Bolsa Família Quiz

Karina Hashimoto
Faculdade de Computação e Informática
Universidade Pesbiteriana Mackenzie
São Paulo, Brasil
kyha758@gmail.com

Renata Araujo
Faculdade Computação e Informática
Universidade Presbiteriana Mackenzie
Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação
EACH-USP
São Paulo, Brasil
renata.araujo@mackenzie.br

***Abstract*—O Bolsa Família é um programa criado pelo governo federal para ajudar famílias brasileiras em estado de pobreza e/ou extrema vulnerabilidade. É um programa de benefício social complexo, que envolve políticas públicas, regras e procedimentos nem sempre conhecidos da população em geral. Este desconhecimento pode levar a dúvidas para o recebimento do benefício por quem precisa do mesmo ou críticas sobre seu funcionamento, necessidades e impactos pela população em geral O jogo Bolsa Família Quiz foi criado com o intuito de usar um jogo digital como abordagem para explicar sobre o programa, suas funcionalidades e os impactos na população, com reflexos em eventual diminuição de desconhecimento e preconceito sobre o programa.**

***Keywords*— Bolsa Família Quiz, jogos sérios digitais, serviços públicos, Programa Bolsa Família, ciberdemocracia**

I. Introdução

O jogo apresentado neste artigo está inserido em um projeto de pesquisa do Grupo de Pesquisa e Inovação em Ciberdemocracia (CIBERDEM) [1] da Universidade Presbiteriana Mackenzie, cujo objetivo é explorar o uso de jogos digitais como agentes capazes de motivar, engajar e modificar o comportamento dos cidadãos a respeito da oferta de serviços públicos e, ao mesmo tempo, habilitá-los a compreender e aprender sobre o funcionamento destes serviços. Espera-se que o uso de jogos com conteúdo relacionado aos serviços públicos permita aos jogadores (cidadãos) aprender ativamente sobre o processo de prestação deste serviço, aumentar seu interesse e entendimento sobre estes processos e refletir criticamente sobre eles [1][2][3].

Neste trabalho, abordamos os processos de concessão de benefícios sociais pelo governo brasileiro, em particular o Programa Bolsa Família [4]. Antes de avançarmos, perguntamos a você, leitor e cidadão brasileiro: *você conhece as regras do Programa Bolsa Família*? *Você saberia dizer se uma família tem direito ou não ao benefício? Você sabia que o programa atende populações indígenas, quilombolas e refugiados? Você sabia que para se manter no programa, as famílias precisam se manter em acompanhamento social em relação à educação e saúde? Você sabe que tipo de problemas são enfrentados pelo governo na oferta deste serviço? Você sabe quais são os impactos do programa na municipalidade onde as famílias são beneficiadas?* Acreditamos que você não consiga responder algumas destas perguntas assim como nós, autoras, também não sabíamos, antes de começar a atuar neste projeto.

No projeto do CIBERDEM, desenvolvemos protótipos de jogos digitais com o objetivo de facilitar a compreensão, aprendizado e eventual mudança de comportamento dos cidadãos em geral sobre o entendimento das regras de cadastramento de famílias no Programa. Neste artigo, apresentaremos um desses protótipos - o jogo Bolsa Família Quiz - criado com o objetivo de permitir às pessoas em geral compreenderem o funcionamento do Programa Bolsa Família, ao mesmo tempo em que se divertem e se interessam pelos detalhes do programa.

Este artigo é dividido em 5 partes: a Seção I corresponde a esta Introdução; a Seção II descreve o funcionamento do Programa Bolsa Família; na Seção III são apresentados estudos de literatura e estado da prática bem como protótipos anteriores para o mesmo fim; na Seção IV está o detalhamento do design do jogo Bolsa Familia Quiz; a Seção V contém informações sobre a implementação do jogo; e a Seção V conclui o artigo.

II. O Programa Bolsa Familia

O Programa Bolsa Família [4] tem como objetivo criar políticas de desenvolvimento das famílias brasileiras e ajudar na superação de extrema pobreza e vulnerabilidade no país [5]. O Bolsa Família é citado pela *Food and Agriculture Organization of the United Nations* como um dos responsáveis pela saída do Brasil do mapa mundial da fome, em 2014[2]. É também um dos responsáveis pela redução da pobreza extrema no Brasil, que caiu 75% entre 2001 e 2014. Entretanto, apesar desta magnitude, o programa ainda é criticado por muitos sobre sua real relevância. O PBF, que tem como seu gestor o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) e a Caixa Econômica Federal (CAIXA) como seu operador, completará dezesseis anos de existência em 2020, atendendo aproximadamente 14 milhões de famílias brasileiras, com um orçamento de R$ 29 bilhões, utilizados com o objetivo de combater a pobreza e desigualdade no Brasil, por meio de três eixos principais: i) complemento da renda, as famílias atendidas pelo programa recebem um benefício que garante o alívio mais imediato da pobreza; ii) acesso a direitos, as famílias devem cumprir alguns compromissos, oferecendo condições para as futuras gerações quebrarem o ciclo da pobreza, graças a melhores oportunidades de inclusão; iii) articulação com outras ações, o programa tem capacidade de integrar e articular várias políticas sociais, a fim de estimular o desenvolvimento das

1 ciberdem.mack.com.br

2 http://www.fao.org/faostat/en/#country/21

famílias, contribuindo para elas superarem a situação de vulnerabilidade.

O funcionamento do programa envolve um conjunto amplo de regras que compreendem desde as condições para a entrada e seleção de famílias no programa, as formas de receber o benefício, as condições para permanência no programa e todo o processo de articulação com outras ações de desenvolvimento social. Por exemplo, as famílias que podem entrar no Programa, devem ter renda de até R$ 89,00 por pessoa ou de R$ 89,01 até R$ 178,00 mensais, desde que tenham crianças ou adolescentes de até 17 anos. Há vários tipos de benefício, por exemplo, o benefício vinculado a gestante, onde famílias devem ter grávidas em sua composição. As famílias devem cumprir condicionalidades na área da saúde e educação. Por exemplo, os responsáveis devem levar crianças menores de 7 anos para tomar vacinas. A família só sai do programa em caso de não atualizarem informações cadastrais, descumprirem as condicionalidades mesmo depois do acompanhamento da assistência social, por conta própria ou se melhorarem de renda e não se enquadrarem mais para o programa.

O funcionamento do programa envolve também um processo específico. A solicitação de entrada no PBF é gratuita e envolve a inscrição na prefeitura de um Representante Familiar (RF) no Cadastro Único (CADUN) – sistema de informações sociais que cadastra todos dos dados das famílias candidatas a benefícios nos diversos Programas Sociais do Governo Federal. O RF deve ser preferencialmente uma mulher, fazer parte da família, morar na mesma casa e ter pelo menos 16 anos. Conforme mencionado anteriormente, o PBF é voltado para famílias extremamente pobres. O valor repassado a cada usuário varia conforme o número de membros da família, idade e renda declarada. Após a solicitação, os dados são geridos pela CAIXA e enviados ao Ministério de Desenvolvimento Social, que analisarão o perfil da família e, havendo disponibilidade orçamentária e vagas disponíveis para aquela localidade, aprovarão ou reprovarão o pedido. Em caso de aprovação, a CAIXA enviará uma carta ao RF e depositará mensalmente o valor concedido na sua conta ou, caso ele não possua, poderá sacar com o cartão do BF.

III. Estudos Anteriores

Andrade, Araujo e Classe [8] apresentam o resultado de um levantamento sobre jogos digitais com cunho educativo e de aproximação dos cidadãos com o governo, descrevendo suas características principais. O levantamento se baseou em pesquisa por palavras-chave utilizando a ferramenta de busca do Google, bem como buscas em sites governamentais de prestação de serviços públicos. Os 14 (quatorze) jogos, identificados não estavam em posição de destaque nos sítios web onde foram encontrados, tornando os mesmos difíceis de se encontrar. Os jogos, em sua maioria, foram desenvolvidos para crianças, com baixa qualidade gráfica e gameplay simples. O design de jogos capazes de apoiar o entendimento de processos complexos, como os de prestação de serviços públicos, é o desafio abordado por pesquisas como a de Classe et. al [9], cujo objetivo é a ludificação de processos de negócio, incluindo serviços públicos.

O principal desafio de construir um jogo que auxilie o entendimento do PBF está em como simplificar a complexidade do programa e de suas regras para entendimento dos jogadores. Um protótipo anterior [6] - o jogo Prosperópolis3 - desenvolvido como prova de conceito em parceria com a CAIXA, tem como foco principal o entendimento sobre especificamente as regras para cadastro de famílias ao Programa Bolsa Família (renda familiar e idade do Representante Familiar); e a empatia da sociedade em geral em relação ao programa, principalmente sobre o impacto do cadastro nos indicadores de desenvolvimento do município (e, consequentemente, maior potencial em recebimento de apoio financeiro do governo federal). Em linhas gerais, o jogo permite que o jogador se coloque no papel do prefeito do município fictício de Prosperópolis, e a ele é dada a responsabilidade de cadastrar famílias aptas a serem registradas segundo as regras do Cadastro Único (CADUN). Além disso, o jogador percebe algumas das dificuldades reais deste processo como, por exemplo, a ausência de documentos por parte de boa parcela da população brasileira.

O jogo tem uma sequência de 3 fases com dificuldade crescente, onde: na primeira fase são avaliadas as regras de renda e idade do representante familiar, na segunda fase o jogador precisa estar atento à oportunidade de orientar a família a tirar documentos para os membros que não possuem identificação e, na 3ª e última fase, o jogador é desafiado também a coletar o máximo de informações e documentos apresentados pelas famílias. O sucesso do jogo mostra a relação do cadastro das famílias com os índices de gestão do município.

IV. Design do Bolsa Familia Quiz

No design do Bolsa Família Quiz, nos concentramos em explorar detalhes e informações sobre as condições de participação e acompanhamento do programa, em geral pouco conhecidas da população e, em algumas situações, deturpadas. Além disso, exploramos a diversidade de situações decorrentes do processo de cadastramento e da realidade da prestação deste serviço, como tentativas de fraudes, desinformação e hábitos dos ambientes de prestação do serviço.

O mundo do jogo reproduz a situação de um funcionário público recém-chegado a uma prefeitura para atuar no atendimento presencial de cadastramento ao programa. O servidor é recebido por seu chefe direto que permanecerá acompanhando suas atividades de atendimento, aprovando ou reprovando suas decisões e respostas.

O jogo funciona como um quiz, onde sucessivos personagens chegam a prefeitura e fazem uma pergunta ao jogador. Três possíveis respostas em forma de botões podem ser acionadas, sendo somente uma correta, ganhando pontos ao acertar (Fig. 1). Além da pontuação, as respostas podem gerar ações no cenário, quer seja a manifestação de agrado ou não do chefe (posicionado ao fundo do cenário) ou outras situações de divertimento (por exemplo, a chegada de um vendedor ambulante de lanches).

O objetivo do jogador é responder a maior quantidade de perguntas corretamente para passar de fase. O desafio do jogo são as perguntas, e para balancear os personagens reagem as respostas escolhidas e o botão pisca de acordo com a resposta (verde se certo, vermelho se errado).

[3] https://ciberdem.mack.com.br/index.php/jogos/

Personagens aparecem na tela com a pergunta, em seguida os botões mostram diversas respostas onde somente uma está certa. Dependendo do botão escolhido, um evento ocorre (exemplo: personagem fica bravo, outros ficam felizes). Se a resposta for correta, o botão pisca verde e o chefe ficará feliz, enquanto se a resposta for errada o botão irá piscar vermelho e o chefe ficará bravo. Existe, no jogo, alguns eventos especiais, por exemplo, um personagem pergunta que lanche o jogador quer, ele poderá decidir de acordo com os botões, não havendo resposta errada (Fig. 2). Esta cena é muito comum no universo de ambientes de prestação de serviços públicos, onde venderemos circulam eventualmente, principalmente com alimentos. Outro cenário explorado no jogo é a ocorrência de situações inusitadas também comuns em ambientes públicos, como a chegada de crianças perguntando se ali é o local para ganhar doces (Fig. 3). Alguns personagens exploram os problemas da oferta do serviço, como as fraudes. Alguns personagens fazem perguntas bastante estranhas, que levam ao jogador a situações de desconfiança (Fig. 4 e 5).

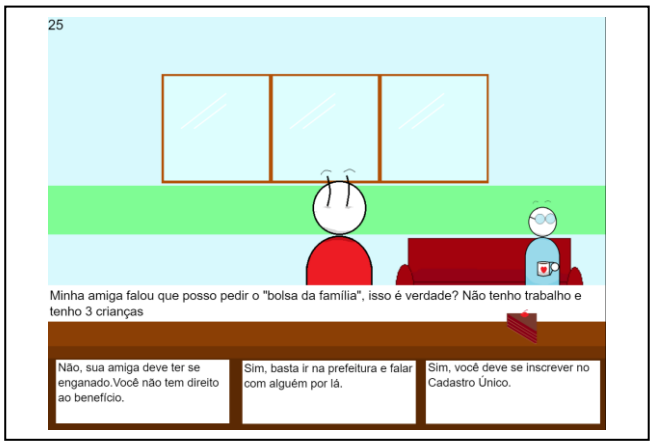

Fig. 1. Um dos personagens do jogo, uma mulher em condições precárias.

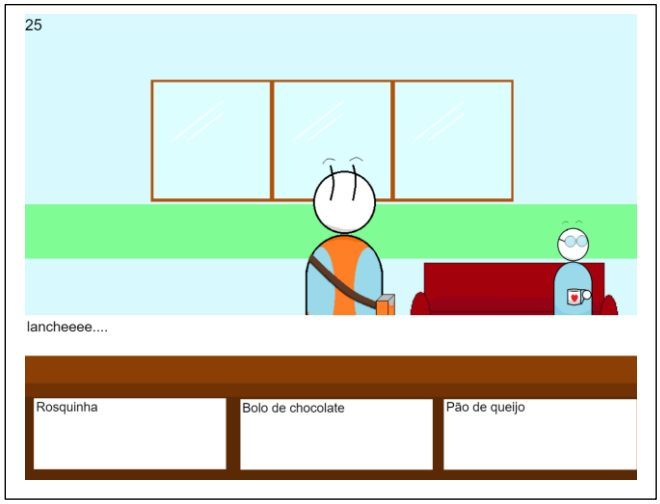

Fig.2. Personagem oferece lanches

As perguntas e respostas do jogo foram criadas com base em estudos do material oficial disponível na web sobre o Programa Bolsa Família, tanto na CAIXA como no Ministério de Desenvolvimento Social. As perguntas e respostas foram organizadas em um banco de perguntas e implementadas no jogo para apresentação de forma aleatória (Tabela 1).

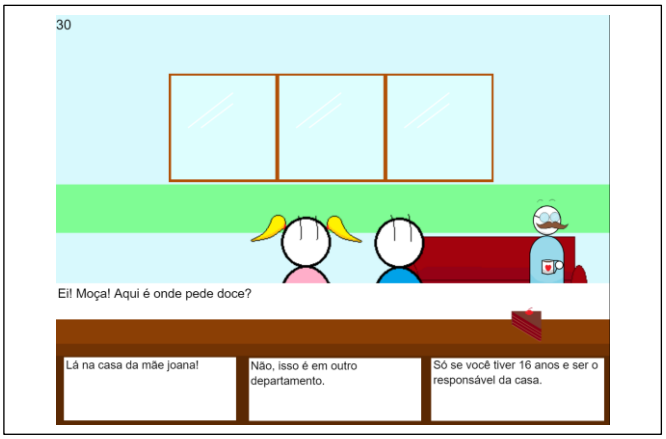

Fig. 3. Duas crianças pedindo doces.

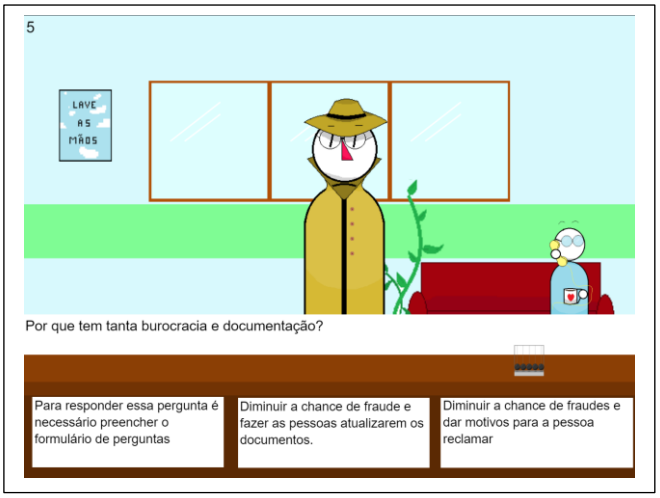

Fig.4. Personagem é uma pessoa suspeita de querer fraudar.

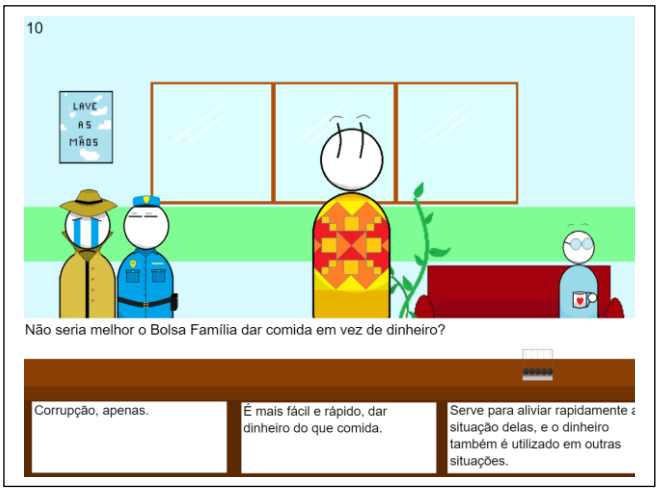

Fig.5. Personagem faz pergunta, enquanto fraudador é preso no fundo

V. Implementação

A implementação do jogo foi feita no software Construct 3[4] utilizando blocos e Javascript. A escolha do software foi feita devido a maior facilidade de aprendizado e implementação. O design foi feito no Microsoft Paint e o jogo

[4] https://www.construct.net/en

poderá funcionar em Windows, Linux, MacBook, Cromebooks, Android (versão 5 e além) e IOS (versão 11 e além).

Tabela 1. Exemplo de perguntas e respostas.

Perguntas	Respostas
"Ei, é verdade que pra receber o dinheiro você só precisa ser pobre e não fazer mais nada?"	Não, há várias condições que devem ser atendidas para receber o benefício.
(Esta pergunta foi criada devido a uma informação comumente errada, de que não existe condicionalidades no programa)	Sim. Esse programa do governo permite esse absurdo, que horror !!
	Sim, mas é necessário ter contatos dentro da CAIXA.
Onde deve ser feito o cadastro único?	No Centro de Referência a Assistência Social
(Esta pergunta serve tanto para testar os conhecimentos, como para informar o jogador.)	Não precisa! Já temos todos os dados!
	Pelo aplicativo bolsa família.
Onde posso encontrar as informações do bolsa família?	No site do Ministério do Desenvolvimento Social
(Esta pergunta também serve tanto para testar os conhecimentos, como para informar o jogador.)	No mercado
	No site BolsaFamília.com
Oi, uma pergunta. eu só preciso ter filhos para receber, né?	Não, você precisa atender à várias condições relacionadas à sua renda.
(Mostrar alguém tentando fraudar, e como o sistema do programa impede isso)	Sim, se você tem filhos é o suficiente para receber o benefício.
	Bem... podemos conversar... os filhos podem nem ser seus...
Lanche! Lanche! LANCHEEEEE!	Pão com salame
(esta pergunta serve para dar maior interação no ambiente)	Queijo quente
	banana

VI. Conclusão

Neste artigo apresentamos o design do Bolsa Família Quiz, um jogo que explora as possibilidades de usar jogos para compreensão de serviços públicos no Brasil. A compreensão de serviços públicos pode ser uma atividade complexa, principalmente se considerarmos o perfil do cidadão brasileiro. A abordagem do projeto de pesquisa onde este jogo está inserido é o uso de jogos para simplificar, atrair e engajar os cidadãos em geral no entendimento de serviços públicos, eventualmente alterando sua atitude em relação ao serviço.

O protótipo do Bolsa Família Quis está em fase de avaliação. Como trabalhos futuros, há a intenção de: a) realizar um trabalho intenso de aperfeiçoamento da usabilidade do jogo, seu design gráfico, e melhoria da estética; b) disponibilizar o jogo para uso em situações controladas e colher feedback das avaliações; c) discutir o design de novas versões do protótipo, incluindo a inclusão do design de valores [7]; d) ajustar e melhorar a interface do jogo para melhor adaptar-se com o jogador; e) aumentar a quantidade total de perguntas; f) adicionar e modificar eventos de modo a capturar melhor a atenção do jogador e aumentar a quantidade de níveis.

Agradecimentos

Este trabalho foi financiado em parte pelo Fundo Mackenzie de Pesquisa e pelo CNPq # 313210/2019-5.

Referências

[1] N. Pflanzl, T. Classe, R. Araujo, and G. Vossen, "Designing serious games for citizen engagement in public service processes," International Workshop Series on Business Process Management and Social Software (BPMS2), 2016, Rio de Janeiro. p. ---.

[2] T. Classe, R. Araujo, and G. Xexéo, "Desaparecidos RJ: um jogo digital para o entendimento de processos de prestação de serviços públicos,", 2017, XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação.

[3] T. Classe, R. Araujo, and G. Xexéo, "Jogos digitais baseados em processos de prestação de serviços públicos: um estudo exploratório," Acta Ludica - International Journal of Game Studies, v. 2, 2018, pp. 26-56.

[4] Programa Bolsa Família. Caixa Econômica Federal. http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/Paginas/default.aspx

[5] L. R. A. Ortiz and R. A. L. Camargo, "Breve Histórico e Dados para Análise do Programa Bolsa Família". II Seminário Internacional de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social. 2017.

[6] F. Janssen, N. P., Antonio; B. L. Xavier. R. M. Araujo, M. Fornazin . Jogo PBF – Prosperópolis: Design de Valores em um Jogo Digital sobre o Programa Bolsa Família. In: Simpósio Nacional da ABCIBER, 2018, Juiz de Fora. Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura, 2018.

[7] F. Janssen, Valores em Jogos Baseados em Processos de Prestação de Serviços Públicos Brasileiros. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Informática. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2020.

[8] V. C. G. Andrade, R. M. Araujo, T. M. Classe. Jogos Digitais e Serviços Públicos: Um levantamento. Relate-DIA. Departamento de Informática Aplicada. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2018.

[9] T.M. Classe, R. M. Araujo, G. B. Xexéo, S. W. M. Siqueira. The Play Your Process Method for Business Process-Based Digital Game Design. International Journal of Serious Games, v. 6, n. 1, p. 27-48, 2019.