



## Teste de aceitação para o público infantil em jogos digitais: uma proposta de adaptação para o LabQA

Cauã Picetti    Martina Cera    Taína Lopes

Universidade Feevale, Programa de Pós Graduação em Diversidade Cultural e Inclusão Social, Brasil

### Resumo

Devido o crescimento do mercado de jogos e a presença dos games na rotina das crianças, este estudo objetiva analisar o processo de testes de aceitação aplicados ao público pelo Laboratório de Controle e Garantia de Qualidade em jogos digitais da Universidade Feevale, e fazer a relação com recomendações acerca do público infantil, para propor possíveis adaptações para o público infantil. Quanto à natureza da pesquisa, se define como aplicada, com abordagem qualitativa, bibliográfica, com método de estudo de caso. A comparação se dá a partir de recomendações sobre o tempo de uso de telas, classificação indicativa, melhores práticas para coleta de dados através de grupos focais e autorizações relacionadas. Como resultado foram sugeridas adaptações para a inclusão da possibilidade dos responsáveis verificarem o conteúdo aplicado às crianças, adicionar questões relativas à classificação indicativa durante o planejamento de atendimento e executar os testes de aceitação em ambientes do qual as crianças estejam familiarizadas.

**Palavras-chave:** jogos, crianças, público infantil, testes

#### Contatos:

{cauapicetti,taina.diuliani}@hotmail.com  
martinacera8@gmail.com

### 1. Introdução

A indústria de jogos digitais têm experienciado um crescimento nos últimos anos, o número de jogadores (consumidores) de jogos no mercado global em 2020 era de 2,8 milhões, em 2022 esse número já chegava à 3,2 milhões, e ainda apresenta projeções de expansão para

2025, com estimativa de chegar em 3,5 milhões [New Zoo 2023]. Consequentemente proporcionando uma ampla gama de experiências de entretenimento interativo para diversas faixas etárias. Com isso, os jogos se tornam cada vez mais integrados ao cotidiano das crianças, e reforça a necessidade premente de garantir que tais experiências sejam apropriadas para o público infantil. Assim, entre as diversas etapas do processo de produção de um jogo digital, o teste com público consumidor precisa estar alinhado com as necessidades e preocupações acerca da idade dos participantes, principalmente quando aplicado em menores de idade. Esta pesquisa se concentra em analisar a aplicação de testes de aceitação realizados pelo laboratório de testes de qualidade de games da Universidade Feevale (LabQA) e propor possíveis adaptações para a aplicação com o público infantil, a partir das recomendações acerca do uso de telas, classificação indicativa, coleta de dados e autorizações.

Quanto à natureza da pesquisa, se define como aplicada, com abordagem qualitativa, bibliográfica, com método de estudo de caso [Prodanov et al. 2013] centrado no LabQA da Universidade Feevale. A prática de estudo de caso está voltada para a aplicação imediata de conhecimentos em uma realidade circunstancial, relevando o desenvolvimento de teorias [Gil 2008]. Com base na análise do método utilizado pelo LabQA, busca identificar elementos que podem ser ajustados para garantir uma experiência de jogo mais apropriada para o público infantil, e identificar procedimentos que já possam estar alinhados às recomendações existentes. O trabalho está dividido entre capítulos que abordam o funcionamento do LabQA, as recomendações acerca do público infantil com o uso de telas e a comparação entre

Realização



Apoio





as recomendações e a realidade dos testes do laboratório.

## 2. LabQA Feevale

O Laboratório de Controle e Garantia de Qualidade iniciou suas atividades em 2022, a partir da iniciativa do edital de chamada pública SICT nº 02/2021 para a implementação de dois laboratórios de referência para a realização de testes de Garantia de Qualidade (Quality Assurance) para jogos eletrônicos no estado, incluso no projeto GameRS criado pela Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (SICT/RS), tendo como foco o atendimento das necessidades das empresas criativas do Rio Grande do Sul e Brasil. Com isso, contribui, também, para o desenvolvimento de competências dos testadores participantes, a integração da comunidade estudantil e acadêmica na produção de jogos, além da colaboração com empresas brasileiras desenvolvedoras de jogos e o aprimoramento da qualidade dos jogos digitais produzidos pela indústria nacional.

Em seus testes, o LabQA prioriza as necessidades específicas de cada produto, definidas junto a empresa e oferece um serviço flexível. O laboratório possui dois tipos principais de testes: Testes de Funcionalidades e Teste de Aceitação do Público. Esse processo é dividido em três etapas essenciais, começando pelo agendamento inicial.

A primeira etapa, conhecida como Planejamento, é iniciada com um teste preliminar para verificar a funcionalidade do executável do jogo na plataforma designada. Em seguida, a equipe elabora um plano de testagem personalizado, considerando as necessidades específicas da empresa, incluindo a idade do público alvo do produto.

A segunda etapa, denominada Design, envolve uma análise profunda do jogo por parte da equipe do laboratório, com o objetivo de compreender a proposta do jogo e suas características únicas. Nesta fase, são delineados os casos de teste e são identificados os pormenores das mecânicas do jogo, preparando o terreno para a subseqüente fase de Execução.

Na etapa de Execução, os testes planejados são conduzidos, resultando na geração de relatórios de defeitos, registros de bugs ou feedbacks sobre a testagem de aceitação. Esses resultados são devidamente organizados em uma plataforma de monitoramento, acessível à empresa solicitante, que fica encarregada de tomar decisões relativas a interpretações, correções e soluções. Por fim, um relatório geral é elaborado, resumindo todos os problemas e questões identificados pela equipe do laboratório ao longo do processo. Todas as etapas do processo podem ser vistas de maneira mais clara na imagem 1.

A possibilidade de públicos diversos como recomendação da empresa contratante cria a necessidade de preparo dos métodos de aplicação adequados. Desta forma, os testes com o público infantil precisam estar alinhados com as recomendações acerca da faixa etária.

Até o momento da coleta de informações para este trabalho (setembro de 2023), nenhum teste com o público infantil havia sido realizado pelo LabQA, e o processo de aplicação de testes de aceitação com o público é feito da seguinte forma: o laboratório organiza uma sessão de testes dentro do campus universitário, convocando previamente indivíduos registrados em seu banco de dados, construído para atender às demandas do projeto, bem como membros do público interessados em participar desse processo de avaliação de jogos. O formulário de inscrição é aberto ao grande público e coleta informações como idade, escolaridade, gênero de jogos mais jogados e afins. Após a convocação dos participantes, os testadores se reúnem fisicamente na instituição, onde recebem orientações da equipe de técnicos e/ou bolsistas do LabQA, responsáveis pela condução dos testes de aceitação.

Durante as orientações também é feita a coleta da autorização para o uso de imagem e voz.

Nesse contexto, o teste compreende uma breve sessão de capacitação ministrada pela equipe do laboratório, a qual é registrada em vídeo caso o testador participante tenha cedido o uso de sua imagem e concordado em participar dos testes conforme as explicações que recebeu. O teste tem uma duração estimada de 15 a 30 minutos. Após a conclusão da



sessão, os testadores são convidados a preencher um questionário especialmente desenvolvido e empregado pelo Laboratório de Objetos de Aprendizagem da instituição. Esse procedimento visa garantir uma avaliação do jogo, que aborda necessidades expostas pela empresa durante a contratação.

Embora não tenha aplicado testes com o público infantil, o LabQA, por fazer parte da instituição Feevale, conta com a Escola de Aplicação Feevale - Escola de Educação Básica e possui autorização prévia dos responsáveis legais desses jovens para promover interações entre a Escola e a Universidade. Qualquer necessidade de autorizações adicionais será devidamente avaliada pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Feevale, ou encaminhada para o órgão responsável. Assim, caso haja a necessidade, o laboratório já possui acesso a este público e local.

### 3. Recomendações para o público infantil

Devido ao fato dos testes realizados pelo LabQA serem voltados a jogos digitais, implica-se a exposição às telas. O uso de telas para o público infantil possui recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP):

- Menores de 2 anos: nenhum contato com telas ou videogames;
- Dos 2 aos 5 anos: até uma hora por dia;
- Dos 6 aos 10 anos: entre uma e duas horas por dia;
- Dos 11 aos 18 anos: entre duas e três horas por dia.

Além do uso de telas, jogos digitais possuem classificações e *tags* de faixa etária. As classificações mais populares são a *Pan European Game Information*<sup>1</sup>(PEGI) e *Entertainment Software Rating Board* (ESRB). Ambas avaliações tem como objetivo promover um guia para os consumidores, em especial

<sup>1</sup> Pan European Game information, disponível em: <https://pegi.info/> acessado em 15 de janeiro de 2024.

<sup>2</sup> Entertainment software rating board, disponível em: <https://www.esrb.org/ratings/> acessado em 15 de janeiro de 2024.

para os pais, para ajudá-los a decidir sobre a compra do produto em questão.

O conselho ESRB possui *tags* para fácil identificação da recomendação de idade para os produtos, e são divididos em:

- Everyone;*
- Everyone 10+;*
- Teen, Mature 17+;*
- Adults Only 18+;*
- Rating Pending;*
- Rating Pending Likely Mature 17+;*

As imagens das categorias podem ser visualizadas na imagem 2.

Cada *tag* representa a idade recomendada para o consumo, inclusive quando não há avaliação concluída, ou quando o produto ainda está sob avaliação (exemplo: os casos de *Rating Pending* e *Rating Pending Likely Mature 17+*). Embora muito popular de forma geral dentro dos jogos, é importante ressaltar que o ERSB<sup>2</sup> é comum nos Estados Unidos e a PEGI na Europa. No Brasil, o Ministério da Justiça e Segurança Pública são os responsáveis pela Classificação indicativa (ClassInd), e seguem o sistema internacional de avaliação *International Age Rating Coalition* (IARC)<sup>3</sup>. A ClassInd tem a divisão de categorias de idade para obras oficialmente classificadas, da seguinte forma:

- Livre;
- 10 anos;
- 12 anos;
- 14 anos;
- 16 anos;
- 18 anos;

O IARC possui um formulário para os desenvolvedores preencherem, o qual resulta em uma classificação de forma rápida. Para obras que passam pela autoclassificação, as categorias seguem as mesmas,

<sup>3</sup> International Age Rating Coalition, disponível em: <https://www.globalratings.com/> acessado em 15 de janeiro de 2024.



porém com indicação de autoclassificação através da inclusão da letra A, antes do número referente a idade (imagem 3). Nos casos de classificações oficiais feitas pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, o site permite que uma nova avaliação seja feita, através de um pedido de revisão, em caso de discordância dos desenvolvedores em relação à classificação obtida. A avaliação IARC possui várias classificações regionais e inclui a ERSB, por exemplo.

O Ministério da Justiça e Segurança Pública disponibiliza materiais para autoclassificação e informações acerca do assunto, mas reforça que a ClassInd não substitui o cuidado dos pais.

Além das classificações de idade para os produtos, é importante entender as formas de coleta de feedback dos participantes nos testes de aceitação. Uma das práticas mais conhecidas são os grupos focais, prática que, inclusive, já é adotada de forma adaptada pelo LabQA.

O método de coleta de feedback usando grupos focais é “particularmente útil para explorar o conhecimento e experiências dos participantes e pode ser usado para examinar não somente o que as pessoas pensam, mas como eles e por que pensam tal coisa” [Kitzinger 1995].

Conforme Pires et al [2019], ao se referir a aplicação da técnica de grupo focal em criança, afirma que “é importante manter sempre o caráter lúdico em todos os momentos, mas sem desconsiderar a seriedade do trabalho e seu caráter científico”. A coleta de informações, conforme visto na pesquisa de Carvalho [1990], é feita em um local do qual as crianças já possuam familiaridade e frequentem de forma rotineira, buscando captar a reação ou vivência da criança de uma forma mais natural.

#### 4. Proposta de aplicação de testes de aceitação no público infantil

Conforme visto anteriormente, o LabQA possui um método de aplicação de testes de aceitação com o público, que ainda não foi utilizado com crianças. Assim, considerando os estudos e recomendações vistos previamente, propõe-se algumas ações para ajustar, adaptar e respeitar o espaço da criança durante as aplicações dos testes.

A fim de respeitar as recomendações de tempo de tela, é recomendado que os testes não durem mais que 1 hora, e que não sejam aplicados em crianças com menos de 2 anos de idade [SBP 2022]. O processo atual estima uma duração entre 15 e 30 minutos, concordante com as recomendações.

Como o serviço de testes de aceitação é utilizado para a qualidade de entrega do produto, é possível que o jogo disponibilizado pela empresa ainda esteja em fase de desenvolvimento, o que pode resultar na falta de uma classificação indicativa. Recomenda-se, então, verificar a presença de alguma *tag* de classificação antes de aplicar os testes no público infantil, assim como confirmar se a *tag* presente está condizente com a idade dos participantes. Em caso de ausência de *tags* indicativas, recomenda-se a verificação rápida no site do Ministério da Justiça e Segurança Pública e/ou IARC por parte dos desenvolvedores. Tal prática não se faz presente no processo atual dos testes aplicados pelo laboratório, e pode ser adotada como etapa padrão questionar a empresa sobre a existência de classificação indicativa durante o contato para coleta de informações para planejar o atendimento.

Considerando que o Ministério da Justiça e Segurança Pública afirmam que a ClassInd não substitui o cuidado dos pais das crianças em relação ao consumo de produtos classificados, recomenda-se que, além das devidas autorizações dos responsáveis, seja disponibilizado de alguma forma o jogo para os pais ou responsáveis verificarem o conteúdo a qual seus filhos serão expostos. Coleta prévia de autorização é uma prática já adotada pelo LabQA, mas disponibilizar aos responsáveis o jogo que passará pelas crianças não se faz presente no método atual.

Ainda sobre a verificação do conteúdo pelos responsáveis, é importante que essa opção não seja simultânea à aplicação do teste de aceitação na criança, pois, como o objetivo é capturar de forma natural o feedback do usuário, é importante não haver interrupções. Assim, a recomendação é a disponibilidade de checagem do jogo aos pais, antes da aplicação na criança. Ainda, para fortalecer o feedback de uma forma mais natural, recomenda-se que a aplicação do teste seja feita em um ambiente do qual a criança já esteja familiarizada [Carvalho 1990], como a escola, por exemplo. Tal recomendação não é



concordante com a prática atual, pois os testes são realizados na Universidade Feevale. Porém, conforme a parceria com a Escola de Aplicação Feevale, é uma prática que pode ser adotada.

### 3. Considerações finais

Este trabalho apresentou como objetivo analisar a aplicação de testes de aceitação realizados pelo LabQA e entender possíveis adaptações para a aplicação com o público infantil. A pesquisa por recomendações e especificações em torno do público infantil mostrou que algumas ações são necessárias para tal aplicação.

Conforme a comparação do processo atual de aplicação dos testes de aceitação do laboratório com as recomendações encontradas, foi identificado a necessidade de preparo e adaptação da metodologia para aplicação de forma adequada ao público infantil.

A inclusão da possibilidade de verificação do conteúdo dos jogos pelos responsáveis é um dos achados que não estava presente na metodologia atual do laboratório, e implica na aplicação de novas autorizações e coleta de assinaturas, como a inclusão de termos de confidencialidade para os adultos que realizarem tal verificação.

Devido os testes serem frequentemente executados antes do lançamento dos jogos atendidos pelo LabQA, deixa em aberto a possibilidade do laboratório receber jogos que ainda não possuem classificação indicativa. Esse achado

Assim, o trabalho traz questões que não se mostravam necessárias durante o processo de aplicação atual feito pelo laboratório, e apresenta a necessidade de mais estudos acerca das especificações para o público infantil e possíveis aplicações para novos grupos específicos, além de consolidar a importância e relevância deste estudo. As recomendações ainda abrem portas para estudos acerca da aceitação da aplicação pelo público infantil e sua efetividade, permitindo a inclusão não somente do público consumidor participante dos testes, mas também dos desenvolvedores dos jogos.

### Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, assim como a Universidade Feevale pelo suporte a esta pesquisa.

### Referências

- CARVALHO, A.M.A E CARVALHO, J.E.C. 1990. *Estratégias de aproximação social em crianças de dois a seis anos.*, *Periódicos Eletrônicos em Psicologia, Psicol. USP v.1 n.2 supl.2*, São Paulo.
- GIL, A.C. 2008. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- K.ITZINGER, J. 1995. *Qualitative Research: Introducing Focus Groups*. *BMJ (Clinical research ed.)*, Glasgow University.
- MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA, 2021. *Classificação Indicativa*. Disponível em <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/seus-direitos/classificacao-1> [Acessado em 20 julho de 2023].
- NEWZOO, 2023. *Global Games Market Report*. Disponível em: <https://newzoo.com/products/reports/global-games-market-report> [Acessado em 12 de julho de 2023].
- PIRES, F.F. 2019. *O uso de grupos focais na pesquisa etnográfica com crianças*. Zero a Seis. Florianópolis, Universidade de Santa Catarina.
- PRODANOV, C.C. E CESAR, E., 2013. *Metodologia do trabalho científico*. 2ª ed. Novo Hamburgo, Feevale.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2022. *Crianças no celular: Saiba o tempo ideal para cada idade*. Disponível em <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/criancas-no-celular-saiba-o-tempo-ideal-para-cada-idade/> [Acessado em 15 janeiro de 2024].

#### Realização



#### Apoio



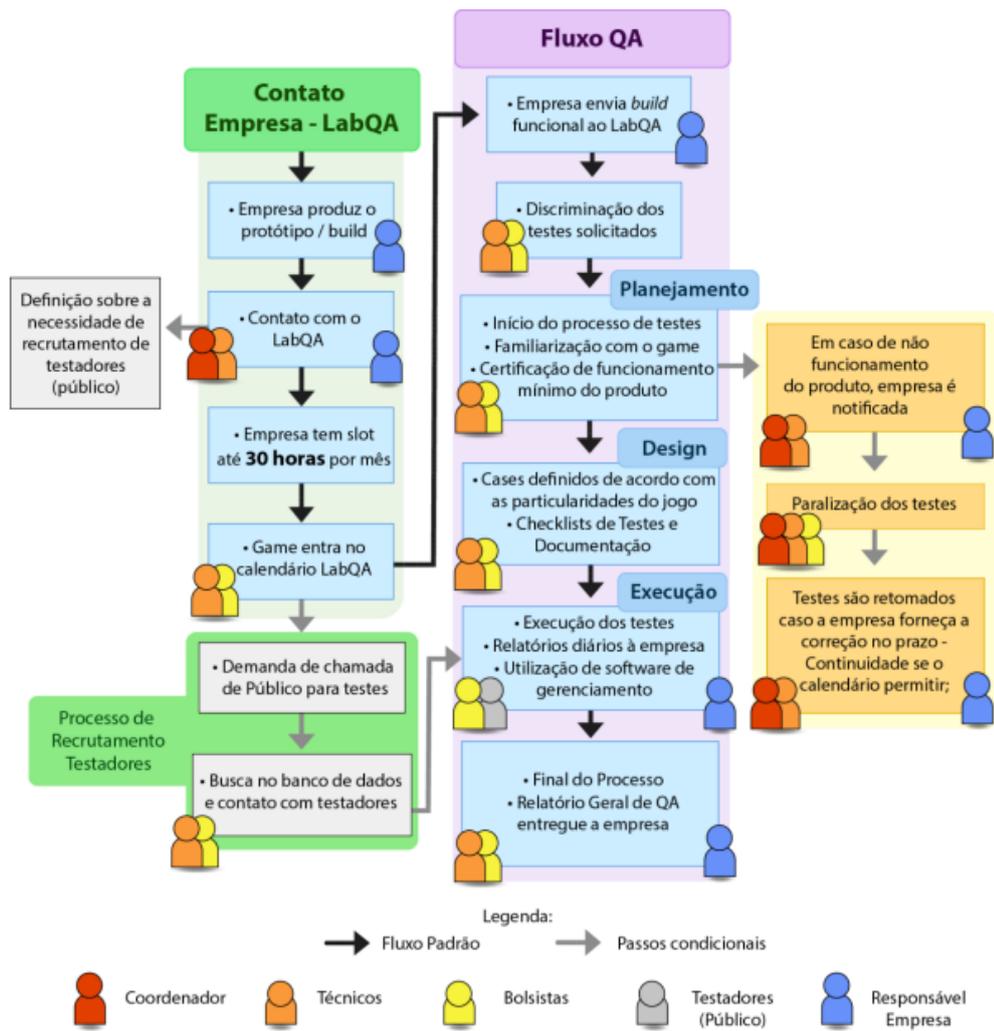


Imagem 1: Fluxograma operacional proposto no LabQA.



Imagem 2: Tags das classificações do ESRB.

Classificação oficial pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública:



Autoclassificação:



Imagem 3: Tags das classificações da ClassInd oficial e autoclassificação.

