

CATÁLOGO COLABORATIVO DE ESTRATÉGIAS DE MONETIZAÇÃO PARA JOGOS FREE-TO-PLAY

Ruy G. S. G. de Oliveira,
Paulo R. C. Mendes
Ciênc. Da Computação - UFMA
São Luís/MA - Brasil
ruy.oliveira@ifma.edu.br
paulomendes@nca.ufma.br

Sayuri P. Doihara
Informática p/Web - IFMA
São Luís/MA - Brasil
Sayuri.doihara@acad.ifma.edu.br

Danilo D. Rodrigues, Samira R. A. dos Santos, João V. A. Avelino
Prog. De jogos digitais - IFMA
São Luís/MA - Brasil
danilo.damasceno@acad.ifma.edu.br
radrany.santos@acad.ifma.edu.br,
Victor.alencar@acad.ifma.edu.br

Resumo—Há um relevante avanço na criação de jogos *Free-to-Play* (F2P), o que os tornam mais acessíveis ao público, contudo, os criadores desse tipo de conteúdo estão buscando os mecanismos e estratégias que melhor se adaptam aos diferentes contextos do jogo para a monetização do mesmo. Neste artigo apresentamos os resultados obtidos ao longo de pesquisas em literaturas, estudos e análises que discutem as diferentes ferramentas responsáveis pela obtenção do capital e como essas estratégias de monetização são aplicadas. Os assuntos que foram desenvolvidos neste artigo são direcionados a todas as pessoas interessadas no assunto, mas principalmente ao público das áreas de desenvolvimentos e criação de jogos e Softwares.

Palavras-chave: Monetização, Free-to-play, Pesquisa.

I. INTRODUÇÃO

É de relevância alta falar sobre a ascensão dos jogos eletrônicos no mercado tanto brasileiro quanto mundial. Somente o Brasil movimentou cerca de 1,5 bilhões de dólares, o que representa uma parcela de 1% do que o mercado mundial de jogos arrecadou no fechamento de 2017[11;15]. Neste cenário, o desenvolvimento de um jogo *Free-to-Play* — jogo eletrônico cuja aquisição é gratuita — encara desafios específicos diante da questão financeira. Os desenvolvedores desses jogos têm de procurar incessantemente a melhor estratégia para aplicar em seu jogo, tendo assim que revisar inúmeros documentos, jogos etc. Os desenvolvedores tendem a buscar um jogo semelhante ao que estão criando —ou com uma rentabilidade alta— para saber que estratégias utilizar, fazendo assim a tarefa de monetizar um jogo *Free-to-play* um trabalho cansativo e demorado.

Por esta razão, a monetização de jogos gratuitos é o objeto de estudo desta pesquisa, na qual serão identificadas estratégias que auxiliem na obtenção de lucro por meio de um jogo eletrônico gratuito (*Free-to-play*).

O objetivo do projeto é propor um catálogo de estratégias de monetização, designadas para jogos *Free-to-pay* para a facilitação do trabalho de monetizar tais jogos, fazendo assim uma enorme economia de tempo e trabalho para desenvolvedores do mercado de jogos *Free-to-pay*. Para isso, deve-se analisar a terminologia de palavras relacionadas ao tema, pois a definição clara do objeto de estudo e o domínio dos termos relacionados são essenciais para o entendimento do assunto e uniformização da comunicação. Neste artigo apresenta-se o estado atual da pesquisa, que consiste na criação de uma tabela de jogos mais rentáveis, e de um formulário de

extração de estratégias de quaisquer jogos também foram necessários para facilitar a busca por estratégias. Em jogos que tinham alto poder de arrecadação de capital. Apresenta-se também o resultado da aplicação do formulário em um conjunto de jogos realizado com um grupo de candidatos selecionados com base em seu perfil.

II. METODOLOGIA

A metodologia adotada visa ter como resultado final desta pesquisa um catálogo colaborativo. A descrição das etapas que a compõem pode ser vista na Tabela 1.

TABELA 1. Metodologia

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO
Análise da literatura	Estudo da literatura em busca da terminologia usada para monetização de jogos F2P.
Análise da indústria	Análise de jogos e sites especializados em busca da terminologia usada para descrever estratégias de monetização de jogos F2P.
Proposta da Terminologia	Combinação e análise dos termos presentes na literatura para elaboração do catálogo.
Elaboração do formulário de extração de estratégias de monetização	Elaboração do formulário para extração e análise da estratégia de monetização usada em jogos F2P com base na terminologia proposta.
Extração da monetização	Desenvolvimento de uma experiência que busque validar o formulário
Atualização do formulário	Com base nos resultados do experimento, propor a correção e reavaliação do formulário.
Criação do Catálogo Colaborativo	Implementação de um sistema que a comunidade possa usar para acessar e editar o catálogo de estratégias, colaborativamente.
Publicação do Catálogo	Publicação da Aplicação.

III. PROPOSTA DE TERMINOLOGIA

Levando em conta as pesquisas desenvolvidas na área foi possível elaborar a primeira terminologia para estratégias de monetização de jogos F2P.

Tendo como base os trabalhos de Askelöf[2] e Fields[4] que deram um impulso considerável na descrição e estruturação do conteúdo das estratégias,

proporcionando também a descoberta de novas. Como por exemplo, dentro do livro *Fields*, encontrou-se a *Game distribution*, estratégia referente a amplificação da fama do jogo, usando das redes sociais para espalhar informações e possibilidades dentro do jogo.

Não podendo também deixar de nos ater ao mercado de jogos (ou seja, sites, blogs, revistas) [3,5,10] que contribuíram com a apresentação de duas novas, são elas: *Offerwall* e *Playable*. A primeira, tratando do funcionamento de uma mini loja em seu aplicativo, listando as tarefas que os usuários podem concluir em troca de receber recompensas no aplicativo, dentre as tarefas que podem ser apresentadas, temos: assistir um vídeo, jogar um minijogo, instalar um aplicativo, dentre outras. A última, por sua vez, Significa anúncios reproduzíveis, refere-se as propagandas de outros jogos que vêm seguidas de uma amostra grátis de experimentação do jogo anunciado. Dessa forma a terminologia proposta e a devida descrição de cada estratégia pode ser observada na Tabela 2.

TABELA 2. Catálogo com terminologia proposta.

ESTRATÉGIA	DESCRIÇÃO
SOFT CURRENCY	Tipos de moedas que podem ser facilmente adquiridos sem muito esforço e servem para se comprar itens, skins, personagens etc.
HARD CURRENCY	Moedas específicas que possuem forte ligação com o dinheiro real e são difíceis de serem adquiridas.
PACOTES DE EXPANSÃO	Extensão do jogo, oferecidos após a o download, esses pacotes em sua maioria são pagos. Tem como objetivo fornecer novos itens ou fases a determinado jogo.
ITENS DE VAIDADE	Itens wearable (vestível) que podem ser equipados em slots sociais ao lado dos slots Armor e Acessórios no inventário de um personagem. Usá-los mudará a aparência de um personagem.
ACELERADORES	Modo de aceleração usado em jogos para que o progresso seja mais rápido em construções e aprimoramentos.
ENERGIA	Utilizada para definir quantas partidas o usuário poderá jogar. Mais aplicados em jogos de fases, onde cada fase cobrará uma certa quantia de energia.
MECÂNICA DE APOSTAS	Encorajam ou exigem que os jogadores apostam dinheiro real ou do jogo para a obtenção de recompensas como itens, moedas (soft currency ou hard currency), descontos entre outras.
SISTEMA DE RECOMPENSAS	Oferecer recompensas diárias, logo a cada dia que o usuário adentrar o jogo, ele receberá um determinado item ou quantia em dinheiro.
ADS BANNER	Estrutura pequena de propagandas e anúncios. Aparecendo somente como uma faixa que pouco interrompe no percurso do jogo.

ADS INTERSTITIAL	Tipo de propaganda, na qual o anúncio cobre completamente a tela do jogo, interferindo-o e forçando o jogador a olhar a publicidade.
REWARD VIDEO	Vídeo recompensado, corresponde a um tipo de propaganda em vídeo, na qual o jogador é recompensado com dinheiro ou itens após se dispor a assisti-la.
GAME DISTRIBUTION	Refere-se ao incentivo a distribuição do jogo, ou seja, a indução do jogador a convidar amigos para jogar. Normalmente essa atividade é incentivada com o recebimento de lucro.
SISTEMA DE DESAFIOS	Faz referência aos quadros de missões. Tais quadros carregam desafios que podem ser completados ou pagos para serem concluídos mais rapidamente.
OFFERWALL	Traduz-se, mural de ofertas, que funcionam como uma mini loja em seu aplicativo, listando as tarefas que os usuários podem concluir em troca de receber recompensas no aplicativo. Essas tarefas não são concluídas dentro do jogo, em sua maioria são externas, como: baixar um jogo, assistir um vídeo...
PLAYABLE ADS	Significa anúncios reproduzíveis, que por sua vez são mini jogos nos quais os usuários podem testar o jogo anunciado antes de instalá-lo

IV. FORMULÁRIO E VALIDAÇÃO

As estratégias de monetização apresentam-se como meios eficazes de capitalização para desenvolvedores de jogos, visto que, aquele que as conhecer profundamente não terá problemas para monetizar seus produtos. Todavia, ainda é um desafio para eles buscar táticas que sejam condizentes com seus jogos.

Dessa forma, um formulário de extração de estratégias de monetização foi desenvolvido com o intuito de coletar táticas presentes em qualquer jogo. O questionário tem como característica considerável, a simplicidade, tornando-se acessível para qualquer pessoa, independente dela conhecer, ou não nossas pesquisas, será possível completá-lo.

Com isso, o primeiro exemplar do formulário foi criado com 21 questões, sendo que as perguntas foram separadas em 7 seções. Dentre essas seções, temos: Moedas, dividida em 4 partes, pois dependerá muito da quantidade de moedas que existirá dentro do jogo ou da possibilidade de nem sequer existir moedas no jogo; Estratégias comuns, referentes a compra e venda de itens; Propagandas, dividida em 2 partes, sendo que a primeira, compete a anúncios que não interrompem na jogabilidade, a segunda, por sua vez, incluem propagandas que interrompem o percurso do jogo. De acordo com as respostas de cada pergunta, a pessoa que preencher será direcionada, automaticamente, para outras seções.

Dessa forma, pode-se ver na Tabela 3, um exemplo de uma das perguntas do formulário, sua estrutura, disposição e simplicidade gramatical.

Este exemplar passou por um teste para verificar se as perguntas presentes nele são realmente capazes de analisar um jogo. A partir disso, elaborou-se um sistema de validação do formulário.

TABELA 3. Pergunta para exemplificação.

Pergunta	Opções	Seção	Estratégia
Existe algum tipo de energia, vida ou outro recurso que limita a quantidade de rodadas ou partidas que se pode jogar em um dia?	() SIM () NÃO	Estratégias Comuns	Energia

Um experimento, no qual foi passado um formulário para escolha de determinadas pessoas com vistas já acostumadas aos jogos digitais. O perfil de cada jogador foi levado em conta também; os que jogavam de uma maneira séria —que jogavam por muito tempo, dando assim relevância às suas jogatinas, vulgos hardcore— foram escolhidos, além dos que jogavam de uma maneira casual—Que não detinham exacerbado tempo para jogar, porém tinham o jogo como passatempo e/ou entretenimento— pois estes tinham de provar que o formulário de extração de estratégias de monetização mantinha-se válido embora a pessoa que responda seja de qualquer perfil de jogador. Após a realização do formulário de seleção, 7 pessoas foram designadas para responder o formulário de extração de estratégias e colocar à tona quaisquer erros dentro do formulário de extração. Os jogos destinados a análise foram:

- Subway Surfers[8] Fig.1;
- Criminal Case [7] Fig.2;
- Zombie Tsunami [9] Fig.3;



Figura 1. Jogo Subway Surf.



Figura 2. Jogo: Criminal Case.



Figura 3. Jogo: Zombie Tsunami.

Esses jogos foram selecionados devido ao grande número de táticas presentes neles, dessa forma, todas as perguntas poderiam ser analisadas igualmente. De acordo com a nossa equipe as estratégias encontradas estão dispostas na Tabela 4.

Observa-se, contudo que duas estratégias não foram localizadas nos jogos selecionados, são elas: *Ads Banner* e *Offerwall*. Todavia, a falta dessas estratégias não prejudica o resultado da pesquisa.

O experimento em si, incumbiu os alunos a uma sessão de jogatina, com os jogos determinados a eles. A essa seção estabeleceu-se um tempo de 20 minutos para cada, após a conclusão desse período, tiveram de preencher o formulário de extração.

A partir dos testes, identificou-se que os entrevistados tiveram dificuldade em responder algumas perguntas pois a explicação e o exemplo não foram suficientes para esclarecer o que se estava perguntando. Por isso, acredita-se que inserir imagens ilustrativas podem melhorar o formulário e aumentar a clareza das perguntas.

TABELA 4. Estratégias presentes nos jogos selecionados. Jogo 1 - Subway Surfer; Jogo 2: Criminal Case; Jogo 3 - Zombie Tsunami

ESTRATÉGIAS	Jogo 1	Jogo 2	Jogo 3
Soft Currency	X	X	X
Hard Currency	X	X	X
Pacotes de Expansão			X
Itens de Vaidade	X	X	X
Aceleradores		X	
Energia		X	
Mecânica de Apostas		X	
Sistema de Recompensas	X		X
Ads Banner			
Ads interstitial	X		X
Reward Vídeo		X	X
Game Distribution	X	X	X

Sistema de Desafios	X		
Offerwall			
Playable Ads	X		

Quanto aos erros e suas devidas especificações, encontrou-se erro em 4 perguntas presentes no formulário. Foram classificados e determinados como erro, após uma quantidade significativa de alunos ter respondido incorretamente, é possível notar isso nos gráficos presentes nas Fig.4. Os gráficos representam de forma mais clara as grandes diferenças existentes entre o número de erros e acertos nessas questões, em especial.

Com isso, para resolver este problema, elas foram reescritas e suas devidas com correções. Uma atenção especial foi voltada para a questão referente a *Offerwall* que apresentou um equilíbrio entre a quantidade de erros e acertos, logo pequenas alterações foram necessárias.

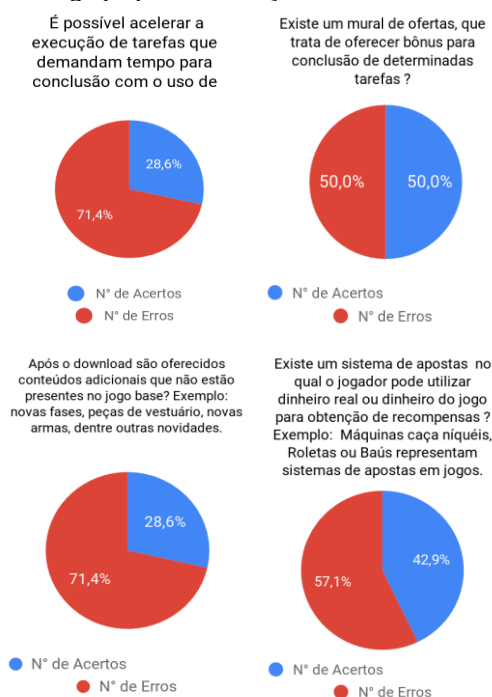


Figura 4. Gráficos representativos de dados das perguntas que tratam, respectivamente de: Pacotes de expansão, mecânica de apostas, Aceleradores, Offerwall.

V. CONCLUSÃO

O presente artigo apresenta os resultados obtidos nas etapas iniciais de uma pesquisa busca propor um catálogo colaborativo de estratégias para jogos *Free-to-Play*. Busca-se com ele facilitar o trabalho dos desenvolvedores, quando a eles estiver incumbida a tarefa de monetizar seus jogos.

O uso do formulário e do catálogo serão fundamentais para este propósito. Mesmo que o foco em especial nesta pesquisa tenha sido os jogos mobile, notasse que a aplicação pode ser bem mais ampla.

Também é importante ressaltar, mais uma vez, que o mercado de jogos está em constante mudança, logo a

proposta de terminologia presente nesse documento, em breve, terá que ser atualizada. Essa informação ficou bem mais clara quando, mesmo após a determinação da proposta foi necessário reformulá-la para engajar as duas estratégias mais recentes no mercado, a *Offerwall* e a *Playable*, que entraram em alta após a implantação delas em diversos jogos rentáveis.

Dessa forma nossas pesquisas continuam, para que em breve, seja publicado o catálogo colaborativo com a intenção de prover a comunidade, acesso e possibilidade de atualização das estratégias com base no avanço do mercado.

REFERÊNCIAS

- [1] Adcolony, AdColony, 2016. Disponível em: <www.adcolony.com>. Acesso em: 25 setembro de 2017.
- [2] P. Askelöf, "Monetization of social network games in japan and the west", Lund University, Faculty of Engineering, LTH, 2013. Disponível em: <http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/3458984/file/3458992-.pdf>. Acesso em: 3 de agosto de 2017.
- [3] B. Slack, "Estratégias para um *free to play* de sucesso". Disponível em <https://beslack.wixsite.com/beslack/single-post-bernardo-slack/2016/06/09/Estrat%C3%A9gias-para-um-FreetoPlay-de-sucesso> Acesso em: 10, setembro de 2017.
- [4] T. Fields, "Mobile & social game design: Monetization methods and mechanics". Florida, USA: CRC Press, 2014, 2nd ed.
- [5] Gamesasbusiness, "Cut the rope 2". Disponível em <https://gamesasbusiness.wordpress.com/>, Acesso em: 20 agosto de 2017.
- [6] Google, AdMob, 2016. Disponível em: <https://www.google.com.br/admob/>. Acesso em: 30 agosto de 2017.
- [7] Googleplay, "Jogo: Criminal Case", Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.prettypsimple.criminalcaseandroid> Acesso em 28 maio de 2018.
- [8] Googleplay, "Jogo Subway Surf", Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kiloo.subwaysurf&hl=pt_BR> Acesso em 28 maio de 2018.
- [9] Googleplay, "Jogo: Zombie Tsunami". Disponível em <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.mobigame.zombietsunami> Acesso em 28 maio de 2018.
- [10] Ironsource, "Mobile App Advertising". Disponível em <https://www.ironsrc.com/mobile-app-advertising/> Acesso em: 18 de julho de 2018.
- [11] A. C. Veloso e P. Bretas, "Jogos on-line movimentam R\$ 4,9 bilhões e Brasil lidera setor na América Latina". O Globo, 2017. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/jogos-on-line-movimentam-49-bilhoes-brasil-lidera-setor-na-america-latina-21014736> Acesso em: 20 maio de 2018.
- [12] R. G. S. G. de Oliveira, P. R. C. Mendes, C. Costa, P. V. A. de Freitas, W. M. de SOUZA, C. S. Soares-bNeto, "Um estudo de caso de expressividade do meta-modelo de monetização de jogos meta-f2p", In: Anais do XXII Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, Teresina: SBC, 2016. v. 2, p. 153–156.
- [13] R. G. S. G. de Oliveira, P. R. C. Mendes, C. S. SOARES-NETO, "Towards a model driven framework for monetization of free to play games", In: Proceedings of SBGames 2016, São Paulo: SBC, 2016.
- [14] R. G. S. G. de Oliveira, "Aplicação de Meta-modelos à Monetização de jogos Free-to-Play", São Luís, Brasil: Universidade Federal do Maranhão, 2017.
- [15] A. Suzuki, "Mercado mundial de games deve movimentar US\$ 91,5 bilhões em 2015", Tecmundo, 2015. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/jogos/78784-mercado-mundial-games-deve-movimentar-us-91-5-bilhoes-2015.htm> Acesso em: 15 maio de 2018.