

Bagaço: jogos, fotomontagem, vinhetas e expressão

Luiz Augusto Wendt, Bernardo Cortizo De Aguiar, Fernando Pinho Marson
Jogos Digitais
 Universidade do Vale do Rio dos Sinos
 São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil
 luiz.wendt@outlook.com, bernardoca@unisinobr, fmarson@unisinobr

Resumo—Jogos são, como qualquer outro produto cultural, uma forma de expressão de seus criadores. Tendo isso em mente, Bagaço surge como uma forma desabafo do autor expressado através do uso da fotomontagem, estética composta de recortes de fotografias, e de vinhetas mecânicas, trechos sucintos e evocativos de *gameplay*. Este artigo vai apresentar o contexto em qual o jogo foi pensado, trazendo referências e discussões sobre jogos arte, vinhetas e expressão em jogos; descrever seu design e processo do desenvolvimento; apresentar seu lançamento e recepção dos jogadores e finalizar com uma análise levando em conta o produto final.

Keywords—jogos, fotomontagem; expressão; vinhetas;

I. INTRODUÇÃO

Jogos são contaminados pela visão de seus criadores: mesmo que inconscientemente nós marcamos qualquer coisa que produzimos com a nossa própria concepção de mundo [1]. Por exemplo, a falta de bundas masculinas e excessiva soberba das femininas em *Overwatch* [2] deixa claro como o jogo é uma obra de, majoritariamente, homens cis héteros¹. O novo *God of War* mostra como seus desenvolvedores amadureceram e não estão mais satisfeitos em violência pura, produzindo um jogo que reflete suas próprias experiências com a paternidade [3].

Inconscientemente ou não, jogos são uma forma de expressão de seus criadores. Alguns desenvolvedores utilizam da expressão pessoal como um dos motores centrais de seus jogos: Anna Anthropy utiliza *Dys4ia*² (lê-se disforia) como uma forma de diário, retratando através de *minigames* sua experiência com transição hormonal [4]; em *10 Mississippi*³, Karina Popp utiliza de fotografias e da taticidade do teclado para fazer uma ponte entre jogador e personagem, expondo seu cotidiano de forma intimista; a equipe de *Celeste*⁴ trabalha em todos os aspectos do jogo para refletir sentimentos de experiências pessoais próprias, tais como ansiedade, relacionamento abusivo, depressão, entre outros, ao mesmo tempo que utilizam da criação do jogo como forma de tratamento próprio [5].

¹Nos créditos presente no jogo, não há uma mulher sequer no quadro de diretores e no time de arte, dentre 39 pessoas, há somente 2 mulheres.

²A. Anthropy, 2012. O jogo anteriormente podia ser encontrado no *newgrounds* e no *itch.io*, porém não há disponibilidade atualmente.

³K. Pop, 2018, <https://knarniapop.itch.io/10-mississippi>

⁴Matt Makes Games, 2018, <http://www.celestegame.com/>



Figura 1. Tela inicial de Bagaço.

Inspirado nessas obras e em algumas outras é que *Bagaço* (fig 1) surge. Antes de se aprofundar, recomenda-se que o leitor já tenha jogado o jogo⁵. Com ele o autor⁶ visa utilizar da mídia dos jogos como uma forma de desabafo, uma conversa sobre seus sentimentos. Esgotamento com o trabalho, frustrações e raiva são explorados em conjunto com situações cotidianas de trabalho e relações sociais através das mecânicas de jogo trabalhadas no projeto.

Para ser construído o jogo se baseia em colagens, não só de forma visual, mas como estética principal e abordagem temática. A colagem aqui citada é referida na história da arte como fotomontagem, usando o termo como concebido pelos dadaístas de Berlim em 1922 [6], fazendo referência à manipulação de, mas não limitado a, fotografias através de recorte e colagens que resultam em uma nova obra. Um dos aspectos interessantes é a subversão das imagens, que, retiradas de seu contexto original e arranjadas em um novo contexto, tomam outros significados. A colagem se estende ao próprio design do jogo, que consiste em um conjunto de recortes de *gameplay*. Cada um dos recortes tem uma noção de vinheta, algo breve, indefinido e evocativo [7].

A discussão de jogos como forma de expressão será aprofundada na Seção II, junto com a definição e exemplos de vinhetas, história da fotomontagem e uma análise da estética e de sua aplicação em jogos. Na Seção III será

⁵<https://bit.ly/play-bagaco>

⁶Ao longo do texto quando usado autor está se referindo ao autor principal, criador e idealizador do jogo.

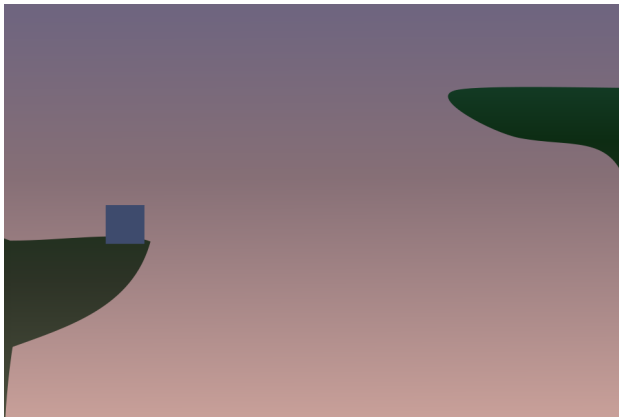


Figura 2. “passo” de Lawendt, 2017.

discorrido sobre o processo de design e desenvolvimento do jogo, aprofundando em cada vinheta. Na Seção IV será apresentado como foi o lançamento do jogo e recepção dos jogadores. Finalizando, é apresentado uma análise do produto final na Seção V.

II. ESTADO DA ARTE

Deseja-se apresentar e discutir nessa seção sobre o estado e contexto no qual Bagaço é criado, através da apresentação de experiências passadas do autor na experimentação da mídia de jogos, de uma discussão sobre o uso do termo jogos arte e a (não) relação dele com Bagaço, da apresentação de alguns jogos que são meios de expressão de seus autores, de uma definição de vinheta junto com análise de jogos que trabalham com a mesma, e de uma breve apresentação da história da Fotomontagem e sua implementação em jogos.

A. Projetos Passados

Essa não é a primeira vez que o autor se envolve com uma experimentação com expressão na mídia de jogos. Em março de 2017 como parte de uma oficina de jogos arte foi desenvolvido o “passo”, que foi descrito na época como “um processo que pega certos momentos e aspectos e traduz eles em pequenas vinhetas que tentam capturar o sentimento vivenciado”⁷. Pela descrição se pode notar semelhanças ao *Bagaço* e, de certa forma, a obra desse trabalho é uma forma de evolução do *passo*. Porém, diferente do que diz a descrição, *passo* não consegue traduzir o que queria. Feito em pouco tempo e com uma tecnologia que não era familiar ao autor, o jogo acabou com muitos problemas como *bugs*, movimentação ruim, cenas incompletas. E além disso, os gráficos simples (Figura 2), a falta de uma descrição mais guiadora e um design ruim acabam deixando difícil de se conectar com o jogo.

⁷Lawendt, 2017, <https://lawendt.itch.io/passos>

Posteriormente, junto de outro colega, o autor trabalhou no *Encargo*⁸, um jogo baseado em texto que conta a perspectiva de um jovem trabalhador que acaba ganhando muitas responsabilidades e sua relação com a chefia. A experiência é curta e, em sua maioria, linear. O seu desenvolvimento foi bem pessoal e surgiu como uma forma de desabafo para seus autores. Ao fazer testes foi percebido que as pessoas que se ligavam na história já tinham passado por alguma experiência parecida e quem não havia se sentia perdida.

B. Jogos Arte

É inevitável para os conhecedores do termo associarem o *Bagaço* aos chamados **jogos arte** ou **art games**, porém não se deseja trabalhar com esse termo por alguns motivos. A utilização dessa categoria é elitista, pode-se entender que categorizando um jogo como jogo arte ele é mais arte que outros jogos, ou até mesmo que outros jogos não seriam arte. Essa ideia é muito vista em trabalhos como o de Bittencourt [8] que, ao tentar categorizar jogos arte, separa eles como jogos subversivos, sérios e foca em trabalhos não comerciais. Pedercini [9] fala como essa distinção se assemelha a antiga discussão de alta e baixa cultura. Em outros contextos o termo também é utilizado contra esses jogos, como uma forma de exclusão deles, colocando-os não como jogos, mas jogos arte, como se o discurso ao redor deles não pudesse ser o mesmo que qualquer outro jogo. E nisso também há uma identificação desse termo como algo “difícil de entender”, o que acaba afastando as pessoas e isolando esses jogos.

E a relação de jogos com arte é necessária? Fondaumiere [10] fala que sim, que isso vai trazer oportunidades de negócio e também dar uma sensação de orgulho. Essa afirmação reforça a ideia de Crawford [11], de como essa relação é uma maneira de auto afirmação de quem se envolve com jogos, saber que aquilo que está se envolvendo é importante. Lucena [12] trata jogos como arte para se aprofundar na questão de jogos como expressão. Porém jogos não precisam se relacionar com arte para poder ter qualquer valor, jogos são jogos e tem seu próprio valor cultural desde sua concepção, uma ideia compartilhada por Eric Zimmerman [13]. Se envolver com arte não vai, necessariamente, trazer benefício algum aos jogos. E também, a própria definição de arte é tão líquida e dinâmica que acaba diminuindo bastante seu valor e importância [14] [15].

Há quem tente então mudar o termo. Pode-se pegar, por exemplo, a expressão, algo tratado nesse trabalho, e criar uma categoria de **jogos expressivos**. Porém, de novo, todas as questões sobre elitismo são levantadas: isso quer dizer que alguns jogos são expressivos e outros não? Outros termos foram criados também em outras vias de discussão, como o *serious games*, que sofre de problemas similares ao jogo arte, principalmente o argumento, possível de ser inferido a partir do próprio conceito de *serious games*, de que jogo

⁸Lawendt e G. Lanzer, 2018, <http://twinravens.github.io/encargo>

é importante porque agora ele é sério. Algumas pessoas chegam também a utilizar **experiência interativa**. Essas categorias são criadas porque ao trazer uma nova visão sobre jogos ocorre um conflito com o que existe e utiliza-se essas etiquetas para não chamá-los de jogos. Porém, ao invés de tentar criar uma categoria que define jogos arte, deve-se trabalhar para expandir o conceito de jogos para englobá-los. Afinal, jogos definidos como jogos arte ou jogos sérios são, na verdade, **jogos** [15] [4] [16].

C. Expressão em Jogos

Jogos são uma forma de expressão. Desenvolvedores cada vez mais colocam seus pensamentos, crenças, opiniões, personalidades e sentimentos dentro de jogos.

Celeste é um exemplo disso, jogo de plataforma, a primeira vista não parece ter muito a dizer, mas traz várias questões pessoais da equipe de desenvolvimento: ansiedade, depressão, relações e introspecção. O que é interessante dele é que não se limita a história, a mecânica está querendo tratar dessas coisas também.

Dys4ia é muito mais direto, o que o jogo quer tratar está em seu nome: disforia. Através de vinhetas com pequenos textos e mecânicas (discutidos na Seção II-D) Anna Anthropy conta seu processo de transição hormonal. Em entrevista, ela diz que escolheu os jogos para contar essa história porque se ganha grande empatia através de forçar os jogadores a participar da frustração que ela teve que sentir, de serem forçados a agir em uma situação sem chance de vitória [4].

E por mais que isso seja mais expressivo em jogos com um número menor de desenvolvedores, não quer dizer que jogos grandes não sejam expressivos. O novo *God of War*, como citado anteriormente, é um ótimo exemplo disso. A mudança brusca da narrativa é um resultado de uma geração de desenvolvedores formando família, indo de um completo massacre para tratar de uma história entre pai e filho. E o melhor, um pai e filho distantes, de mundos diferentes, parecido muito com o conflito de geração que acontece entre pais e filhos na vida real.

Mesmo assim essas questões podem ser passadas despercebidas por vários jogadores. *Binding of Isaac*⁹ não deixa claro, mas seu criador expõe muito de seus traumas infantis dentro dele [17].

D. Vinheta

Na concepção do jogo houve a ideia de trabalhar com pequenas experiências mecânicas, porém não havia uma definição de como chamá-las. Por um tempo o autor utilizou-se do termo **esquete**, que descreve uma peça ou performance curta com uma leve construção e personagens, porém uma parte importante dessa descrição é que essas peças ou performances são de tons humorísticos, o que não encaixa

⁹<https://bindingofisaac.com/>



Figura 3. *Dys4ia* de Anna Anthropy, 2012.

com a proposta do trabalho. **Miniconto** ou *flash fiction* são outros termos utilizados para pequenas histórias em literatura, porém não é utilizado em nenhum outro contexto.

O que mais se encaixou foi o termo **vinheta**, que já havia sido utilizado em um trabalho anterior. Vinheta é utilizado na literatura para pequenas cenas que descrevem um momento ou personagem. Normalmente não trabalham com uma trama e são descritivas. Trazendo o termo para o contexto de jogos, Bogost [7] define a vinheta como uma descrição ou relato breve, indefinido e evocativo de uma pessoa ou situação. Ela não faz um argumento direto, nem racionaliza. Representa, grosseiramente, suavemente, sutilmente. Essa definição sumariza muito bem a intenção no desenvolvimento de *Bagaço*.

Alguns jogos serviram como inspiração para o desenvolvimento dessa ideia. *10 Mississippi*, previamente citado, é um jogo em que o jogador vivencia a rotina da personagem através de pequenos trechos da rotina dela que são representados por vinhetas. Nelas são mostrados teclas em que o jogador deve clicar para interagir. As vinhetas normalmente acabam sozinhas, tendo uma duração média de 10 segundos, algumas acabam mais cedo por conta da interação do jogador, outras só acabam quando o jogador termina a ação. A escolha dessa ideia de vinhetas fixas conversa muito bem com a questão da rotina, do dia a dia, de como as coisas acontecem, independente se tu fizer algo ou não.

No também previamente citado, *Dys4ia*, as vinhetas descrevem momentos e sentimentos que aconteceram durante a experiência com transição hormonal da autora. Todas vinhetas são extremamente curtas, algumas durando em torno de 3 segundos. Cada uma contém pequenos textos que descrevem a narrativa junto (como pode ser visto na Figura 3) com uma interação simples e direta, feita através das setas do teclado, que representa esses textos. Várias representações e interações são repetidas para mostrar a

mudança ou não mudança que acontecem no decorrer da história. O jeito em que as vinhetas são utilizadas lembra a série de jogos *WarioWare*. É interessante notar, porém, que Bogost [7] cita como *WarioWare* não poderia ser encaixado como vinheta porque ele não pinta uma ideia de personagem ou sensação.

*Plug & Play*¹⁰ trabalha com as vinhetas de uma forma diferente, não há, ao menos ao primeiro ver, uma história a ser contada, porém todos conversam entre si utilizando os mesmos elementos repetidamente e de formas diferentes. O jogo não é claro sobre o seu assunto, como *Dys4ia* é, tendo um grande leque de interpretações. Uma das interpretações mais frequentes, e que é citada na descrição na página do jogo, é que o jogo retrata relações pessoais, sexo e amor. A maior parte das vinhetas não tem uma duração fixa e dependem do jogador interagir da maneira que o jogo deseja, algumas vezes tendo que resolver um pequeno puzzle.

E. Estética

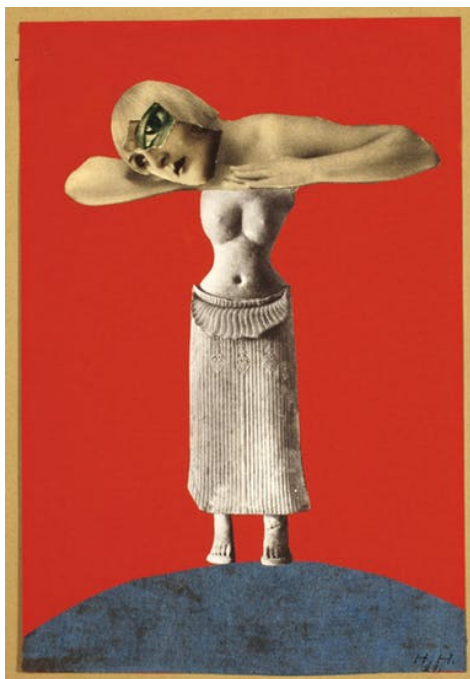


Figura 4. Hannah Höch, Untitled, 1930, da série 'From an Ethnographic Museum'

O movimento dadaísta foi um movimento artístico de anti-arte em que muitos dos conceitos artísticos até então estabelecidos foram virados de cabeça para baixo e questionados. Esse movimento nasceu e se estabeleceu em um contexto de crítica social, política e cultural, seu mote principal era de questionamento e de reinvenção [18]. Foi neste movimento que surgiu a **fotomontagem**, que utiliza de manipulação de

¹⁰M. Frei, e M. von Rickenbach, 2015, <https://plugplay.ch/>



Figura 5. *Gingiva* de Takamo, 2013

fotografia para subverter objetos e criar novos significados para eles. Quem concebeu foi o grupo dadaísta de Berlim, que, num contexto anti-artístico e pró-laboral, nomeou sua criação com uma alusão a linha de montagem e oposição à colagem [6]. Atualmente o termo fotomontagem caiu em desuso e artistas atuais que trabalham com uma estética parecida com a da fotomontagem utilizam do termo **colagem**. Algumas vezes o termo é visto acompanhado de outros adjetivos, como **colagem surrealista** ou **colagem contemporânea**.

Dentro do grupo de Berlim, a artista mais influente para esse trabalho é Hannah Höch. A suas obras utilizam de uma composição balanceada de quebras de escalas e fontes para recriar elementos e questionar seus próprios significados [19]. Muito do seu trabalho utilizava de faces e corpos femininos e a série de obras que mais agrada ao autor é a *From an Ethnographic Museum* (Figura 4), em que Höch mescla imagens de mulheres brancas com máscaras africanas e mulheres negras, questionando padrões estéticos e sendo uma afronta à pureza defendida pelo regime nazista, ainda que mantendo uma atenção a forma e criando uma harmonia entre esses elementos.

Não há muito exemplos da utilização de fotomontagem e colagem em jogos. *Gingiva*¹¹ (Figura 5) flerta com uma colagem ao utilizar de vários estilos artísticos diferentes sobre uma mesma “textura” para criar um espaço estranho. *Four Last Things*¹² faz recortes de artes renascentistas e cria uma nova pintura em movimento. *Bloody Eagle*¹³ e *And Yet it Moves*¹⁴ chegam a utilizar de fotografia, porém preserva cada elementos com seu significado original e ainda utilizam de uma estética de recorte de papel.

Em *Samorost*¹⁵ é que se começa a enxergar algo mais perto de uma fotomontagem, o desenvolvedor utiliza de fotografias de alta resolução para montar um cenário que passa uma sensação hiper-realista ao mesmo tempo que

¹¹Takamo, 2013, <https://gamejolt.com/games/gingiva/17758>

¹²J. Richardson, 2017, <http://www.joerichardson.games/fourlastthings/>

¹³Painful Smile, Não encontrado digitalmente.

¹⁴Broken Rules, 2019, <http://andyetitmoves.net/>

¹⁵Amanita Design, 2003, <http://amanita-design.net/samorost-1/>

mistura isso com uma ilustração simples. Joe Richardson faz um processo similar em *Unnecessary Sentience*¹⁶ e *The Preposterous Awesomeness of Everything*¹⁷, em que fotografias com grande grau de modificação são utilizadas para recriar elementos. A técnica se assemelha a técnicas usadas por alguns dadaístas, mais especificamente John Heartfield, porém esse grau de modificação não é o que se deseja trabalhar em *Bagaço*. Além disso, Joe trabalha pouco com a ressignificação e mudança de forma dos elementos, que é uma característica bastante apresentada em trabalhos de fotomontagem.



Figura 6. *The Cold Remains of Warmer Days* de Joarez Santini, 2018

Os jogos que mais se assemelham a estética desejada pelo autor são *Forever Someday*¹⁸, *The Colors of the Days to Come*¹⁹ e *The Cold Remains of Warmer Days*²⁰ (Figura 6), trilogia desenvolvida por Joarez Santini utilizando o heterônimo de *The One That Never Was*. Os jogos utilizam da colagem de elementos fotográficos com um tratamento que faz com que, por mais que sejam elementos distintos, eles conversam entre si. No último jogo da trilogia o autor começa a subverter isso, utilizando de algum elementos sem esse tratamento, passando a ideia de algo novo, fora do mundo em que o jogador estava acostumado com. Uma das escolhas mais interessantes da trilogia é a de substituir a cabeça dos personagens por outro elemento, normalmente por um par de olhos, desconfigurando a figura humana, mas ainda deixando ela apreensível. Outro personagem, que representa uma personificação do tempo, tem um relógio. Esse conceito foi estendido em outro jogo do autor, *The Cozy Things*²¹, em que cada personagem tem na sua cabeça um objeto que o identifica, como uma xícara de café na cabeça do garçom.

¹⁶J. Richardson, 2014, <http://bit.ly/UnnecessarySentience>

¹⁷J. Richardson, 2016, <http://www.tpaoc.com/>

¹⁸Santini, Joarez. 2016. <http://bit.ly/ForeverSomeday>

¹⁹Santini, Joarez. 2017. <http://bit.ly/ColorOfDaysToCome>

²⁰Santini, Joarez, 2018. <http://bit.ly/TheColdRemainsofWarmerDays>

²¹J. Santini, 2019, <https://globalgamejam.org/2019/games/cozy-things>

III. DESIGN E DESENVOLVIMENTO

Ao longo do projeto várias questões foram mudadas e reimaginadas de acordo com iterações do que funcionava ou não. Nessa seção será abordado o processo de criação do design atual do jogo. Cada vinheta que está no jogo final será tratada e discutida nessa seção. Os nomes das vinhetas não se pretendem a serem representativos de algo no produto final e são utilizados como forma de auxílio na comunicação durante desenvolvimento e durante este artigo.

Antes de tudo, *Bagaço* existe para expressar os sentimentos do autor. Não há, explicitamente, uma história. Porém, há uma preocupação em deixar uma sequência lógica que faça sentido para o que o autor quer tratar. O que é retratado nesse jogo são representações desses sentimentos, mostrando como o autor se sente e algumas vezes tentando fazer com o que o jogador sinta algo parecido com isso. A narrativa será criada pela interpretação de cada jogador.

Todo o design do jogo é baseado em interações feitas com o mouse e botão esquerdo. No começo era diferente, a ideia era utilizar somente o teclado, posteriormente foi adicionado o mouse e no final foi retirado o teclado. A decisão de usar o mouse vem não só de uma ideia de conceitualização de mecânicas, mas também para facilitar a interação com o jogo, pois diminui o espaço de possibilidades que é muito maior no teclado.

Desde o começo do projeto houve várias ideias de vinhetas diferentes, mas antes disso o jogo passou por período em que se tentava trabalhar com uma base para todo jogo, em que o jogador controlaria um personagem de plataforma de visão lateral e o jogo todo se basearia nisso. Uma das primeiras realizações foi que o jogo não precisava dessa mecânica base, ele poderia trabalhar com diversas mecânicas diferentes e as vezes repetir elas com pequenas mudanças.

Ao final da primeira parte do projeto existiam 11 ideias de vinhetas, algumas delas prototipadas, porém a maioria foi descartada²². Mesmo não se mantendo durante todo o projeto elas foram importantes para testar o que o autor queria como forma de interação e também de construção da estética. Algumas dessas ideias foram retrabalhadas para ser utilizada em novas vinhetas e isso será discutido no processo de cada uma.

Não se pode deixar de mencionar que durante todo o desenvolvimento foram feitos pequenos testes, tanto do jogo quanto da estética, que ajudaram a polir o design como um todo e levar o jogo ao que ele é atualmente. Nada disso seria possível sem as pessoas que ajudaram e deram sua opinião. Os *feedbacks* citados nessa seção são referentes a esses testes.

A. Ferramentas

Por conta da familiaridade do autor com a ferramenta, o jogo foi inteiro desenvolvido utilizando o motor de jogos

²²O protótipo da primeira parte pode ser acessado em <http://bit.ly/BR121>

Unity²³. As fotomontagens foram feitas digitalmente utilizando *Adobe Photoshop CC 2018*²⁴. As fotografias utilizadas como base são encontradas em sites que disponibilizam fotografias de modo gratuito e com licença ampla e sem necessidade de autorização, como *Unsplash*²⁵ e algumas fotos do *Flickr*²⁶. Além disso são utilizadas fotos pessoais do autor. Houve um interesse de trabalhar com fotomontagens manualmente, porém é um processo mais trabalhoso de montar a peça, além de ser complicado encontrar o material desejado.

As músicas foram compostas por Marcos Brasil²⁷. Os sons utilizados são do *Freesound.org*. Os áudios foram implementadas no jogo com a utilização do *FMOD*²⁸.

B. Construção

O sentimento que inicia a concepção de Construção é de um desdém com seu trabalho, não importa o que você faça ele é jogado fora, as especificações mudam, o que você iniciou fazendo no final se torna outra coisa.

Nas ideias iniciais o conceito de produto (do trabalho) era mais vigente, o jogador construiria um robô e ele faria alguma coisa, porém, após terminar, receberia, em texto, um *feedback* negativo, querendo algo diferente. Existia a ideia deste texto vir cada vez com uma fonte diferente, como forma de demonstrar uma confusão e ideias diferentes vindo de lugares diferentes. O primeiro protótipo era composto por diversos elementos aleatórios que o jogador podia colocar em cima de uma mesa e quando apertasse no botão esses elementos que estão na mesa se juntam e o jogador pode mexer eles como um só. Havia um texto em cima que estava escrito “Construa seu produto” e no botão estava “cozinhar”.

Após esse protótipo a ideia era de trabalhar na construção do roteiro para os *feedbacks* e sequência de eventos, porém, após testes não havia um contentamento com nenhum dos resultados e por conta disso foi decidido trabalhar mais literalmente com a ideia de recorte de mecânicas, sem uma narrativa explícita²⁹. Daí surge a ideia de substituir o *feedback* escrito por um acontecimento que venha, de certa forma, trazer algum sentimento. Nisso essa mecânica se separou em duas vinhetas diferentes, uma de jogar a criação no lixo, tratando sobre o desdém, e outra que ela começa a andar, falando mais de mudanças inesperadas. Outras pequenas coisas mudaram também (figura 7): o texto de instrução é retirado, deixando mais a cargo do jogador a interpretação do que é aquilo que está sendo criado, o botão muda para



Figura 7. A vinheta Construção antes do jogador interagir com qualquer elemento

ser só “publicar” e a quantidade de elementos disponíveis para ser utilizados na criação aumentou consideravelmente.

Na vinheta do lixo é utilizada de uma mão humana com dedos de garra para fazer uma menção a uma ação humana, mas mecânica, como uma garra industrial. Essa mão pega a criação do jogador e leva até um lugar e a joga no lixo. O tempo entre pegar e jogar foi criado para gerar uma pequena tensão no que vai acontecer.

Na de andar, vista na figura 8, a mão utilizada é a de Deus na obra de Michelangelo, “A Criação de Adão”, trazendo um trocadilho com a questão de dar vida e fazer a criação do jogador começar a se mexer. Junto da mão é colocado o final da manga de um terno com camiseta e relógio, trazendo uma imagem de empresário e chefia que se acha deus. A mão nesse caso toca a criação, que aí ela começa a andar. Enquanto anda suas partes vão lentamente se soltando, dando ideia de quebra daquilo, como se não tivesse funcionado, um sentimento de ver seu trabalho lentamente desmoronando.

Em ambas vinhetas, quando o jogador clica no botão, elementos não utilizados para a criação são soltos, mas na de andar há um chão que os segura, fazendo com que algumas vezes a mão da criação empurra algum elemento para dentro da criação, um toque a mais na ideia de forçar algo na criação. Isso foi uma das coisas que surgiu de forma não esperada, mas que conversa diretamente com o desejado. Outra que surgiu da mesma maneira é que ao clicar no ‘publicar’ o jogador não perde controle sobre os elementos, ele ainda pode interagir, podendo tentar colocar novamente as peças que caíram dentro da criação e evitar que a criação caia no lixo. Esse novo aspecto trouxe aos jogadores novas interpretações interessantes que não existiam inicialmente mas que encaixam na proposta.

C. Tiro

Tiro (fig 9) vem para representar um estado que pessoas, acometidas por alto estresse, podem entrar para se defender do que as afetam, atacando tudo que possa lhe causar algum dano. Por mais que certas coisas sejam realmente

²³Versão 2019.1 <https://unity.com/>

²⁴<https://www.adobe.com/br/products/photoshop.html>

²⁵<https://unsplash.com/>

²⁶<https://www.flickr.com/>

²⁷<https://soundcloud.com/crabchestmusic>

²⁸Motor de áudio utilizado para facilitar a implementação de áudios dinâmicos em motores de jogos. <https://www.fmod.com/>

²⁹Foi essa vinheta que iniciou a ideia de retirar a narrativa explícita que seguiu como base para todo jogo.



Figura 8. A “mão de deus” dando “vida” à criação do jogador na vinheta de Construção.

danosas, esse estado acaba afetando coisas não prejudiciais. A imagem da pessoa que se defende assim é inevitavelmente relacionada com alguém agressivo. Isso também pode causar uma grande culpa por estar justamente agredindo algo ou alguém.

A ideia inicial surgiu com um protótipo de um sistema de *boid*³⁰ com *IK*³¹. Esse sistema tem elementos que são formados por uma linha de olhos ligadas se comportando como um grupo de peixes ou aves. Nessa primeira interação esses elementos seguiam o mouse e estavam dando uma impressão de pensamentos rodeando a cabeça, que ficou mais claro quando foi experimentado com uma imagem de cabeça.

Decidiu-se então utilizar esse sistema numa mecânica de tiro, em que o jogador atiraria esses olhos em objetos vindo na direção dele, destruindo os objetos e posteriormente voltariam a rodear o jogador. Após um determinado número de tiros realizados pelo jogador o personagem iria começar a levar dano automaticamente, representando a culpa o machucando. Após um determinado número de vezes que o personagem toma dano a vinheta acabaria. Usar o final da vinheta com dano faz com que a vinheta possa ser terminada sem dar um tiro sequer, só levando dano dos objetos.

Durante a implementação alguns aspectos mudaram. Por conta dos olhos permanecerem rodeando o personagem e destruindo objetos quando tocam neles, com um certo número de olhos os objetos não conseguiram mais chegar no personagem, fazendo com que o jogador não precisasse mais atirar para se proteger. Com isso o personagem podia nunca levar dano o suficiente para terminar a vinheta. Diminuir o número de tiros (cliques) necessários para que o jogador comece a levar o dano automaticamente fazia com que o número de olhos fosse muito pequeno, não causando um

³⁰Algoritmo que simula o comportamento de bando de um grupo de pássaros ou peixes

³¹Sigla para Cinemática Inversa (*Inverse Kinematics*) que é o processo de determinar a posição de juntas de um esqueleto (de animação) inversamente, começando pelo ponto final até a junta inicial. No caso dessa implementação se utilizou de uma junta inicial não fixa.

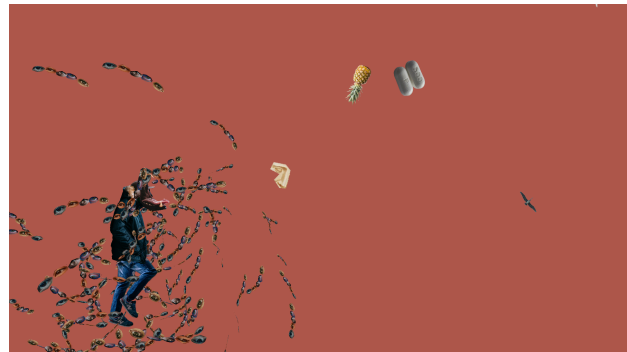


Figura 9. O personagem da Tiro atirando contra objetos vindo em sua direção, porém já rodeado por vários olhos.

efeito visual interessante. Pra tratar isso foram feitas algumas modificações: Cada vez que algum grupo de olhos destrói algum objeto é criado mais um grupo de olhos, aumentando consideravelmente a quantidade de olhos; diminuiu-se a quantidade de grupos criados quando se atira (clica) de três para dois; e mudou-se a forma como se começa a levar dano automático para levar em consideração a quantidade de grupo de olhos, ao invés do número de tiros (cliques).

Para dar o *feedback* de dano se trabalhou com algo comum em jogos que é o flash de cor, fazendo uma rápida transição para um quase-branco e de volta para a cor normal, aplicando tanto nos objetos quanto no jogador. Nos objetos também foram utilizadas partículas brancas bem simples que tem uma aceleração grande quando criadas, mas param rapidamente. Para o personagem foi adicionado um deslocamento e rotação aleatória para cada um dos elementos que o compõe, sempre que levar dano, fazendo eles voltarem lentamente depois ao normal. Isso trouxe um aspecto muito interessante porque o personagem literalmente se desconserta.

D. Retrato

Retrato (fig 10) é diferente, o sentimento surgiu da mecânica e não o contrário. Essa vinheta inicia inspirada em obras de fotomontagem bastante comuns em que faces tem olhos, bocas e narizes trocados por outros do mesmo tipo ou alguma outra coisa e queria-se trabalhar com que o jogador pudesse ir trocando esses elementos.

A primeira intenção era ter diversas faces diferentes dentro de um espelho e mostrar alguma delas aleatoriamente com o rosto desfigurado. Alguns testes de desfiguração foram efetuados e o que foi mais satisfatório foi a utilização de um *shader*³² de *glitch*³³ que, aleatoriamente, separa os canais de cor com deslocamentos ou desloca somente uma parte da imagem (esse deslocamento pode ser visto na fig

³²Programa que roda em placas gráficas que pode ser utilizado para efeitos visuais em imagens.

³³Termo utilizado para uma falha digital, muitas vezes gráfica, que acontece em programas.



Figura 10. Vinheta Retrato com o jogador com mouse em cima da placa de informação e a face sofrendo um deslocamento na imagem, causado pelo *shader*.

10). Esse efeito transmite uma ideia de dissociação, de sentir o corpo saindo de si mesmo, e por conta do autor passar por isso, ocorreu uma identificação com isso e decidiu-se utilizar somente este efeito aplicado a sua face. Alguns *feedbacks* foram dados com a ideia de que os elementos sigam a face quando ela é deslocada, mas a intenção é justamente mostrar que aquilo que está por trás da máscara, construída com com os elementos separados, as vezes acaba saindo para fora.

A inversão da posição do mouse veio por conta da ideia de utilizar o espelho. É um pequeno detalhe que no final acaba gerando uma confusão interessante que corrobora com a ideia de estar num estado de angústia e ser difícil mascarar isso.

Algumas pessoas enxergaram o espelho como uma moldura e isso deu origem à ideia do botão que termina a vinheta ser uma placa de informações de obra, como aquelas encontradas em museus, com letras aleatórias, que tem como objetivo conversar com essa ideia de definir como se é apresentado ao mundo. Para deixar ainda uma ideia de espelho, foi adicionada uma escova de dente para remeter a um objeto de banheiro. Em testes muitas pessoas estavam clicando esperando que algo acontecesse com a escova, e por conta disso foi feito que ela caísse quando o jogador clicar nela.

E. Penhasco

Penhasco (fig 11) é uma visão que vem desde *passo*, de fato, penhasco é a imagem de *passo*, e ela se deságua em Bagaço de uma forma diferente. Em bagaço o penhasco vem pra tratar sobre *timing*, saber a hora certa de (não) agir, se não tudo desaba, e, também, sobre paciência. Para isso vem a ideia de uma ponte que se constrói ao longo do tempo e conecta dois penhascos, terminando aí a vinheta, porém, se o jogador clica no mouse, tudo desaba. Com essa construção um *feedback* constante é de que a pessoa não tinha ideia do que fazer nessa parte, mesmo quando passava. Muito foi feito em cima dessa vinheta para tentar corrigir: um personagem representado por um olho mostrava intenção de



Figura 11. Vinheta de Penhasco com parte da ponte construída.

passagem em um dos protótipos, em outro ele literalmente atravessava, mesmo quando não havia ponte, resultando em sua queda. Mas nenhum dos testes foi satisfatório o suficiente e por conta disso, juntando com um descontentamento com a falta de integração dessa vinheta com as outras num sentido contextual, perto do final do desenvolvimento foi decidido retirá-la. Espera-se que no futuro essa vinheta possa ser utilizada em outro contexto.

F. Transições

As transições surgiram com uma ideia simples de fazer vinhetas menores e rápidas que não tivessem um peso tão grande quanto as outras. As primeiras ideias é que elas ainda fossem interativas, uma interação que coubesse dentro de 3-4 segundos. Isso foi complicado pois não se encontrava alguma interação interessante que acontecesse nesse tempo e que não adicionasse maior complexidade ao desenvolvimento. A única transição que contém interatividade e acabou não tendo tanto peso de transição pois ficou longa, é a de Transbordar, em que várias placas de cuidado e aviso vão sendo criadas e seguem o ponteiro do mouse do jogador. Transbordar é sobre um estado de alerta e de cuidado, tratado também em Tiro, e por conta disso que o som de alarme é utilizado junto com o som de vários elementos se batendo.

Foram feitos sete experimentos com pequenas vinhetas para usar como transição e no final se decidiu usar somente quatro delas: Olhares, Grito, Ruído e Calma. Em Olhares vários olhos são instanciados, imitando uma multidão de pessoas que olham diretamente para o jogador, como olhares julgadores. O som de multidão é misturado com som de vaias para tentar trazer sonoramente esse julgamento. Rapidamente todos esses olhares e vaias viram estática, querendo demonstrar perda de sentido dentro daquela confusão. Grito é o que o nome diz, um grito, de socorro, de desabafo, de qualquer coisa, enfim, um grito. Nele, foi utilizado o mesmo som que é usado para tapar palavrões em televisão para trazer essa ideia de raiva sendo exposta para o mundo. Ruído é ruído branco, tanto visualmente quanto sonoramente. Ruído é o desligamento completo, faltou sinal, parou de funcionar.

Por último, a vinheta que acaba por fechar o jogo é a de calma, única cena totalmente estática. A imagem traz uma ideia de coisas que trazem calma, uma janela com visão para árvores e pôr do sol, uma ideia de esperança que é acompanhada de canto de pássaros.

IV. LANÇAMENTO E RECEPÇÃO

No dia nove de junho de 2019 Bagaço foi lançado³⁴, de forma gratuita, na plataforma de jogos *Itch.io*³⁵. Seu lançamento foi compartilhado nas redes sociais do autor e em grupos de jogos no Facebook junto com um pedido para *feedbacks* e formulário³⁶ para quem quisesse dar opiniões anonimamente.

Por conta da curta duração e natureza pessoal do jogo foi tentando ao máximo não levar o jogador a nenhuma conclusão sobre o que era o jogo antes de jogá-lo, não expondo muito sobre ele e deixando as coisas a par da interpretação do jogador. A descrição do jogo, tanto nas postagens quanto na página dele, é pequena e não diz sobre quais temas o jogo retrata. As imagens usadas do jogo também tentam não mostrar demais, ao mesmo tempo que querem chamar atenção. Em conversas pessoais com os jogadores também foi tentando não forçar nenhuma direção.

Até o dia 19 de julho de 2019, 62 pessoas baixaram o jogo. Por mais que se disponibilizasse o formulário anônimo, era encorajada a conversa direto com o criador, através de mensagens, comentários ou presencialmente. Em torno de 12 *feedbacks* foram coletados dessa forma, focando mais em se ter uma ideia geral da opinião daqueles que jogaram do que no registro exato de suas respostas. Além desses, foram coletados também sete *feedbacks* através de um formulário online onde os respondentes podiam dá-los de forma aberta. Por conta do caráter pessoal das resposta decidiu-se não disponibilizá-las integralmente.

Os *feedbacks* variaram de tipos: Algumas pessoas entram a fundo e dão sua interpretação do jogo, outras só falam sua opinião e/ou algum comentário sobre alguma parte do jogo. A maior parte dos comentários curtos citam que o jogo é “doido”, “artístico” ou que se surpreenderam com ele. Um dos jogadores descreve o jogo como “um clipe da MTV jogável”³⁷.

Frustração foi um sentimento frequente em relação a Construção (lixo) por conta de jogar a criação dos jogadores no lixo. Muitos citaram como haviam criado alguma coisa, as vezes até descrevendo o que era, e que se sentiram mal por isso ser literalmente jogado no lixo. Um dos jogadores chega a citar que a partir dessa parte ficou sem chão, outro, que se sentiu colocado no lixo.

³⁴<https://lawendt.itch.io/bagaco>

³⁵<https://itch.io>

³⁶<https://bit.ly/say-bagaco>

³⁷Referência as vinhetas, chamadas de ID, transmitidas pela emissora que eram *nonsense*.

Alguns citam quais vinhetas gostaram ou não e é interessante pois não há uma homogeneidade sobre qual vinheta é mais interessante. Porém se imagina que há um maior gosto pela Construção porque é a mais referida dentre todos *feedbacks*. Algumas pessoas citam que não entenderam Tiro, mas houveram também outros comentários citando como aquilo que protege o personagem acaba machucando ele. Retrato também não foi compreendida por algumas pessoas, uma delas cita que sentiu falta de uma interação maior nesta parte. Quem fala positivamente de Retrato destaca como a interação invertida dentro do espelho causa confusão.

Um *feedback* trouxe uma discussão sobre a forma que o jogo se mostra:

existe um grau de abstração que apenas prejudica a mensagem proposta pelo criador, fazendo com que o usuário baseie-se apenas em projeção para retirar algum significado da obra [...] Isso pode ser simplesmente consertado dando um objetivo simples para o jogador [...].

Algumas pessoas se divergem das outras e abordam o jogo como engraçado e divertido. Uma das pessoas fala que sentiu uma melancolia alegre com as montagens e os rostos, divergindo da frustração sentida pelas outras.

Houve duas pessoas que falaram explicitamente que não entenderam nada, uma delas se mostrando bastante frustrada. Porém, imagina-se que há um maior número de jogadores que também não compreenderam, mas não falaram sobre. O que mais se repetiu foi a reclamação da falta de ordenação e rotação dos elementos em Construção. Alguns sugerem que a última imagem interagida fique por cima.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Olhando para um todo, Bagaço atingiu as expectativas, os *feedbacks* são variados, não havendo um denominador comum entre as opiniões, os jogadores parecem refletir no jogo sua própria personalidade e histórias, sem necessariamente haver um contexto em comum com o autor (como era necessário em *Encargo*). Mesmo que os sentimentos de cada vinheta sejam recebidos e interpretados pelos jogadores de formas variadas, eles mantêm sintonia com o que o autor queria transmitir inicialmente. Isso era uma das preocupações ao decorrer do projeto, que o jogo construído tivesse um valor além de para seu autor, que sua expressão fosse ouvida e isso parece ter sido atingido.

Porém nem todos jogadores se conectaram com o jogo, ficando perdidos ou só deixando o jogo passar batido. Bagaço é um trabalho pessoal que não trabalha com praticamente nenhuma forma de texto e narração tradicional para passar o que quer e se baseia em mecânica, imagem e som. Por conta da experiência anterior em *passo* se imaginava que haveria uma dificuldade para atingir algumas pessoas. Como é citado em um dos *feedbacks*, o jogador tem que se basear de projeção para tirar algum significado da obra. Mesmo que essa característica seja uma escolha consciente,

o autor gostaria que isso não fosse um aspecto limitante do jogo. Existe ainda a dúvida de como o jogo poderia ser trabalhado para se tornar mais acessível, sem tirar o espaço para interpretação, abstração e estranhamento. Isso é algo que se mantém como ideia de experimentação em futuros trabalhos.

A estética escolhida para o jogo se encaixou bem para suas propostas, fazendo com que várias mecânicas surgissem (e se tornassem possíveis) através dela. Com a utilização dela nas mecânicas o jogo se difere de uma ideia “convencional” das fotomontagens pois quem constrói o elemento estético não é o autor da obra, mas sim o próprio jogador. Isso funciona muito bem no jogo e pode-se dizer que a aplicação é bem satisfatória, porém ainda se vê muito espaço para experimentação de outras maneiras de aplicar a fotomontagem na mídia de jogos.

As vinhetas também tiveram um grande papel em como o jogo se estrutura e passa sua mensagem. Pode-se dizer que uma grande contribuição nesse quesito é a ideia de que não é necessário uma mecânica que permeia todo o jogo para ele ser um bom produto. Assim como a estética, acredita-se que há muito trabalho a ser feito com essa forma de transmitir mecânicas e histórias, tanto de produto, quanto de estudo acadêmico analisando jogos atuais que se encaixam nisso.

Há outros aspectos da linguagem que queria-se experimentar também. Bagaço é um jogo curto, de aproximadamente 5 minutos. De certa maneira isso é bom porque é mais difícil de perder o jogador, mas também dificulta na construção de um vínculo maior. Quer-se trabalhar no futuro com jogos que se estendem ao redor de 30 minutos, seguindo talvez uma construção semelhante a *Plug & Play*.

De forma pessoal, Bagaço é positivo, serviu como desafo e uma forma de não só expressar os sentimentos mas também de conseguir fazer com que pessoas se identifiquem nisso. É muito importante para o autor que se tenha atingido esse objetivo como um meio de expressão.

REFERÊNCIAS

- [1] H. Sampaio, “Videogames e política são inseparáveis,” *Overloadr*, 9 2018. [Online]. Available: <http://bit.ly/2mY7AAp>
- [2] D. Ribeiro, “Este post é sobre ticos,” *Mean Look*, 11 2018. [Online]. Available: <http://www.meanlook.org/pt/2018/11/09/este-post-e-sobre-ticos/>
- [3] K. MacDonald, “God of War’s Kratos was an angry lump of muscle. I made him a struggling father,” *The Guardian*, 4 2018. [Online]. Available: <http://bit.ly/2nG3OMB>
- [4] A. Anthropy, “Games should share an idea, not rob us of time and money,” *Games For Change*, 3 2012. [Online]. Available: <http://bit.ly/2n7UkJp>
- [5] N. Grayson, “Celeste Taught Fans And Its Own Creator To Take Better Care Of Themselves,” *Kotaku*, 4 2018. [Online]. Available: <http://bit.ly/2m6QhNt>
- [6] D. Ades, *Photomontage*. London: Thames and Hudson, 1993.
- [7] I. Bogost, “Persuasive Games: Videogame Vignette,” *Gamasutra*, 2008. [Online]. Available: <https://ubm.io/2lrcmpC>
- [8] J. R. Bittencourt, “Criação de Jogos Arte: Da Teoria à Prática,” in *SBC – Proceedings of SBGames 2017*, Curitiba, 2017, pp. 207–216. [Online]. Available: <http://bit.ly/21YyTKX>
- [9] P. Padercini, “An artist interview with Paolo Pedercini,” *La Molleindustria*, 6 2011. [Online]. Available: <http://www.molleindustria.org/node/320/>
- [10] B. Sheffield, “Video games are a legitimate form of cultural expression... right?” *Gamasutra*, 4 2013. [Online]. Available: <https://ubm.io/2lwBJXe>
- [11] C. Crawford and J. Rohrer, “Into the Night with Jason Rohrer and Chris Crawford,” 2009. [Online]. Available: https://www.youtube.com/watch?v=zA_0_dSD3-Q&t=40m30s
- [12] D. P. De Lucena and R. Ribeiro Da Mota, “Games as expression-On the artistic nature of games,” *SBC – Proceedings of SBGames 2017*, pp. 812–821, 2017. [Online]. Available: <http://bit.ly/2nFN3B5>
- [13] E. Zimmerman, “Games, stay away from art. Please,” *Polygon*, 9 2014. [Online]. Available: <https://www.polygon.com/2014/9/10/6101639/games-art>
- [14] K. Stuart, “Are video games art: the debate that shouldn’t be,” *The Guardian*, 6 2012. [Online]. Available: <http://bit.ly/2ltef5j>
- [15] T. Weiller, “jogos não são arte,” p. 9, 2017. [Online]. Available: <https://medium.com/@thaisweiller/jogos-n%C3%A3o-s%C3%A3o-arte-3de7fbc61f3f>
- [16] I. Bogost, *How to Do Things with Videogames*. University of Minnesota Press, 2011.
- [17] V. Chang, “Head Games: How ‘The Binding of Isaac’ Creator Edmund McMillen Works Through the Bad to Produce the Good,” *Reddit Blog*, 10 2015. [Online]. Available: <http://bit.ly/2m9dBKp>
- [18] “Dadaism - Art and Anti Art.” [Online]. Available: <http://bit.ly/2lsrAdZ>
- [19] L. Cumming, “Hannah Höch – review,” *The Guardian*, 1 2014. [Online]. Available: <http://bit.ly/2n5s4qO>