

Avaliando a Experiência do Jogador no Jogo Híbrido *Chronicles of Crime* Usando HybridGamePX

Title: *Evaluating the Player Experience in the Hybrid Game Chronicles of Crime Using HybridGamePX*

Mariana A. H. Gama¹, Breno O. Marinho¹, Paulyne Matthews Jucá¹

¹Universidade Federal do Ceará (UFC) - Campus Quixadá

marianahofer@alu.ufc.br, brenomarinho2001@gmail.com, paulyne@ufc.br

Abstract. Introduction: Hybrid games are games that combine analog and digital components. **Objective:** This article presents the results of player experience (PX) evaluation of the hybrid game *Chronicles of Crime*. **Methodology or Steps:** The experiment used playtest together with HybridGamePX as evaluation method. During the playtest, the use of the game was observed and then the participants were interviewed together. **Results:** The results of this evaluation demonstrate that the game is a good implementation of a hybrid game, but also identifies points for improvement and considerations to help designers of new hybrid games.

Keywords Player experience evaluation, Hybrid game, Playtest.

Resumo. Introdução: Jogos híbridos são jogos que misturam componentes analógicas e digitais. **Objetivo:** Este artigo apresenta os resultados da avaliação da experiência do jogador no jogo *Chronicles of Crime*. **Metodologia ou Etapas:** O método usado para a avaliação foi o playtest juntamente com o HybridGamePX. Durante o playtest, foi realizada a observação do uso do jogo e depois os participantes foram entrevistados em grupo. **Resultados:** Os resultados dessa avaliação demonstram que o jogo é uma boa implementação de jogo híbrido, mas também aponta pontos de melhoria e considerações que podem ajudar designers de novos jogos híbridos.

Palavras-chave. Avaliação de experiência do jogador, Jogo híbrido, Playtest.

1. Introdução

Com a popularização da tecnologia, começaram a surgir jogos que misturam componentes analógicos ou físicos como tabuleiros e cartas com aplicativos digitais, os chamados jogos híbridos [Kankainen et al. 2017]. Essa mistura de elementos tangíveis e não-tangíveis apresenta novos desafios para a avaliação da experiência de jogador [Jucá et al. 2023]. Existem muitos trabalhos que definem formas de avaliação de experiência para jogos totalmente digitais ou totalmente analógicos [Fang et al. 2013], [Drachen e Canossa 2009], [Desurvire e Wiberg 2009]. Entretanto, o teste de jogos híbridos apresenta o desafio de avaliar a experiência do jogador inclusive na transição entre analógico e digital. Esse trabalho apresenta a avaliação de um jogo híbrido comercial chamado *Chronicles of Crime* usando o *playtest* [Fullerton 2018], [Schell 2019] juntamente com o método HybridGamePX [Jucá et al. 2023]. Os resultados encontrados apontam que, de forma geral, o jogo é uma boa implementação de jogos

híbridos, mas que também existem pontos de melhoria e consideração a serem feitas por gamedesigners que desejem implementar novos jogos híbridos. Esse trabalho está relacionado com o desafio “*Challenges in Evaluating Players’ Interaction with Digital Games*”.

2. Trabalhos Relacionados

Rogerson et al. (2021b) propõem um modelo para a classificação das funções exercidas pelos aplicativos usados em conjunto com jogos de tabuleiro modernos. Para propor esse modelo, os autores se basearam em dados qualitativos captados por meio de *surveys*, entrevistas com *stakeholders* da indústria de jogos de tabuleiro, designers e editores, juntamente com rodadas críticas de jogos híbridos disponíveis no mercado, resultando na categorização de oito domínios de funcionalidades capazes de ser amplamente aplicados e potencializados do desenvolvimento de jogos híbridos [Rogerson et al. 2021].

A avaliação dos jogos “Em Busca do Planeta X”, “Unlock”, “Codenames” usando o HybridGamePX confirmou que existem necessidades específicas de avaliação da experiência do jogador para jogos híbridos [Marinho et al. 2024]. Os resultados também confirmaram a avaliação de que os aplicativos presentes nos jogos híbridos precisam ter função, não sendo apenas uma distração [Rogerson et al. 2021]. A avaliação não usou todas as perspectivas do HybridGamePX [Jucá et al. 2023] e aponta que existe espaço para o uso e validação em outros jogos híbridos.

3. Avaliação de Experiência do Jogador

Segundo Borges (2020), existem diferentes definições sobre experiência do jogador e jogabilidade na literatura. Esse trabalho adota a definição de [Wiemeyer et al. 2016], que define a experiência do jogador como “as qualidades das interações jogador-jogo e é, tipicamente, investigada durante e após a interação com os jogos”.

As técnicas mais utilizadas para avaliar a experiência do jogador são: escalas e questionários [Fang et al. 2013], métricas instrumentadas em ferramentas de software [Drachen e Canossa 2009], conjuntos de heurísticas [Desurvire e Wiberg 2009], ou ainda o *playtest* [Mourão e Mendonça Junior 2017]. O *playtest* pretende “obter *feedback* útil dos jogadores para aprimorar a experiência geral do jogo” [Fullerton 2018] e pode ser realizado em todo o desenvolvimento do jogo através de observações individuais (um-a-um) ou em grupo, combinadas com a aplicação de questionários e/ou entrevistas [Fullerton 2018]. Schell (2008) sugere o uso das perguntas “Por quê?”, “Quem?”, “Onde?”, “O quê?” e “Como?” durante a etapa de planejamento do *playtest*.

O modelo HybridGamePX [Jucá et al. 2023], usado neste trabalho, se apoia no *playtest* como método de avaliação de experiência de jogador e de jogabilidade. Ele é formado por um conjunto de perspectivas que tem o objetivo de ajudar o avaliador a escolher aspectos que devem ser avaliados no jogo híbrido e levantar tanto pontos interesse para a fase de observação quanto perguntas a serem feitas nas entrevistas pós-teste. O HybridGamePX pretende apoiar a seleção do “O quê?” dentro do planejamento do *playtest* de jogos híbridos.

4. Metodologia

A metodologia utilizada é baseada no *playtest* com a utilização do HybridGamePX. Os passos para a execução da pesquisa foram: 1) seleção do jogo híbrido. O jogo selecionado

precisava ser híbrido, estar comercialmente disponível, ser adequado ao público alvo (estudantes universitários) e, preferencialmente, ter versão gratuita e aplicativo de uso gratuito. 2) Depois, foi necessário planejar e executar o *playtest*. O planejamento inclui organizar o jogo (imprimir material necessário), reservar sala, convidar os participantes e, principalmente, responder “Por quê?”, “Quem?”, “Onde?”, “O quê?” e “Como?”. 3) A próxima etapa foi realizar a observação do jogo. Os jogadores receberam instruções sobre as regras do jogo, seus componentes e funcionamento da seção de observação. Os jogadores também foram esclarecidos sobre o termo de consentimento e sobre a autorização de gravação da sessão de observação e entrevistas. 4) Ao final do jogo, os jogadores participaram de um entrevista semiestruturada baseada nas perguntas selecionadas. 5) Depois, foi realizada a avaliação dos resultados.

5. Avaliação *Chronicles of Crime* com HybridGamePX

O *Chronicles of Crime* é um jogo cooperativo de investigação onde cada fase tem a mesma história, não possuindo aleatoriedade. Ele é jogado em um único aparelho e não existe a possibilidade de compartilhar estado do jogo entre diferentes aparelhos. O jogo começa no aplicativo, mas as cartas guardam o estado das informações recebidas. Cada carta tem um QR Code único que pode representar coisas diferentes em cenários diferentes. A carta de brinquedo pode representar uma boneca ou um carrinho dependendo do cenário escolhido. As cartas com QRCode também vão ser usadas para iniciar diálogos com personagens da história, perguntar a algum personagem sobre outro personagem ou pista ou mesmo para mudar de lugar no jogo. Na narrativa, os lugares também são representados por QRcodes genéricos de bairros.

O aplicativo marca o controle de tempo e ele está atrelado à história do jogo. O aplicativo também informa quando ele não coletou informações suficientes para descobrir o mistério na cena do crime (“serviço porco”). O jogo deveria promover muita interação entre jogadores.

Esse jogo híbrido tem uma versão gratuita em português para imprimir e jogar. Essa versão tem o objetivo de apresentar o jogo para possíveis compradores e inclui um tutorial e um caso simplificado a ser descoberto.

Para jogar, os jogadores precisam de um celular com aplicativo instalado. A versão para android foi usada e instalada com o auxílio do pesquisador antes da avaliação. O jogo foi avaliado em duas sessões com três jogadores cada, com o jogo sendo usado no celular de um deles. O *playtest* aconteceu em uma sala com ar-condicionado reservada para evitar interrupções. A classificação indicativa do jogo é 14+ e todos os jogadores selecionados eram estudantes universitários maiores de idade (entre 18 e 21 anos) que tinham experiência com jogos de tabuleiro. A escolha do público alvo se deu na intenção de permitir comparação dos jogadores com experiências anteriores de jogos de tabuleiro. O jogo era desconhecido para todos os participantes. Assim, o planejamento do *playtest* está descrito na Tabela 1.

Depois da seleção das perspectivas, foram derivados pontos de observação a serem feitos durante a partida do jogo. Esses pontos levantados foram: 1) Quantos jogadores mexeram no celular?, 2) Como o jogador dono do celular reagiu ao fato de outros estarem mexendo no seu celular?, 3) Algum jogador monopolizou o uso do celular?, 4) Algum jogador se desinteressou por causa de usar 1 celular apenas?, 5) O celular mostrou

Tabela 1. Resumo do planejamento do *playtest*

Propriedades do Chronicles Of Crime	
Por quê?	Avaliar a experiência do jogador no jogo Chronicles of Crime usando o HybridGamePX
Quem?	Estudantes universitários familiarizados com jogos de tabuleiro analógicos
Onde?	Universidade Federal do Ceará-Campus de Quixadá
O quê?	Diretrizes do HybridGamePX: PX – <i>Time Control</i> ; PX – <i>Informing</i> ; PX – <i>Storytelling</i> ; PX – <i>Device interfering with flow</i> ; PX – <i>App as support</i> ; PX – <i>Privacy and Individuality</i> ; PX – <i>Player-Game Interaction</i> ; PX – <i>Player-Player Interaction</i> ; PX – <i>Gameplay</i>
Como?	Observação durante o jogo e entrevista em grupo pós-jogo

notificações de fora do jogo? Se sim, como os jogadores reagiram a isso?, 6) Os jogadores perceberam e reagiram às mensagens do jogo pedindo para voltar à cena do crime?, 7) Os jogadores entenderam que os QRcodes eram a forma de interagir com o aplicativo?, 8) Os jogadores notaram a passagem do tempo e voltaram ao parque em horário diferente para falar com personagens, 9) Os jogadores discutiram a história do jogo e fizeram suposições sobre o segredo?, 10) Os jogadores usaram os laboratórios para investigar coisas?, 11) Eles jogaram com som ou tiraram o som?, 12) Quando descobriram o segredo, os jogadores souberam como fazer o palpite?, 13) Eles descobriram tudo? Como reagiram ao resultado?, 14) Eles desistiram ou descobriram o segredo?, 15) Fizeram comentários sobre o uso de aplicativo ou sobre o uso de QRcodes?, 16) Eles perceberam que esse jogo só é possível de jogar com aplicativo + parte analógica? Fizeram comentários sobre isso?.

A observação contou com dois momentos (tutorial e cenário “Perito de Londres”). O caso tutorial busca ensinar o funcionamento do jogo e as ações disponíveis para o jogador. Assim, primeiro ocorreu a observação do tutorial e, em um segundo momento, jogou-se o caso gratuito “Perito de Londres”. Depois, foi realizada uma entrevista em grupo. O jogo foi avaliado com duas equipes de três jogadores. Os resultados estão descritos a seguir.

5.1. *Playtest 1 (20/10/2023)*

5.1.1. Observações do Tutorial

No início do tutorial, as 49 cartas do jogo e os tabuleiros de locais foram dispostos sobre a mesa ao alcance dos jogadores. O celular do jogador 2 foi usado para o aplicativo. Os jogadores foram instruídos a abrir o aplicativo e seguir o comando do tutorial. De forma geral, os jogadores não tiveram problema com o funcionamento do aplicativo e nem com a parte analógica do jogo e conseguiram completar o tutorial com sucesso.

No critério de informação, os jogadores conseguiram perceber bem onde obter informações e conseguiram compreender como avançar no jogo para descobrir o segredo do tutorial. As frases ditas foram: ‘tá dizendo que isso é suficiente para matar uma pessoa idosa’, ‘deixa eu escanear isso aqui... tá’, ‘o cara falou’. O jogador 2 que estava com o celular leu todas as informações fornecidas em voz alta, o que ajudou os outros a participarem da experiência. Em alguns poucos momentos ele pensou alto suas dúvidas como “tem como a falar para o cara uma informação?” ou “onde esse cara tá?”, mas

logo conseguiu realizar a atividade e obter as informações que desejava. Eles também perceberam quando informações repetidas estavam sendo fornecidas “meu filho, eu já perguntei isso”.

No critério narrativa, os jogadores entenderam e acompanharam bem a história. Eles fizeram suposições e conseguiram solucionar o crime. Eles compreenderam que precisavam interagir com os personagens e lugares para obter informações (“quero ver sobre os papéis. Deixa eu ver aqui... o cara que sabe história criminal e psicologia humana. Acho que esse cara vai ajudar”). Ficaram muito impressionados quando desvendaram o crime, pois o caso tutorial é bem direto e rápido. O jogo foi jogado com o som ligado, mas isso não pareceu afetar a experiência nem positiva, nem negativamente.

No critério de jogador interagindo com o jogo, os jogadores demonstraram saber quando interagir tanto com o aparelho quanto com a parte analógica (separando as cartas de interesse para realizar ações no jogo). Os jogadores 2 e 3 pareciam bem concentrados no jogo. O jogador 1 entretanto ficou mais deslocado e não interagiu muito no tutorial, mas também manteve a atenção no jogo. A interação na forma de QRCode também não foi um problema. Eles demonstraram saber quando usar as cartas (“preciso dessa carta” e “uma mulher 04”). O tutorial direciona as ações do jogador demonstrando com uma pequena animação como realizar o escaneamento do QRCode.

No critério interação entre os jogadores, o fato de jogadores 2 e 3 já se conhecerem permitiu uma grande interação entre eles. Embora o jogador 2 tenha monopolizado o aplicativo, ele procurou ler todo o texto e perguntou a opinião dos outros sobre o que fazer a seguir (“A gente vai para onde?”). A interação do jogador 1 com os outros jogadores entretanto foi muito limitada. Isso impactou a avaliação da interação jogador-jogador e também da interação do jogador 1 com o jogo, por ser no celular de uma pessoa não muito próxima. A experiência para o jogador 1 foi muito menos interessante. Essa postura e dinâmica muda um pouco com a avaliação do caso apresentado a seguir.

No critério *gameplay*, não foi possível avaliar se eles perceberam o que jogo começa com o aplicativo, pois os pesquisadores precisaram indicar esse início para a execução do tutorial. Entretanto, os jogadores perceberam e o tutorial indicou claramente, como realizar a etapa de reportar suas descobertas. Os jogadores não tiveram problemas em seguir as instruções para terminar e acertar o crime do tutorial.

5.1.2. Observações do Cenário “Perito de Londres”

Depois de jogar o tutorial, os jogadores foram instruídos a jogar o caso chamado “Perito de Londres”. Dessa vez, eles já estavam com os materiais do jogo em mãos e não receberam nenhuma instrução adicional a não ser sobre como navegar para encontrar o caso no aplicativo. Os resultados são apresentados a seguir.

No critério de controle de tempo, os jogadores iniciaram a partida já com alguma preocupação com o tempo. Isso inclusive afetou a primeira investigação da cena, pois eles quiseram logo investigar as poucas pistas que tinham e precisaram voltar à cena do crime novamente. No meio da partida, a preocupação com o tempo diminuiu um pouco. Mas com o aumento do número de pistas e coisas a investigar os jogadores, eles começaram a se preocupar muito com o tempo. O jogo também faz interrupções na figura do chefe

para cobrar que os jogadores realizem ações e isso dá um clima de tensão ao cenário. Frases como “Cada vez que investigamos perdemos tempo”, “a gente tem que controlar o horário”, “mas não precisa de tudo. Vai acabar o tempo” foram ditas.

No critério narrativa, os jogadores entraram totalmente na narrativa e se dedicaram a descobrir o mistério. Frases como “eu sou a polícia, meu amigo” e “putz, a gente matou a menina” demonstram que eles estavam imersos na história. Eles se chatearam quando o chefe disse que eles fizeram um “serviço porco”. Eles disseram “ave maria, mano!”, “o jogo tá dizendo que a gente é muito burro”. O jogo foi jogado sem som.

No critério de jogador interagindo com o jogo, os jogadores, de forma geral, não demonstraram dificuldade em interagir com o aplicativo. Entretanto, algumas situações chamaram a atenção dos observadores. Em um dado momento, uma discussão sobre o que se pareceria determinado objeto contido na cena do crime, com a conclusão de que seria uma seringa, criando uma expressão de interrogação no jogador agora responsável pelas cartas e os jogadores não souberam classificar a seringa nas cartas de pistas disponíveis. Os jogadores buscam por uma carta de “item hospitalar” e, uma vez que não encontram (deveria ser “drogas”), decidem não escolher nenhuma carta em relação a “seringa” com medo de perder tempo.

Em outro momento, os jogadores são surpreendidos por uma interação que se inicia no aplicativo. O chefe deles da *Scotland Yard* liga para avisar que eles “fizeram um serviço porco na cena do crime” e devem voltar para coletar mais pistas. Essa é uma forma da parte digital do jogo dizer para os jogadores que eles deveriam ter investigado mais pistas. Esse é um mecanismo importante da interação jogador-jogo, pois apenas pistas que forem investigadas através do QRCode podem ser usadas pelo aplicativo na narrativa. Os jogadores são surpreendidos e ficam confusos. Dois jogadores discutiram sobre a questão de ser necessário ou não “avisar o jogo” sobre o conhecimento de determinada pista. Assim, eles perceberam que precisam colocar todas as pistas importantes nas evidências através do QRCode. Esse aspecto também impacta o critério informação.

Outra observação interessante é que, como as cartas não são muito diretas sobre o que representam (“o que diabo é bricolagem?”), eles tiveram dúvidas sobre com quem interagir para buscar informações sobre seus suspeitos. Isso fica claro nas frases “tem como eu perguntar se esse personagem é destro?” ou “será que temos como descobrir de quem é aquela pegada?” ou “como que eu pergunto a este personagem quanto ele calça?” ou “a analista não tem como falar de qual pessoa seria essa pegada?”. Frustrado em não conseguir diretamente as respostas dessas perguntas, um dos jogadores disse “me aposento!”.

No critério interação entre os jogadores, como os jogadores já entendiam a dinâmica do jogo eles se organizaram dividindo responsabilidades de maneira orgânica. O jogador 2 ficou responsável por ler os textos no celular, o jogador 1 foi responsável pela separação das cartas citadas durante o primeiro diálogo policial lido pelo jogador 2, e o jogador 3 ficou organizando as pistas descobertas no tabuleiro. Isso foi feito como uma forma de ganhar tempo. As decisões começaram a ser tomadas em grupo, perguntando a opinião de todos sobre as tomadas de decisões. Em muitos momentos, os jogadores pararam para discutir o que fazer a seguir, recapitular suas descobertas e para criar teorias sobre o caso. O jogador 1 que tinha ficado mais calado no tutorial, participou bem mais

durante esse cenário conforme o cenário avançava.

No critério *gameplay*, os jogadores souberam identificar o fluxo do jogo e souberam como interagir para conseguir reportar suas suspeitas e resolver o caso. Entretanto, duas observações interessantes foram feitas. A primeira diz respeito ao número de cartas disponíveis na versão de demonstração jogada. Assim, em muitos casos, existe apenas uma carta de personagem com determinadas características físicas (existe apenas 1 criança, apenas um homem negro, por exemplo). Durante o jogo, eles incluíram uma carta não citada apenas por que o personagem era o único com tais características. Os próprios jogadores se questionam se isso é “roubar” no jogo. Cabe ao designer do jogo avaliar se isso está dentro ou fora do comportamento esperado. O jogo digital permite que os jogadores perguntem sobre qualquer personagem a qualquer instante, mesmo que eles não tenham sido citados por outros personagens na narrativa. Entretanto, o jogo limita o comportamento para as pistas, o que dá a entender que é um comportamento válido para personagens e inválido para pistas.

A segunda observação é sobre a solução final. Para terminar o jogo, eles precisam se reportar ao seu chefe na *Scotland Yard* e responder perguntas sobre o crime. Eles demonstraram-se surpresos tanto com a quantidade de perguntas quanto com detalhes sobre a narrativa que foram perguntados. Mas mesmo assim, eles souberam responder a maior parte das perguntas feitas e tiveram êxito no cenário.

5.1.3. Entrevista

Os jogadores informaram que gostaram da experiência. Eles disseram que o tutorial ajudou bastante a entender o funcionamento do jogo.

Sobre o controle do tempo, o jogador 1 percebeu quanto tempo o relógio avançava com as interações do jogo e que os dois casos ocorrem durante um único dia. O jogador 2 confirmou a observação de que parou de prestar atenção um momento, mas que o próprio cenário o fez voltar a atenção. Ele descreveu o sentimento como “enervante, mas faz parte da experiência”. Eles disseram que foram surpreendidos pelo tempo, achando que o teste tinha durado menos tempo. Eles disseram que o controle de tempo do aplicativo está em posição clara e o jogador 1 percebeu que existe uma animação relacionada a ele.

Eles gostaram da organização das cartas no tabuleiro e disseram que “sem ela seria muito difícil de jogar” e que “ajuda a saber onde está cada pessoa”.

Eles foram indagados sobre se ficou claro como descobrir as informações no jogo. O jogador 2 respondeu que o jogo deixa bem aberto e que precisa das pistas para saber perguntar, mas que o jogo balanceou bem a informação escondida. Eles foram perguntados sobre o que “serviço porco”. O jogador 2 disse que se frustrou com a frase. O jogador 1 completou que aconteceu, pois eles procuraram, mas não encontraram as pistas.

Sobre o som, eles disseram que o próprio jogo desligou sozinho no cenário, mas que preferiram sem som mesmo.

Sobre o aplicativo, eles disseram que o uso foi fluido na partida e que ajudou na imersão do jogo. Também confirmaram que o jogo não tirou a concentração no jogo.

Sobre novas funcionalidades, eles citaram a possibilidade de guardar histórico das pistas descobertas também na parte digital, mas também fizeram a consideração de que era uma faca de dois gumes, pois tira a oportunidade de treinar a memória.

Eles reportaram que sentiram que interagiram bem uns com os outros que sentiram que todos participaram da experiência.

Eles conseguiram identificar que o jogo começa pelo digital e não dá para jogar sem ter tanto o aplicativo quanto as cartas a mão. Eles preferiram jogar como híbrido do que totalmente digital.

A parte mais confusa da experiência foi mesmo a impossibilidade de usar pistas que não tivessem sido investigadas na cena do crime. E comentaram novamente na entrevista o atalho de usar cartas de personagens não citados apenas por serem os únicos com as características esperadas.

Sobre a imersão, eles acharam que a partida teve duração 15 minutos, quando teve 40 minutos. Em face dessa informação disseram que a imersão do jogo é boa.

5.2. Playtest2 (09/11/2023)

Ao contrário do teste anterior, esse grupo foi composto de três amigos muito próximos. Muitos aspectos do uso do jogo foram semelhantes ao do teste anterior, mas algumas diferenças aconteceram e esse relato foca nesses pontos de divergência.

5.2.1. Tutorial

Nos critérios informação e narrativa, diferente do outro grupo, os jogadores desse grupo investigaram todas pistas disponíveis na cena do crime inicialmente e forma muito mais profundamente na narrativa. Eles demonstraram gostar da música do jogo.

No critério de jogador interagindo com o jogo, os jogadores quiseram voltar para ler o texto inicial de explicação e não conseguiram (“Não dá para voltar ao texto?”). Esse é um problema mais relacionado à parte digital e não tem relação ao fato do jogo ser híbrido. Isso reforça que a avaliação feita aqui complementa a avaliação feita com outros métodos para jogos totalmente digital e totalmente analógicos. Os jogadores demonstraram não saber bem onde colocar as cartas no tabuleiro, especialmente para suspeitos que mudavam de lugar. O som foi percebido com surpresa e entusiasmo pelos participantes.

No critério interação entre os jogadores, no início também acontece o monopólio do aparelho, mas os outros jogadores pediram para ver o aparelho que foi compartilhado sem dificuldades. As cenas foram investigadas tanto em grupo, quanto individualmente e as decisões foram tomadas em conjunto.

No critério *gameplay*, os jogadores não têm problema e conseguem resolver o mistério do tutorial.

5.2.2. Caso do Perito de Londres

No critério de informação, ao contrário do grupo anterior, esse grupo sempre busca investigar todas as informações antes de trocar de lugar. Eles também usam mais os

recursos dos laboratórios que trazem mais informações sobre as pistas e suspeitos.

No critério narrativa, apesar de buscar mais informações e usar mais os recursos do jogo, esse grupo formou uma teoria mais rapidamente e não recebeu a indicação de “trabalho porco”. Eles foram menos pressionados pelo chefe da *Scotland Yard* também. Quando passaram a receber poucas informações novas de suspeitos se perguntaram “O que acontece se a gente der o palpite?”. Dois integrantes tomaram um susto com o aumento inesperado do fundo sonoro e os jogadores resolveram diminuir o som.

No critério de jogador interagindo com o jogo, os jogadores percebem que não estão usando os tabuleiros para organizar as cartas (“Nós devíamos estar usando isso aqui..”) e reorganizam as pistas no tabuleiro.

No critério interação entre os jogadores, do mesmo jeito que aconteceu no primeiro grupo, esse grupo se organiza e separa tarefas. As cartas são separadas em paralelo com a análise da cena do crime. Em vários momentos, os jogadores fazem pausas para discutir o caso.

No critério *gameplay*, os jogadores não tiveram problemas para fazer os palpites e acertaram o mistério.

5.2.3. Entrevista

Os jogadores acharam o jogo longo, mas não cansativo (“Depois que você entra de cabeça o tempo passa rápido, mas ele é longo”). Na entrevista, um dos jogadores falou que a razão para se preocupar com o tempo é “por estar no *playtest*. Se tivesse no tempo livre, não estaria preocupado com isso”. De forma geral, gostaram do jogo e se sentiram imersos.

Os jogadores não reportaram dificuldades de usar o celular, mas citaram que a tela poderia ser maior e que seria interessante usar um óculos de realidade virtual (o jogo permite, mas não foi usado no teste). Falaram que um celular foi suficiente para avaliar. Disseram não ter problema com compartilhar o aparelho. Acharam o tutorial muito fácil e gostaram do nível de dificuldade do cenário.

Comentaram que o aplicativo poderia também ter um mapa para indicar onde estavam. Comentaram que acharam a troca de lugar pelas cartas um pouco confusas (“Acho chato escanear toda vez”, “mas a questão do QRCode só é cansativa no mapa”). Um jogador achou pouco intuitivo escanear a pessoa para começar a falar com ela e depois escanear a carta desse personagem de novo para saber informações sobre esse personagem com quem você já está conversando. Esse é uma avaliação importante sobre a interação jogador-jogo. Outra funcionalidade sugerida foi um diário de investigação. Eles comentaram também que a cena do crime não atualiza e que poderia ser interessante que ela mudasse.

Sobre o tempo, eles confirmaram que não se preocuparam muito. A única preocupação foi quando, na narrativa, eles tinham um tempo para salvar a menina. Só perceberam o relógio, quando a narrativa fala sobre o tempo.

Prefiriram o jogo como híbrido mesmo. Disseram que não achavam legal se o jogo fosse totalmente digital, “mas poderia ser mais fluido”. Consideraram a organização

do tabuleiro ruim, pois uma pessoa estava relacionada a mais de um lugar. Isso fez com que eles não soubessem onde colocar as cartas de personagens que mudaram de lugar.

Acharam a forma de interagir com o jogo. E sobre as informações, acharam que “faz parte da investigação ficar um pouco obscuro”. No fim do jogo, se sentiram um pouco perdidos, pois falavam com muitos personagens e ninguém dizia nada novo. Mas também disseram que “iria odiar se o jogo dissesse o que fazer quando estivesse perdido. Amei ele deixar por conta própria”. Isso faz sentido por ser um jogo de mistério.

6. Conclusão e Trabalhos Futuros

Esse artigo apresenta os resultados da avaliação do jogo híbrido *Chronicles of Crime*. Nos dois testes realizados, foi possível perceber que os grupos não tiveram dificuldade em usar tanto o aplicativo digital quando as cartas e o tabuleiro do jogo. A interação dos jogadores com o jogo aconteceu de maneira fluída, apesar de existir espaço para melhorias.

Na interação entre jogadores, foi possível perceber diferenças entre os dois grupos. Como esperado, grupo formados por amigos teve mais facilidade de interagir entre si, compartilhar informações, tomar decisões em conjunto e compartilhar o celular. Mesmo assim, o primeiro grupo conseguiu também se ajustar e tornar a experiência agradável para todos.

A narrativa foi interessante e os jogadores conseguiram imergir no jogo. As informações secretas foram descobertas com certo grau de desafio, como esperado, mas gerando satisfação pelo desafio aos jogadores.

É possível concluir que o *Chronicles of Crime* é uma implementação interessante de jogo híbrido e que o HybridGamePX ajudou a avaliar a experiência desse jogo híbrido de maneira satisfatória. O modelo foi utilizado na preparação do playtesting, na seleção de perspectivas a serem avaliadas, na identificação de pontos a serem observados no *playtesting* e na elaboração de perguntas usadas na entrevista pós-jogo.

É importante destacar que o jogo foi testado apenas com dois grupos de três pessoas. No futuro, o jogo pode ser testado com grupos mais heterogêneos para tentar perceber se algum jogador apresenta o comportamento reportado na literatura de não querer compartilhar o aparelho. Também não aconteceu o recebimento de mensagens ou telefonemas. Uma bateria maior de testes pode apresentar esse cenário. Testar com grupos interessados em jogos digitais, mas não de jogos de tabuleiro pode também trazer outros resultados interessantes para avaliação.

7. Agradecimentos

Esse trabalho é fruto de um projeto PIBIC com bolsas financiadas pela Funcap e pela Universidade Federal do Ceará. Os autores agradecem à FUNCAP e UFC pelo apoio financeiro concedido.

Referências

Desurvire, H. e Wiberg, C. (2009). Game usability heuristics (PLAY) for evaluating and designing better games: The next iteration. In Ozok, A. A. e Zaphiris, P., editors, *Online Communities and Social Computing*, volume 5621 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 557–566. Springer, Heidelberg.

- Drachen, A. e Canossa, A. (2009). Analyzing spatial user behavior in computer games using geographic information systems. In *Proceedings of the 13th International MindTrek Conference: Everyday Life in the Ubiquitous Era*, MindTrek '09, pages 182–189, New York, USA. ACM.
- Fang, X., Zhang, J., e Chan, S. S. (2013). Development of an instrument for studying flow in computer game play. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 29(7):456–470.
- Fullerton, T. (2018). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. CRC Press, 4th edition.
- Jucá, P., Filho, J. C. S., e Silva, J. (2023). Hybridgamepx: Uma proposta de modelo para a avaliação da experiência do jogador no uso de jogos híbridos. In *Anais Estendidos do XXII Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*, pages 213–223, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Kankainen, V., Arjoranta, J., e Nummenmaa, T. (2017). Games as blends: Understanding hybrid games. *Journal of Virtual Reality and Broadcasting*, 14(4).
- Marinho, B., Gama, M. A., e Jucá, P. M. (2024). Avaliando a experiência do jogador em jogos híbridos usando hybridgamepx. In *Anais do Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*.
- Mourão, M. A. e Mendonça Junior, G. M. (2017). Boas práticas para a realização de playtest de jogos. In *Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital*, pages 242–251, Porto Alegre, Brasil. SBC.
- Rogerson, M. J., Sparrow, L. A., e Gibbs, M. R. (2021). Unpacking “boardgames with apps”: The hybrid digital boardgame model. In *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, CHI '21, New York, USA. ACM.
- Schell, J. (2019). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. CRC Press, 3rd edition.
- Wiemeyer, J., Nacke, L., Moser, C., e ‘Floyd’ Mueller, F. (2016). Player experience. In Dörner, R., Göbel, S., Effelsberg, W., e Wiemeyer, J., editors, *Serious Games: Foundations, Concepts and Practice*, pages 243–271. Springer, Cham.