não está completo (CAETANO, 2019). Detalhes como esse, por vezes são ignorados por desenvolvedores e empresas de grande porte, no entanto, enriquecer a experiência do jogador, por mais triviais que sejam os recursos implementados, podem fazer toda a diferença em um mercado tão competitivo quanto o de jogos digitais (BARREIROS *et. al.*, 2020).

Para ilustrar esse argumento, tomemos como exemplo a citação do livro intitulado “*Polished Game Development: From First Steps to Final Release (2016)*”, que mostra um comparativo entre dois jogos do mesmo estilo. O primeiro, sucesso de público, crítica e com enorme quantidade de produtos licenciados, explora de maneira evidente e notória a implementação do *Game Feel*, ao passo que o segundo, de mesmo gênero, mas sem implementação do recurso, é um ilustre desconhecido quando comparado ao primeiro (COSTA, 2018).

Sendo assim, mesmo ao criar um jogo tido como simples em termos de recursos técnicos e jogabilidade, investir na experiência do jogador torna-se uma estratégia que possibilita ao desenvolvedor criar um título que venha a ser bem aceito pelo público, impactando de forma positiva suas vendas.

2.4. Metodologias ágeis aplicadas ao desenvolvimento de jogos

Ao elaborar o projeto de um jogo, o desenvolvedor se depara com uma diversidade de processos e etapas que, muitas vezes, se assemelha a métodos presentes no processo de criação de um *software* tido como “tradicional”. Nesse sentido, a indústria de desenvolvimento de jogos digitais têm utilizado metodologias ágeis de desenvolvimento de *software* para prover maior velocidade, padronização de trabalho e boas práticas de *design* em seus produtos (SILVA; SILVA, 2017).

Com a adoção de metodologias ágeis de desenvolvimento o maior foco é na entrega do produto final, bem como na diminuição do uso de documentação. A equipe de desenvolvimento tende a ficar mais integrada com as necessidades do cliente, facilitando eventuais mudanças que se façam necessárias entre a transição de cada estágio do projeto (CONS *et. al.*, 2019). Em contrapartida, o modelo anterior de desenvolvimento – denominado de cascata, depende que uma tarefa seja concluída para que outra possa ser iniciada, metodologia essa que pode criar gargalos indesejados ou tornar pequenas modificações no projeto uma experiência traumática.

Dentre as metodologias ágeis mais comuns utilizadas no desenvolvimento de jogos digitais estão o *Scrum* e o *Kanban*. De acordo com o *State of Agile Report*, o *Scrum* é considerado o método ágil mais comum dentre as empresas que utilizam metodologias ágeis - com 76% de adesão, já o *Kanban* fica em segundo lugar, com 17% de preferência (SCHOEFFEL, 2021).

2.5. Scrum

O *Scrum* é um *framework* de gestão e planejamento de projetos, que apesar de não ditar regras a serem seguidas, auxilia a organização do processo de desenvolvimento, pois estimula a integração entre equipe e cliente, com uma política de entregas curtas que resultam em projetos com capacidade de adaptação e mudanças (CONS *et. al.*, 2019). Por estabelecer metas claras e objetivas, torna o desenvolvimento mais ágil, dando liberdade de tomada de decisão à equipe e tornando-a mais produtiva. (CRUZ *et. al.*, 2019)

Segundo o *The Scrum Guide* (2017), ciclos de vida de projetos baseados em *Scrum* giram em torno de *Sprints*. Tratam-se de conjuntos de atividades que serão realizadas em determinado período - normalmente entre duas a quatro semanas, e que são classificados como:

- **Product Backlog:** uma lista ordenada das funcionalidades que devem ser implantadas, ou seja, recursos, funções, requisitos, melhorias e correções futuras do produto;

- **Backlog do Sprint:** é uma lista derivada do *Product Backlog* de atividades a serem desenvolvidas durante o *Sprint*. Essa definição acontece na reunião de planejamento;
- **Sprint Planning Meeting:** é a reunião de planejamento realizada no início de cada *Sprint*;
- **Daily Scrum Meeting:** reunião de alinhamento diária, de curto tempo de duração, onde são respondidas três perguntas: O que foi feito ontem? O que será feito hoje? Há algum obstáculo à realização das atividades?
- **Sprint Review Meeting:** encontro final de apresentação das funcionalidades aplicadas;
- **Sprint Retrospective:** uso do aprendizado obtido, para planejar e reiniciar o ciclo.

Em termos de papéis, podemos citar as entidades, a saber: o *Product Owner*, o time de desenvolvimento e o *Scrum Master*. O primeiro é responsável por definir o que deve ser feito - gerenciando quais funcionalidades entram no *backlog* do produto, ao passo que o último tem a função de manter a equipe informada acerca do projeto e metodologias utilizadas, bem como resolver eventuais problemas que impeçam o sucesso de uma ou mais *Sprint's*. A equipe de desenvolvimento, conforme esperado, é a responsável por efetivamente construir o produto derivado do método (CONS *et. al.*, 2019).

2.6. Kanban

O *Kanban* é um método administrativo criado pela Toyota com objetivo de controlar ambientes de produção e estoque. Utiliza cartões para realizar a gestão do ritmo de produção, proporcionando uma visão holística de todas as tarefas e seus respectivos progressos, de modo a controlar o fluxo de todas as atividades realizadas.

Nesse sentido, todas as atividades são colocadas em um quadro e divididas em listas de tarefas. As tarefas são representadas com cartões, que por sua vez, são movidos de uma lista para outra, representando o progresso da tarefa (PEREIRA JUNIOR *et. al.*, 2019). A proposta inicial do método era gerenciar de forma eficiente o tempo gasto pelos colaboradores em cada uma das atividades, transformando uma

grande atividade inicial em várias novas pequenas atividades, de modo a facilitar os mecanismos de gerenciamento e controle (SILVA; ANASTACIO, 2019).

2.7. Trello

O *Trello* é uma plataforma *online* que auxilia no monitoramento e controle do projeto de forma colaborativa, permitindo uma visão holística de todas as tarefas a serem realizadas e proporcionando uma visão mais clara e transparente para a equipe. A ferramenta é baseada no método *Kanban* que conta com o sistema de colunas composto pelas tarefas a serem realizadas, pelas que estão sendo realizadas e também as já concluídas (SANTOS *et. al.*, 2020).

Cada quadro tem seu conjunto de listas, cada uma com seu conjunto de cartões de atividades. Sendo assim, dependendo do progresso da tarefa, o cartão pode transitar entre as listas, como por exemplo da lista de tarefas a serem executadas para a lista de tarefas em desenvolvimento ou já realizadas (TASSINARI, 2021). Outro ponto a se destacar é a possibilidade de utilizar a plataforma de forma gratuita. O *Trello* conta ainda com mais duas versões, a *Business Class* e *Enterprise* que oferecem funcionalidades adicionais, bem como planos de suporte aos clientes.

2.8. Steam

A plataforma *Steam* foi criada em 2003 com objetivo de ser um canal multiplataforma de distribuição de conteúdo digital – uma espécie de mistura entre uma rede social e loja de jogos eletrônicos - voltado a usuários dos sistemas operacionais *Windows*, *macOS* e *Linux*. Em pouco tempo, tornou-se referência no mercado, oferecendo a seus milhões de jogadores experiências de entretenimento diferenciadas – como o compartilhamento de jogos e a disputa de partidas *online* com os amigos, bem como troca de ideias, e conseqüentemente, o estabelecimento de vínculos de amizade (GOGONI, 2019).

Os desenvolvedores que eventualmente desejem disponibilizar um título na plataforma, devem utilizar o *Steamworks*. Trata-se de um conjunto de ferramentas e serviços voltados para auxiliar desenvolvedores e empresas distribuidoras de jogos.

Para que o desenvolvedor possa fazer parte do *Steamwork* é necessário pagar uma tarifa de US\$ 100,00 para cada novo jogo publicado. Caso o título atinja vendas superiores ao montante de US\$ 1.000,00, o valor é devolvido.

Dentre as principais vantagens da plataforma, podemos citar:

- **Lista de desejos:** Antes mesmo de um título ser lançado, a plataforma *Steam* pede para que o desenvolvedor crie uma página do jogo, que fica disponível ao público duas semanas antes do lançamento oficial. Durante esse período, a própria plataforma recomenda a página para que as pessoas eventualmente coloquem o lançamento em suas respectivas listas de desejos (STEAM, 2021);
- **Promoções do *Steam*:** O *Steam* disponibiliza um espaço específico na página inicial da loja, voltado a promoções, ou seja, vendas com valores diferenciados. Dentre as possibilidades disponíveis, destacam-se as promoções de lançamento – voltadas exclusivamente para a aquisição de novos títulos, bem como as promoções sazonais, que costumam acontecer uma ou duas vezes por ano, podendo conceder descontos expressivos de até 90%. A modalidade mais comum refere-se às promoções semanais que são bastante regulares, mas oferecem descontos menos expressivos;
- ***Bundles*:** Os *bundles*, como o próprio nome sugere, são pacotes compostos por dois ou mais títulos, reunidos em um “combo” único que em geral, é vendido por um valor inferior ao valor de cada item adquirido separadamente. Se por ventura o interessado já tenha algum dos títulos pertencentes ao “combo”, serão cobrados apenas os itens que ainda não constam em sua coleção (PRATA, 2016). Os *bundles* permitem que sejam adicionados jogos de um ou mais estúdios, possibilitando por exemplo, a confecção de coleções de jogos de um gênero específico. Nesse cenário, cada um dos estúdios participantes da ação, terá link do *bundle* disponível na página do jogo participante. Tal iniciativa, sugere ao usuário a aquisição de novos títulos, do mesmo estilo ou gênero que está habituado a jogar mas que, eventualmente, sejam ofertados por produtoras independentes que o mesmo desconhece, tornando-se uma vitrine de oportunidades bastante

interessante e com possibilidades reais de captação de novos clientes e recursos (STEAM, 2021).

2.9. Ferramenta de Análise de Dados: Power BI

O *Power BI* da *Microsoft* é uma ferramenta que possibilita a visualização de dados provenientes de uma ou mais fontes de informação de forma simples, informativa e funcional. Sua interface é baseada na utilização de painéis gráficos e relatórios personalizados atualizados dinamicamente, sem que sejam necessários conhecimentos específicos de sistemas de gerenciamento de banco de dados por parte do usuário (QUINTO, 2020). A plataforma *Power BI* conta com uma versão disponibilizada gratuitamente, capaz de conectar diversos tipos distintos de fontes de dados e promovendo a modelagem e visualização das informações de forma rica e facilitada (MICROSOFT, 2019). Segundo Santos (2020), a disponibilidade de sistemas de informação precisos e ágeis, é fator determinante para processos de tomada de decisão, pois tornam possível a antecipação de situações que acarretaria em problemas futuros, bem como fornecem um amplo panorama para visualização e solução de problemas eventualmente existentes.

3. METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada no presente trabalho apoia-se na análise do mercado de jogos digitais na ótica de um estúdio de desenvolvimento independente. Nesse sentido, todas as considerações realizadas foram pautadas com vistas especialmente na proposição de estratégias assertivas – devidamente baseadas na experiência cotidiana do estúdio em tela, de modo a possibilitar a outros desenvolvedores independentes e sobretudo iniciantes, colocar imediatamente em prática ações que os mantenham produtivos, competitivos e em especial, bem remunerados.

A construção deste instrumento de pesquisa, utilizou-se da revisão bibliográfica da literatura com foco na identificação dos principais conceitos relacionados ao

desenvolvimento de jogos, bem como das metodologias disponíveis para gestão de projetos.

Em um primeiro momento, é apresentada uma análise comparativa entre o modelo de jogos gratuitos e o modelo de jogos pagos; em seguida, uma abordagem que engloba o conceito e a aplicação do *Game Feel*; posteriormente, é apresentado um modelo de desenvolvimento adaptado à confecção de jogos utilizando métodos ágeis. Na fase seguinte, foram construídos painéis e relatórios *Power BI* para acompanhamento dos impactos relativos ao experimento prático de criação de diferentes jogos digitais pertencentes a um mesmo gênero, dentro da plataforma *Steam*; por fim, são apresentadas as conclusões acerca do estudo realizado.

4. RESULTADOS

4.1. Caso de uso: estúdio de jogos Tribus Games indie

O estudo de caso apresentado no presente trabalho aborda o cotidiano de uma empresa informal de desenvolvimento de jogos *indie* situada na cidade de Bragança Paulista, denominada *Tribus Games*. A equipe de desenvolvimento é composta por dois integrantes que trabalham em formato *home office*, exercendo as funções de programadores, *designers*, atuando em ações de *marketing* e contando com serviços de terceiros quando necessário. O início da trajetória de trabalho da empresa se deu no mercado de jogos gratuitos para celulares no ano de 2019, com receita composta unicamente por monetização obtida via anúncios disponíveis nos títulos desenvolvidos, disponibilizados via plataforma *Google Play*. Após o desenvolvimento de alguns projetos e conseqüentemente, da obtenção de relativa experiência, em 2020 ocorreu o lançamento do primeiro jogo pago disponível via plataforma *Steam*, voltado para computadores pessoais. No ano corrente, após bons resultados obtidos, já são três títulos disponíveis na plataforma.

Dentre as fases mais importantes e emblemáticas identificadas pelos profissionais da *Tribus Games* no processo de transição entre as etapas de desenvolvimento de nível amador até a mais recente, equiparada e considerada como atuação de nível profissional, destacam-se: transição do mercado de jogos gratuitos

para o de jogos pagos; a importância da otimização e valorização da experiência do usuário na utilização dos jogos; realização de pesquisas de mercado associada à padronização de um modelo de desenvolvimento e por fim, o entendimento da importância em se especializar na criação de jogos de mesmo gênero.

4.2. Transição do mercado gratuito para o pago

Em 2019, três estudantes de Tecnologia da Informação da Fatec Bragança Paulista, resolveram se juntar e começar a desenvolver jogos por *hobby*. Nesse momento, as funções e papéis de cada um dos integrantes ainda não estavam bem definidos. O nome “*Tribus*” significava “nós três”, e refletia a vontade dos três integrantes em criar jogos juntos. A princípio, pela falta de experiência, acreditavam que o maior desafio seria o de programar os jogos, porém, durante o processo de desenvolvimento dos títulos, muitas outras áreas tiveram de ser aprendidas e incorporadas, passando por técnicas de organização e gerência de projetos até *marketing* digital. Após alguns projetos, a equipe sofreu uma baixa, pois um dos integrantes resolveu atuar em outra área, restando, portanto, somente dois integrantes.

A experiência de publicar um título na plataforma *Google Play* é uma ótima porta de entrada para desenvolvedores iniciantes. A plataforma oportuniza a publicação de jogos e aplicativos, com cobrança única da taxa de inscrição. Tal facilidade possibilita aos estúdios lançarem quantos jogos forem necessários, no entanto, ao mesmo tempo, gera uma alta competitividade na plataforma. Esse efeito colateral dificulta a visibilidade de desenvolvedores independentes frente a tantos outros jogos lançados por produtoras consagradas. Desse modo, ao lançar um novo título, é necessário paciência até que o jogo suba no *ranking* de busca via interesse legítimo dos usuários ou via publicidade paga. Uma alternativa encontrada foi maximizar, de forma gratuita, a visibilidade dos títulos dentro da loja, por meio da utilização de boas práticas e técnicas de otimização de busca - via SEO, colocando palavras-chave significativas no título, sub-título e na descrição dos jogos, bem como investir na confecção de imagens de *banners* e ícones bem elaborados, de modo a chamar a atenção dos usuários.

Existem diversos modelos de monetização que podem ser utilizados em jogos gratuitos, em especial, os que se baseiam em anúncios ou venda direta de produtos digitais dentro dos jogos. Após a utilização de técnicas de otimização de busca, o número de *downloads* aumentou consideravelmente, no entanto, a receita obtida não era suficiente para as expectativas da *Tribus*. Frente a essa realidade, a análise dos pontos fortes e fracos do estúdio tornou-se algo primordial, gerando como resultado dois pontos fundamentais: a expectativa da publicação de um título no mercado de jogos pago e o entendimento das eventuais diferenças existentes na experiência do jogador que outros jogos do gênero proporcionam em relação aos jogos semelhantes pertencentes ao portfólio da *Tribus*. Para resolver a primeira questão foi escolhida a plataforma *Steam*, em especial por se tratar da plataforma líder de mercado. Como ponto negativo, porém, deve-se destacar o custo de entrada frente ao modelo praticado pelo *Google Play*, ao passo que o segundo requer um pagamento único, o primeiro exige um investimento maior, tendo em vista que cada novo título disponibilizado na plataforma requer o pagamento de uma taxa de aquisição de *slot*.

4.3. O Game Feel

Ao concluir um novo jogo, uma prática comum é a comparação com um ou mais títulos do mesmo gênero disponíveis no mercado. Em um primeiro momento, após uma rápida análise visual, a impressão inicial é que títulos de mesma proposta eventualmente se equivalem, no entanto, ao experimentar a jogabilidade, é natural a percepção de que eventualmente existem elementos significativos faltantes. O entendimento do conceito, da importância e da posterior aplicação do *Game Feel* nos jogos, foi um marco alcançado pelo estúdio na publicação do primeiro jogo na plataforma *Steam*, característica presente até os dias atuais em todos os jogos produzidos pelo estúdio.

O processo de aplicação do *Game Feel* em um título, consiste especialmente em melhorar as sensações e experiências que o jogo transmite ao jogador. A ideia é disponibilizar *feedbacks* em todas as eventos possíveis, de modo a deixar o jogador imerso no ambiente de jogo. Um exemplo consiste em incluir um *shake* na tela e tocar um som estimulante toda vez que um personagem soma um ponto em um jogo de

quebra-cabeça, por exemplo. A sensação de recompensa atrelada a efeitos visuais e sonoros dá ao jogador a certeza de que realmente fez pontos.

Ao implementar esses recursos no primeiro jogo desenvolvido para computador, os jogadores passaram a ter uma ótima sensação ao jogar o título, pois cada ação disponível no jogo foi associada a um ou mais *feedbacks* positivos.

4.4. Pesquisa de mercado e a criação do modelo de desenvolvimento de jogos utilizando metodologias ágeis

Após lançar o primeiro jogo na plataforma *Steam*, o resultado das vendas foi mediano em relação às expectativas dos desenvolvedores. Então novamente foram levantados os pontos fortes e fracos do projeto. Aparentemente o jogo era interessante e bem polido, porém seu tempo de produção foi bem acima do esperado, levando em média 5 meses para o desenvolvimento. O maior problema diagnosticado foi a encontrabilidade do jogo na plataforma, pois mesmo usando *SEO* o jogo não tinha um número de vendas satisfatório. Dado o problema em questão, foram analisadas possíveis estratégias e uma possível solução prospectada foi entender melhor o mercado. Para tanto, foi elaborada uma pesquisa de mercado, dada a importância do entendimento em especial do nicho utilizado como foco. Com relação ao problema associado ao tempo de duração do projeto, foram realizadas pesquisas acerca dos métodos ágeis tradicionalmente utilizados no desenvolvimento de *softwares*, uma vez que em teoria, um jogo também é um *software*. De acordo com a literatura, as metodologias que mais se aproximavam dos objetivos eram *Scrum* e *Kanban*. Merece menção o fato de que ambas as metodologias, por apresentarem flexibilidade de adaptação a diferentes cenários, já vinham sendo utilizadas na produção de jogos.

Após a junção das impressões obtidas na pesquisa de mercado e do entendimento das metodologias ágeis tidas como ideais para o caso de uso em questão, foi criado um modelo de desenvolvimento que divide o projeto de um jogo em duas etapas: a pré-produção e a produção.

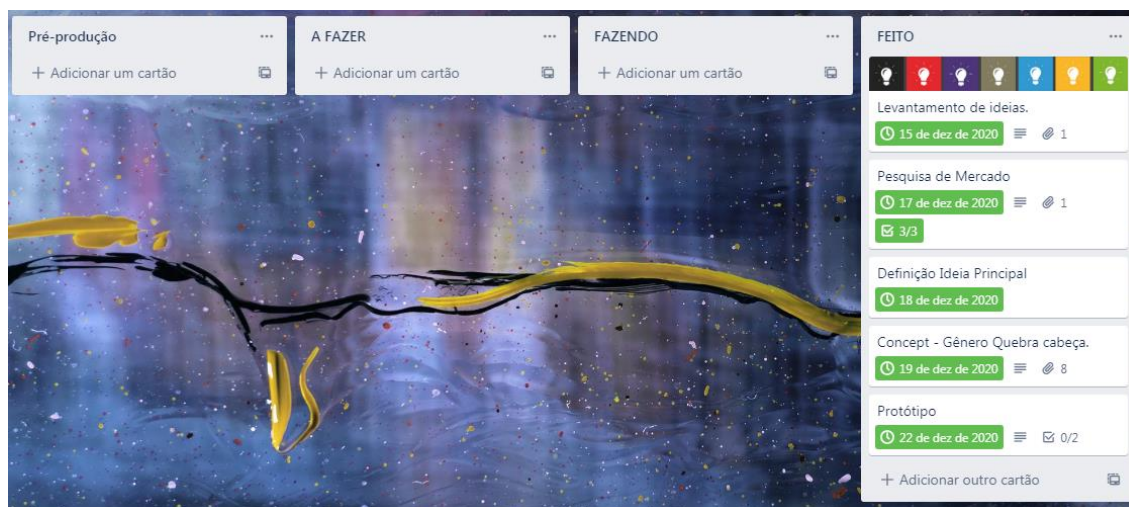
4.5. Pré-produção

Na *Tribus* tudo começa com uma videoconferência onde realiza-se um levantamento de possíveis ideias, seguida do levantamento dos seus eventuais prós e contras. Após as discussões iniciais, é elaborada uma lista contendo as três melhores ideias, em seguida, realiza-se uma pesquisa de mercado, onde é feita uma busca de possíveis concorrentes já existentes e a análise da capacidade técnica para desenvolver o título com a qualidade exigida pelo mercado.

Com a pesquisa também é possível observar o que está funcionando bem em determinado gênero por meio da análise dos *feedbacks* obtidos nos comentários - positivos e negativos, de um jogo. Concluída a pesquisa de mercado, é definida então a ideia principal do jogo a ser desenvolvido. Na sequência, é criado um *concept* do mesmo, um esboço simples, normalmente um desenho com apenas traços para representar a ideia principal do jogo. Também pode ser representada com referências obtidas a partir de outros jogos do mesmo gênero, a intenção é pré-prototipar visualmente o jogo a ser desenvolvido. Com a ideia do jogo visualmente representada é desenvolvido então um protótipo, usado para validar a proposta inicial. O propósito dessa primeira versão é obter a validação da forma mais simples e barata possível, de modo a verificar se na prática, trata-se de fato de uma boa proposta. Dependendo do resultado obtido no teste, é mais factível repensar a ideia principal do jogo com vistas ao modelo prático obtido via protótipo, em substituição a um modelo de projeto completo que onere recursos financeiros e de tempo.

As etapas supracitadas são representadas graficamente usando o método *Kanban* por meio da utilização da ferramenta *Trello*, conforme mostra a Figura 1.

Figura 1: Detalhamento das Atividades da Pré-Produção



Fonte: Adaptado de Trello (2021)

Em um primeiro momento é criada uma lista com todas as funcionalidades necessárias para a etapa de pré-produção, em seguida um cronograma com a estimativa de duração de cada uma das atividades, que são então sequenciadas de acordo com as datas de entrega de cada uma. Além da funcionalidade de visualização da data de entrega disponível nos cartões, também são criados alertas que são enviados um dia antes da data estipulada para entrega. A partir das datas criadas na ferramenta gera-se automaticamente um cronograma correspondente, que pode ser gerido e controlado, bem como servir como referência para a geração de um gráfico de *Gantt*.

No cartão denominado “A FAZER” são adicionados os itens extraídos da lista de pré-produção, um por vez, seguindo sempre essa sequência: levantamento de idéias, pesquisa de mercado, definição da idéia principal, *concept* e protótipo, pois cada uma das atividades depende da finalização da imediatamente anterior. A cada atividade adicionada é realizada uma reunião rápida para definir o que cada desenvolvedor deve fazer. Em seguida, a atividade é movida para o cartão “FAZENDO”, dando início à realização da atividade dentro do tempo previamente estipulado. Ao concluir a atividade, a mesma será deslocada para o cartão “FEITO” momento em que é realizada uma nova reunião para discutir a próxima atividade. Esse ciclo é repetido até a finalização de todas as atividades, oportunidade em que se encerra a etapa de pré-produção, dando início à próxima, a de produção.

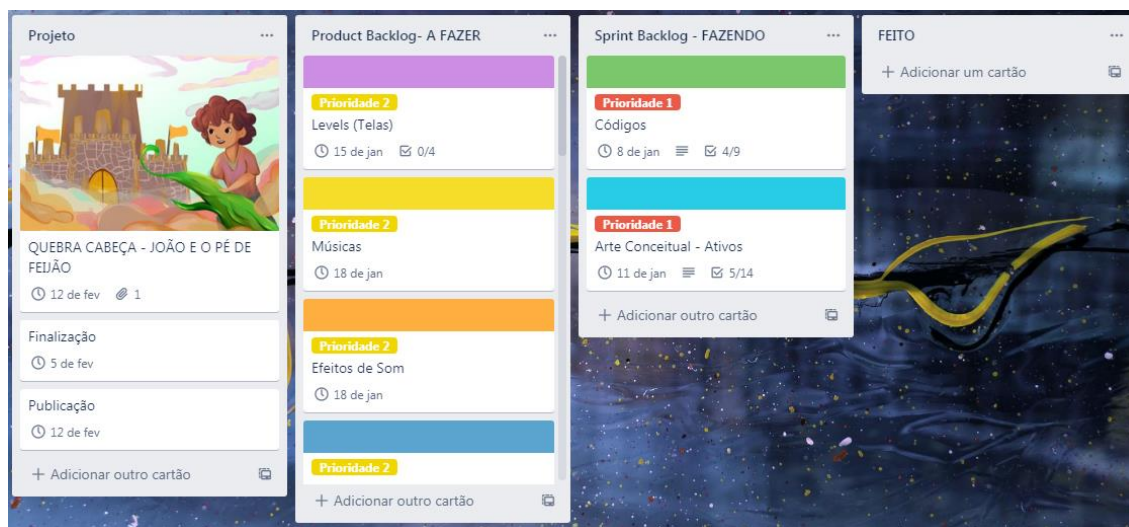
4.6. Produção

Na fase de produção, é realizada uma reunião onde define-se uma lista de prioridades voltada às funcionalidades e demais elementos necessários para a finalização do projeto. Feito isso, é definido o tempo de finalização necessário para cada atividade, o que torna possível prever e estipular uma data para o fim do projeto, bem como a data de publicação do título em desenvolvimento. Uma vez definidas as tarefas do *Product Backlog*, realiza-se então uma reunião de planejamento com as possíveis entregas dos *Sprints*, cada entrega tem uma data agendada para sua conclusão, geralmente estipulada em torno de uma semana.

No *Sprint* são executadas as tarefas seguindo a ordem de priorização, e ao final do dia é realizada uma reunião, a *Daily Meeting*, onde são discutidas as tarefas já realizadas, o que será feito no dia seguinte, bem como eventuais problemas que porventura estejam impedindo a conclusão de uma ou mais tarefas. Ao completar todas as subtarefas do *Sprint Backlog* é o momento de construir uma versão jogável para um teste de rotina. Após as verificações e eventuais correções de possíveis erros, realiza-se a reunião de encerramento, que tem por objetivo discutir quais foram os acertos e erros ao longo de todo o processo. No dia seguinte, outra reunião é realizada para definir novamente o *Sprint Backlog*, reiniciando o ciclo até a finalização do jogo, com o título finalizado, é realizado o teste final com vistas à usabilidade e jogabilidade, de modo a encontrar possíveis erros e consertá-los antes do lançamento oficial. Neste processo, realiza-se também a coleta dos materiais para divulgação e publicação. Após a realização do processo de testes, o jogo entra na versão *Gold* e já pode ser publicado. Embora o jogo tenha sido supostamente finalizado, existem chances de que os jogadores ainda encontrem erros. Caso isso aconteça, é realizado um processo de desenvolvimento e liberação de *patches* com correções. Todo esse processo descrito anteriormente tem como base o *Scrum* e foi adaptado de acordo com a necessidade da empresa.

A Figura 2 ilustra todo o processo de desenvolvimento de jogos digitais com a adaptação de metodologias ágeis de desenvolvimento:

Figura 2: Detalhamento das Atividades de Produção



Fonte: Adaptado de Trello (2021)

O desenvolvimento do cronograma do projeto conta com recursos de alerta e notificações, bem como gráficos informativos que auxiliaram aos envolvidos no projeto, acompanhar o cronograma e realizar uma gerência efetiva e aprimorada do tempo, bem como servir como instrumento de documentação, dadas as inserções de anexos e descrições detalhadas de todo o processo de desenvolvimento em face da mobilidade provida pela ferramenta.

4.7. Estratégia de criar jogos do mesmo gênero

No terceiro título lançado pela *Tribus*, percebeu-se um aumento considerável nas vendas frente a outros jogos anteriormente lançados. Curiosamente, o segundo título lançado também demonstrou aumento considerável nas vendas, o que resultou em uma primeira observação importante: a venda de um novo jogo tende a impulsionar títulos de mesmo gênero já produzidos pela empresa anteriormente, uma estratégia de venda interessante.

Para validar essa percepção, foram utilizadas bases de dados de outros estúdios independentes que desenvolvem jogos semelhantes em proposta e gênero, aos desenvolvidos pela *Tribus*.

4.8. Descrição da base de dados

Na primeira base de dados utilizada, os dados históricos são referentes aos anos de 2020 e 2021. Após tratamento nas colunas do arquivo de dados, exportado em formato .csv, as informações ficaram separadas da seguinte forma: quantidade de unidades vendidas, trimestre e ano.

Os históricos de vendas foram gerados diretamente da plataforma *Steam*, via conta de desenvolvedor do autor. Tratam-se de dados privados disponíveis somente para o responsável pela conta.

A segunda base de dados refere-se aos anos de 2018 a 2021. Após tratamento nas colunas do arquivo de dados, exportado em formato .csv, as informações ficaram separadas da seguinte forma: quantidade de usuários jogando o jogo pela primeira vez, trimestre e ano.

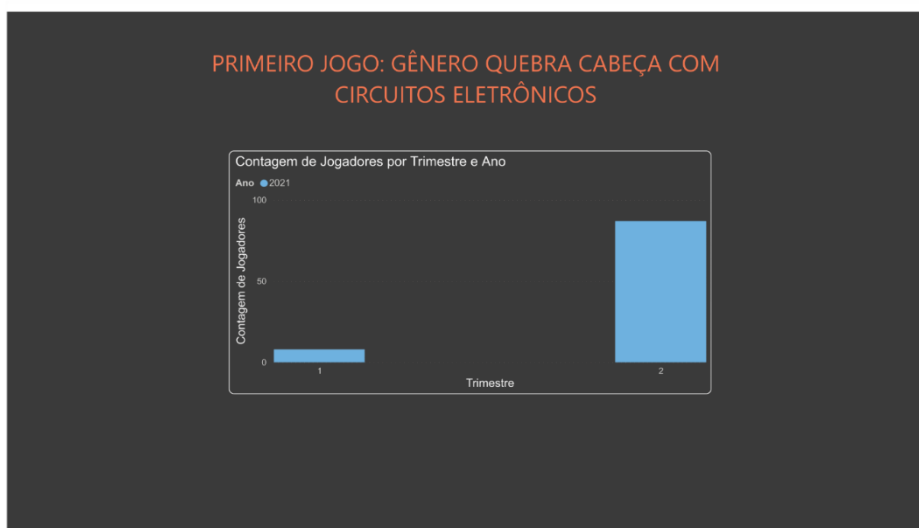
Os históricos de venda foram gerados pelo *SteamDB*, um *site* da comunidade que utiliza *API's* da própria plataforma *Steam*. Nesse caso, os dados são públicos e referem-se a todos os jogos já lançados na plataforma. A quantidade de vendas foi trocada pela métrica quantidade de jogadores naquele trimestre, ou seja, refere-se à quantidade de novos jogadores que nunca tinham experimentado o jogo até aquele momento. Para efeito de análise, ambos são válidos como métrica, a base dois é composta por quatro estúdios independentes semelhantes à *Tribus Games Indie*. Para encontrar a base, basta entrar no *site* em questão e digitar o gênero desejado. Para a análise em tela, o gênero escolhido foi “quebra-cabeças” em geral. Ficando separado por:

- **Base 01:** (Tribus Games Indie);
- **Base 02:** Desenvolvedora 1 e desenvolvedora 2.

A Figura 3 traz o gráfico de vendas referente ao primeiro jogo da Desenvolvedora 1 coletado logo após o lançamento de um novo jogo de mesmo gênero realizado no segundo trimestre. O gráfico apresenta o mesmo padrão de comportamento quando comparado a uma situação semelhante ocorrida na *Tribus* após lançar um jogo do mesmo gênero – percebe-se que as vendas são de fato impulsionadas.

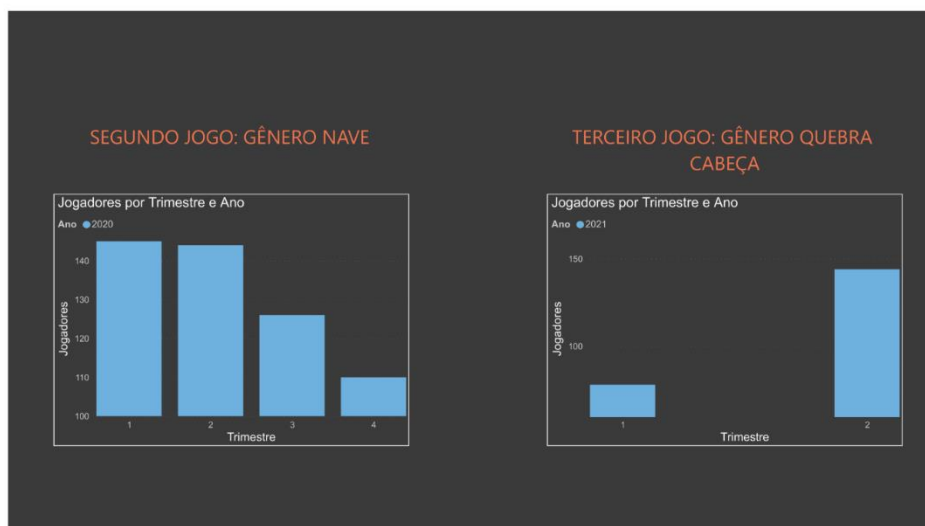
A Figura 4 apresenta os dados referentes a um estúdio que desenvolve jogos de quebra-cabeça e naves espaciais. Os gráficos representam os dados relativos á primeira versão de um jogo, após o lançamento de uma sequência direta. No gráfico referente ao jogo de nave – que recebeu a referida sequência, tanto no primeiro, como no segundo trimestre, percebe-se um grande aumento de vendas. Já no segundo gráfico, referente ao jogo de quebra-cabeça, não existem diferenças.

Figura 3: Desenvolvedora 1



Fonte: Autoria própria

Figura 4: Desenvolvedora 2



Fonte: Autoria própria

5. DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Baseado nos resultados obtidos, a resposta de pesquisa foi respondida: sim, é possível - mesmo em meio a tanta competitividade, um estúdio independente criar jogos lucrativos. A jornada da *Tribus Games Indie* foi composta por vários aprendizados. Com o passar do tempo, a equipe adquiriu experiências e passou a criar jogos melhores. Ao decidir migrar para o mercado de jogos pagos, a empresa entendeu melhor seus pontos fracos e fortes, e com os erros, veio o aprendizado: os jogos ficaram padronizados e polidos, graças a adoção de metodologias ágeis de desenvolvimento. Com a definição de um modelo voltado para a produção dos jogos, todos os títulos passaram a ser tratados como um projeto, com a definição de datas referentes a cada entrega, custos aproximados e uma visão holística de cada tarefa a ser entregue. Com a ajuda da pesquisa de mercado, os jogos produzidos são validados, buscando sempre analisar se o jogo tem um público-alvo definido, seus eventuais concorrentes e a viabilidade técnica da equipe frente à qualidade exigida pelo mercado. Dessa forma, diminui-se a probabilidade de se gastar tempo em vão, produzindo assim jogos mais lucrativos. Com a implementação do *game feel*, os projetos da *Tribus* alcançaram outro patamar, pois ao melhorar a experiência de jogo do jogador, o tempo de vida útil do produto aumenta, tendo em vista que o jogador fica mais imerso e o jogo mais profissional. Por fim, foi validada a estratégia de se criar novos jogos para impulsionar as vendas de títulos anteriormente desenvolvidos pelo estúdio dentro do mesmo segmento. A criação de pacotes e a recomendação na própria página do jogo também são fatores que impactam positivamente nas vendas. Entende-se que ao criar jogos de um determinado gênero é criada uma comunidade que aprecia o estilo, por este motivo, jogos parecidos e com o mesmo gênero tendem a vender bem, pois já contam com um público cativo. Sendo assim, ao criar uma sequência, o número de vendas tende a ser maior justamente pela fidelidade da comunidade atrelada ao estúdio. Em contrapartida, apesar da comunidade de usuários receber bem novos jogos parecidos com anteriores, estes tendem a apresentar uma certa resistência a novos jogos com diferentes gêneros, produzido pelo mesmo estúdio.

A *Tribus* teve essa percepção de comportamento após o lançamento do terceiro jogo na plataforma. Com base nos resultados obtidos na análise de dados, os próximos jogos deverão atender a comunidade em fase de formação, constituída ao redor dos jogos mais lucrativos da empresa, de modo a maximizar a captação de recursos e colher *feedbacks* do gênero em questão.

REFERÊNCIAS

ADISSY, Guilherme; BARONE, Rafael. **Estruturação de processo de criação de jogos independentes**. Orientador: Ricardo Nakamura. 2020. TCC (Graduação) — Universidade de São Paulo, Escola Politécnica. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://docplayer.com.br/213338484-Estruturação-de-processo-de-criação-de-jogos-independentes.html>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BARREIROS, Guilherme Gava; DA ROCHA, Luiz Thiago Castro; FÁVARO, André Luís Orlandi. **Uso do game feel para a criação de jogos imersivos**. 2020. Disponível em: <https://www.sbgames.org/proceedings2020/WorkshopG2/209534.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

CAETANO, Barbara Silveira Franco. **A atuação do artista visual no mercado de jogos e o processo de criação do jogo Freshman's quest**. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Artes Visuais) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/27651>. Acesso em: 20 jun. 2021.

CONS, Bruna Costa; MARINHO, L. L.; SANTOS, S. R. C. dos; ANDRADE, L.; SCHOTS, M.; WERNECK, V. M. B.. **Scrumie: Jogo orientado a agentes para ensino de Scrum**. Programa de Mestrado em Ciências Computacionais, Departamento de Informática e Ciência da Computação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341136677_Scrumie_Scrum_Teaching_Agent_Oriented_Game/fulltext/5eb0dbb492851cb267741165/Scrumie-Scrum-Teaching-Agent-Oriented-Game.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

COSTA, Adeline Daniele da Silva. **O Polimento no Design de Jogos Digitais-Um recorte da Indústria Brasileira de Desenvolvimento de Jogos**. 2018.

CRUZ, Jossandro Rodrigues da; GONÇALVES, Luciana Schleder; GIACOMO, Ana Paula Magalhães de Abreu de. **Metodologia ágil Scrum: uso pelo enfermeiro em jogo educativo sobre manejo seguro de medicamentos**. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 40, 2019.

DONIN, Danglar Oliveira. **Search Engine Optimization e divulgação científica: uma análise SEO**. 2021.

GALINDO, Marina Dias. **Aplicação da Ferramenta SEO (Search Engine Optimization) em uma Loja Virtual de Vinhos**. 2021.

GOGONI, R.. **O que é Steam? [tudo sobre a loja da Valve]**. Disponível em: <https://tecnoblog.net/292670/o-que-e-steam-tudo-sobre-a-loja-valve/>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MICROSOFT. **O que é o Power BI? Steam Sale: entenda as promoções da Valve.** Microsoft. Disponível em: <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/what-is-power-bi/> . Acesso em: 20 jun. 2021.

PEREIRA JUNIOR, Errol Fernando Zepka; SCHROEDER, Eliza Antonini; DOLCI, Décio Bittencourt. **Limitações digitais, causas e consequências na efetividade do uso do site Trello no planejamento estratégico de uma secretaria de educação a distância de uma Universidade Federal.** 2019.

PRATA, D.. **Pacotes no Steam não cobrarão duas vezes por jogos que já possuímos.** 2016. Disponível em: <https://www1.tecnoblog.net/meiobit/337986/steam-dara-descontos-em-pacotes-para-quem-possui-jogos-incluidos/>. Acesso em: 20 jun. 2021.

QUINTO, Adeson Marcelino. **O uso da ferramenta Power BI para estruturação de dados e apoio a tomada de decisão de uma instituição de ensino do estado do Ceará.** 2020. Tese de Doutorado.

RIBEIRO, Martin Ferreira. **O mercado de jogos eletrônicos estrangeiro e a sua influência no mercado brasileiro nos últimos dez anos.** 2020. Tese de Doutorado.

RODRIGUES, Bruno Constant; PINTO, Giuliano Scombatti. **Relevância do search Optimization no desenvolvimento Web: estudo de caso de um site de imagens grátis.** Revista Interface Tecnológica, v. 16, n. 1, p. 67-77, 2019.

SANTOS, Iris Cristina dos. **Plataforma Microsoft Power BI: estudo de caso da utilização pela Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo para Gestão da Pandemia do COVID-19.** Para evento, 2020.

SANTOS, Ysabella Luana dos; SANTOS, Danielle Christine Moura dos; NASCIMENTO, Raphaela Delmondes do. **O Uso da Ferramenta Trello no Gerenciamento de Projetos de Extensão Universitária.** IntegraEaD, v. 2, n. 1, p. 7-7, 2020.

SCHOEFFEL, Pablo. **XP Enigma-Um Jogo Educacional Não Digital para Apoio ao Ensino de Métodos Ágeis: Uma análise temporal da motivação e aprendizagem.** In: **Anais do Simpósio Brasileiro de Educação em Computação.** SBC, 2021. p. 152-161.

SILVA, André Luiz da; SILVA, Diogo Tavares da. **Proposta de um Framework ágil para Gestão de Projetos de Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos.** Revista Empreenda UniToledo Gestão, Tecnologia e Gastronomia, v. 1, n. 1, 2017.

SILVA, Jessica Belém da; ANASTÁCIO, Francisca Alexandra de M.. **Método Kanban como Ferramenta de Controle de Gestão.** ID online REVISTA DE PSICOLOGIA, v. 13, n. 43, p. 1018-1027, 2019.

STEAM. **Documentação do Steamworks.** Disponível em: <https://partner.steamgames.com/doc/home>. Acesso em: 20 jun. 2021.

TASSINARI, Guilherme de Oliveira. **Descoberta de informações de processo de negócio a partir de dados da plataforma de gestão de projetos trello.** 2021.

TNSUL. **Mercado de jogos digitais terá receita de US\$ 146 bilhões em 2021.** Disponível em: <https://tnsul.com/2021/economia/mercado-de-jogos-digitais-tera-receita-de-us-146-bilhoes-em-2021/>. Acesso em: 20 jun. 2021.