

Rerroupagem: Impactos e Influências na Concepção e Desenvolvimento de Jogos Educativos

Lucas Diego Gonçalves C.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Desenvolvimento de Sistemas para Web, Brasil



Figura 1: Maldição da Ilha dos Macacos, um exemplo de aventura gráfica; e Coelho Sabido, uma série de jogos que reutilizam mecânicas oriundas das aventuras gráficas para apresentar conteúdos didáticos.

Resumo

Jogos educativos sempre são assunto para estudos e discussões, é notável, porém, a dificuldade de se criar jogos educativos que sejam divertidos e atrativos como aqueles que não possuem objetivos didáticos. Este trabalho tem como objetivo apresentar e exemplificar um fenômeno bastante comum na concepção e desenvolvimento de jogos educativos: a rerroupagem, que consiste na reutilização de mecânicas de jogos já existentes, inserindo elementos de cunho educativo a fórmulas de jogos já estabelecidas.

Palavras chave: jogos educativos, roupagem, fluxo, padrões, indústria cultural

Abstract

Educational games are always a subject for study and discussion, it is notable, however, the difficulty of creating educational games that are fun and attractive as those that have no didactic goals. This paper presents and illustrates a fairly common phenomenon in the design and development of educational games: the re-drapery, which involves the reuse of existing game mechanics, adding elements of an educational nature inside previously established formulas.

Keywords: Educational games, roupagem, flow, pattern, culture industry

Contatos do Autor:

lucasdgc@gmail.com

<http://twitter.com/lucasdgc>

1. Introdução

Jogos são uma referência indiscutível de primor criativo e originalidade, levando os jogadores a experimentarem situações novas, envolventes, por vezes nunca imaginadas. Essa originalidade pode ser percebida tanto em aspectos gráficos/artísticos e sonoros quanto na jogabilidade e em outras características específicas de jogos, como o level design, por exemplo.

Porém, também é notável que com o passar dos anos, o amadurecimento e a consolidação da indústria de jogos levou a uma saturação das ideias. O aumento do número de jogos lançados é inversamente proporcional à quantidade de propostas inovadoras que chegam ao mercado.

Talvez a mais evidente das consequências desta saturação de ideias e dificuldade da concepção de jogos criativamente originais seja a rerroupagem.

Hoje é extremamente comum vermos modelos ou fórmulas padrões de jogos, nos quais já estão pré estabelecidos alguns fatores como controles, jogabilidade, interação e público alvo. Os jogos resultantes desse processo de criação são extremamente semelhantes, variando em alguns aspectos visuais, ou em detalhes, regidos pelos temas de cada jogo. É essa reciclagem das mecânicas dos jogos que aqui chamamos de rerroupagem.

Este mesmo fenômeno pode ser observado na concepção de jogos educativos, os quais, muitas vezes

não são projetados, testados e idealizados como jogos, com tudo o que se subentende de um jogo: ser divertido, desafiador, instigante, e ainda nesse caso, conseguir transmitir um conteúdo de cunho didático. Mas ao invés disso são apenas jogos, “vestidos” como educativos.

É isso o que será tratado nesse artigo. A rerroupagem, suas causas, consequências, aspectos positivos e negativos e exemplos, enfatizando o impacto desse fenômeno na concepção, desenvolvimento e aceitação dos jogos educativos.

2. Rerroupagem na indústria

Assim como em qualquer indústria ou mercado de massa, o ritmo e volume de produção não acompanham a demanda por novos produtos. Então logo podem ser percebidas as reciclagens de fórmulas antigas e a rerroupagem de diversas criações, como já foi observado por Horkheimer e Adorno [1985]: “A participação de milhões em tal indústria imporia métodos de reprodução que, por seu turno, fazem com que inevitavelmente, em numerosos locais, necessidades iguais sejam satisfeitas com produtos estandardizados.”.

Tomando como exemplo a indústria cultural, nota-se uma estagnação criativa em todos os seus ramos, e a contagem de obras genuínas é cada vez menor proporcionalmente a quantidade de lançamentos. Filmes, livros, músicas e jogos, todos sofrem dessa dificuldade em acompanhar com originalidade, e por vezes qualidade, o crescimento da demanda e expansão do mercado consumidor.

Prova disso é o excesso de sequências de filmes e refilmagens que têm sido lançados nos últimos anos. Uma vez que um personagem ou fórmula é apresentada e recebida com sucesso, e aqui, sucesso significa lucro, vários outros produtos serão gerados em torno da mesma franquia. Assim temos filmes que inspiram jogos, que por sua vez inspiram quadrinhos, enfim, transcendendo os limites da própria indústria cultural e invadindo o mercado de bens de consumo.

Obviamente, esta estagnação criativa não é ocasionada exclusivamente pela incapacidade de roteiristas, diretores, etc. Bem como a rerroupagem em jogos não é resultado da falta de criatividade dos projetistas, mas sim fruto de uma cadeia de causas e consequências muito mais complexa, regida pela visão capitalista: os lucros devem ser os maiores possíveis, os investimentos não podem ser muito altos e não podem haver riscos quanto ao retorno financeiro.

Novas ideias geralmente vão contra essa corrente. São caras, pois precisam ser testadas e estudadas, já que nunca foram implementadas antes e são investimentos de alto risco, pois não se pode assegurar a aceitação no mercado de produtos que ainda não

foram apresentados público. Isso dificulta a execução de novas ideias dentro da indústria cultural, onde não há margem para produtos não absorvidos pelo mercado.

Ao invés disso, a indústria prefere apostar em fórmulas já testadas e aceitas pelo mercado. É menos provável a rejeição de um produto que já mostrou ter boa aceitação e identificação por parte do público do que a rejeição de um produto novo, nunca antes experimentado e estranho para o mercado consumidor.

Desse modo temos uma planificação da indústria. Um leque mapeável e limitado de criações, que diferem minimamente entre si, mas que possuem essencialmente os mesmos elementos, todos já aprovados pelo mercado. Um exemplo claro disso são os jogos de tiro em primeira pessoa, também chamados first-person shooters (FPS). Este é um dos gêneros de jogos mais bem sucedidos em vendas em todo o mundo, algumas séries de jogos de tiro têm títulos lançados anualmente, como a série Call of Duty, por exemplo, todos com grande êxito comercial [FRITZ 2010], apesar de quase não proporem novidades.

Os FPS apresentam, quase em sua totalidade, os mesmos sistemas de controle e jogabilidade. As mesmas teclas são utilizadas para as mesmas funções, as armas e objetivos do jogador funcionam de maneira igual, ou pelo menos muito semelhante, e as regras de um modo geral são basicamente as mesmas.



Figura 2: Cena de Call of Duty: Modern Warfare 2 é o sexto jogo da série e o mais bem sucedido, apesar de não trazer grandes diferenças em relação aos seus antecessores

Sendo assim, seria justo afirmar que os jogos de tiro em primeira pessoa, por exemplo, são iguais? Não absolutamente. Apesar de possuírem muitas semelhanças e pontos em comum, um fator difere os jogos do gênero: a roupagem.

É isso o que faz as experiências dos jogos soarem distintas, apesar de não serem únicas. Desse modo, é diferente jogar um jogo de tiro em primeira pessoa que se passa em um futuro pós-apocalíptico e outro que se passa durante a segunda guerra, por exemplo. Neste caso, as diferentes roupagens renovam o conteúdo das experiências, trazendo para cada um dos jogos certas peculiaridades, que apesar de serem aparentemente rasas, podem ser suficientes para sustentar o interesse

do público pelo jogo, tornar o desafio mais atraente, ou ainda fazê-lo parecer original.

Essas rerroupagens são a base da indústria de jogos atualmente, que já há muito não consegue evoluir de padrões criados anos atrás.

Porém, vale frisar que isso não significa que esses jogos sejam ruins ou sem qualidade, mas sim que não são experiências exclusivas. As rerroupagens são desenvolvidas cuidadosamente, com grande atenção aos detalhes, o que pode gerar produtos altamente imersivos e bem feitos.

Para os jogadores, isso funciona como os demais frutos da indústria cultural: uma vez que a fórmula já é conhecida, não será necessário o aprendizado. Assim não há a obrigação de se gastar tempo com manuais, tutoriais ou leituras durante os jogos. Uma vez eliminada a necessidade do aprendizado, o jogador apenas será encarregado de uma tarefa: jogar.

Isso acaba por geralmente estigmatizar jogos novos, com propostas originais como chato se lentos pois exigem leitura, aprendizado. Os jogadores passarão por um tutorial que lhes ensina a jogar antes de partirem para a ação. Além da indisposição de aprender o novo, as pessoas não querem passar o tempo que seria destinado a jogar com tutoriais, que mais se assemelham a aulas.

Todos os jogos envolvem um processo de aprendizado. O jogador precisa saber como jogar, os controles, regras, enfim. Mas isso deve ocorrer em um ritmo agradável, sem mergulhar o jogador em um sentimento de frustração, por não ser habilidoso ou não ter aprendido bem o suficiente para superar um desafio, nem deixá-lo desestimulado, por oferecer desafios que estão aquém de suas capacidades. Logo, o equilíbrio entre o que é ensinado e o que é exigido dentro de um jogo se torna fundamental para o prazer da experiência.

E é esse equilíbrio que pode ser infringido por jogos que são enraizados em ideias novas para os jogadores. O volume de informações a serem assimiladas antes que o jogador seja exigido, torna esta curva de aprendizado mais acentuada e dificulta a fluidez da jogabilidade.

Tudo isso restringe o público desses jogos a uma parcela muito menor: aqueles que estão dispostos a aprender antes de experimentar. Um público menor significa menores possibilidades de lucro, logo os investimentos da indústria em jogos baseados em novas ideias serão baixos, principalmente se compararmos com os investimentos milionários dedicados ao mercado de massa.

2.1 Reusos e evoluções

Atualmente, o sucesso dos jogos de ação faz com que esse gênero sofra uma inunção de títulos. De tempos em tempos um jogo inaugura uma nova mecânica, então uma legião de desenvolvedores implementam funções próximas a essa em seus jogos. Voltar no tempo, andar pelas paredes, desferir combinações de golpes quase intermináveis sobre os inimigos, posicionar a câmera próximo ao ombro do personagem, deslocando-o para a lateral da tela, são alguns exemplos de boas ideias isoladas, que foram adicionadas como peculiaridades a fórmulas já consolidadas e dispararam uma legião de lançamentos que reaproveitaram essas características, tornando-as um padrão em alguns gêneros de jogos. E o que antes era uma originalidade, um diferencial, se torna regra, que então se torna clichê.

E isso ocorre incessantemente, em cadeias de sequências que parecem intermináveis, adaptações de filmes, releituras de jogos antigos, etc. A indústria não admite esgotar uma fórmula saturada enquanto ela ainda for capaz de vender. E o conformismo do público juntamente com a indisposição para aprender novas fórmulas faz com que as vendas não sofram drásticas reduções, apesar de anos de reuso.

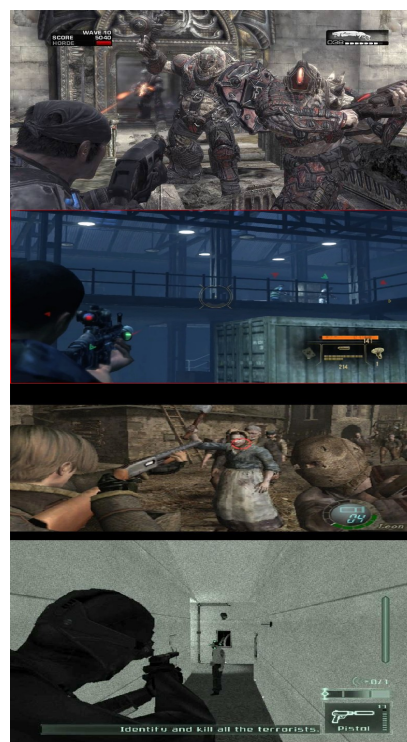


Figura 3: Gears of War, Alpha Protocol, Resident Evil 4 e Splinter Cell. Exemplos de reutilização de um posicionamento de câmera que já foi diferencial

A indústria de jogos possui uma clara dificuldade de se desvencilhar de padrões. Há muitos anos, quando a capacidade dos consoles domésticos e computadores pessoais teve um ganho considerável em velocidade de processamento, a possibilidade da criação de jogos tridimensionais, com gráficos renderizados em tempo

real excitava os desenvolvedores, e se abria um novo universo para o mercado de jogos. Porém, uma vez que os aspectos técnicos pareciam não mais ser um problema, eis que surgem problemas conceituais sobre questões que não precisavam ser confrontadas em jogos bidimensionais: Como posicionar e controlar a câmera em um ambiente 3D? Como permitir a movimentação do jogador agora que os cenários sugerem uma liberdade de 360°? E como restringir a movimentação do jogador, para que ele não possa se deslocar para além do cenário? O que acontece se a câmera focar algum ponto além da cena? Estas são algumas perguntas que ilustram o grande salto que precisou ser dado pelos desenvolvedores para migrar para a produção de jogos tridimensionais.

Foi quando em 1996, a Nintendo lançou Mario 64. O jogo que solucionaria todas essas questões. A partir de então estava estabelecida toda a mecânica de jogos tridimensionais baseados em controle direto de um personagem. Mario 64 criou novos padrões e estabeleceu paradigmas que até hoje perduram. Foi o primeiro jogo 2D a migrar para o universo tridimensional, e o fez com todos os méritos. Prova concreta disso é ver as mecânicas e soluções adotadas pela Nintendo nesse jogo continuarem a ser utilizadas nos jogos da geração atual.

Mario 64 instaurou conceitos de jogabilidade que se tornaram uma regra quase invariável para jogos de plataforma 3D, tais como, controles de câmera independentes do personagem, possibilidade de golpear o chão após um salto, deslizar pelas paredes, implementação de limites físicos nos cenários, enfim. E ainda hoje, tantos anos após seu lançamento, sua fórmula continua a passar por rerroupagens.



Figura 4: Mario 64, muitas inovações e um marco na indústria de jogos

Independente do fato de esse jogo ter sido um marco em sua época e um divisor de águas da indústria de jogos, as incontáveis rerroupagens que a fórmula do Mario 64 tem sofrido desde que foi lançada expressa uma grande dificuldade da indústria em se reinventar. E mais uma vez, isso não é devido a incapacidade ou falta de criatividade dos desenvolvedores, mas pelos custos que isso pode gerar. Migrar para o 3D não foi difícil apenas para a indústria mas também para os

jogadores. Eles precisaram reaprender a jogar para entrarem no novo mundo que lhes era apresentado. As diferenças para os jogos bidimensionais era imensa e a complexidade que os controles ganhavam para que os jogadores tivessem uma maior liberdade fez necessário que o público aprendesse novas formas de jogar.

Uma reinvenção da indústria passaria pelo reaprendizado dos jogadores. Talvez essa seja a principal causa das rerroupagens serem massivamente mais comuns do que as novas ideias. Os riscos da não aceitação seriam grandes demais para compensar o descarte de fórmulas que ainda são capazes de render lucros.

Naquela época a indústria migrou e evoluiu impulsionada pelo avanço tecnológico. Jogos tridimensionais deixaram de ser um diferencial e passaram a ser regra. O mercado teve uma grande expansão, que até hoje continua. E tudo isso começou com produtos que fugiam aos padrões pré estabelecidos naqueles dias. Foi o risco ao qual as novas ideias se expuseram que transformaram a indústria de jogos numa das maiores e mais lucrativas do mundo.

3. Jogos educativos: uma questão de ideias

Enfim, após essas considerações sobre a rerroupagem e suas influências na indústria de jogos, chegamos aos jogos educativos.

Desde que os jogos passaram a ser uma mídia e alcançar os mercados de massa, eles passaram a atrair a atenção de educadores. Muitos viram a possibilidade de deixar mais agradável os processos didáticos usados nas escolas, afinal, sem dúvida, seria excelente se aprendêssemos a ler ou fazer contas com o mesmo prazer que jogamos. E é desnecessário apontar os benefícios que os jogos podem trazer para os educadores e a capacidade de ensinar que os jogos possuem, já apontada em diversos estudiosos como Gee [2004] e Prensky [2001, 2006] e Shaffer [2006].

A partir daí diversos grupos de pesquisa e desenvolvedores de jogos têm tentado aliar a diversão dos jogos ao conteúdo escolar. Porém, ainda hoje existe uma extensa barreira, cercada por estigmas e más impressões, que permeiam os jogos educativos, causando o desinteresse do público de um modo geral e o descrédito de novas ideias o que, inquestionavelmente, desmotiva muitos desenvolvedores e educadores a navegarem por estas águas.

Não existem muitos exemplos de bons jogos educativos como é mostrado em algumas pesquisas [RIBEIRO mimeo], apesar de haverem diversas tentativas, a maior parte delas abandonadas antes da conclusão. Diversas razões podem ser apontadas para a

difficuldade de desenvolvimento e principalmente da aceitação dos jogos educativos. Aqui, iremos nos ater apenas aquelas que tangem o que diz respeito a concepção, a idealização desses jogos.

Muito da projeção negativa que temos hoje sobre os jogos educativos é oriundo de experiências desagradáveis, ou decepções que tivemos ao jogar, ou tentar jogar, esse tipo de jogo. E essa má impressão, obviamente, não é deixada propositalmente pelos desenvolvedores. Há muita boa vontade e esforço por parte dos desenvolvedores de jogos educativos, o que ocorre muitas vezes é uma interpretação equivocada de elementos fundamentais para o desenvolvimento dos jogos.

Um desses elementos é a rerroupagem. Não é raro testemunharmos a rerroupagem em jogos educativos, tampouco jogos trajados como educativos. Podemos basicamente, classificar a rerroupagem em jogos educativos em duas maneiras: a midiática e a de mecânicas.

O primeiro tipo, a rerroupagem midiática, se assemelha a remediação identificada por Bolter [2001]. É caracterizada pela transferência das mídias, ou seja, um jogo de tabuleiros, ou que era jogado em papel recebe uma versão digital, mas acaba trazendo todas as limitações de seu formato anterior para o computador. A digitalização direta dos jogos de papel ou tabuleiro não é capaz de usufruir de todos os recursos multimodais disponíveis nas mídias digitais [KRESS 2003], deixando os jogos remediados atrás dos demais, tanto tecnologicamente quanto na capacidade de atrair e manter a atenção do jogador. É desnecessário dizer mais sobre a remediação, já estudada e trabalhada por Bolter.

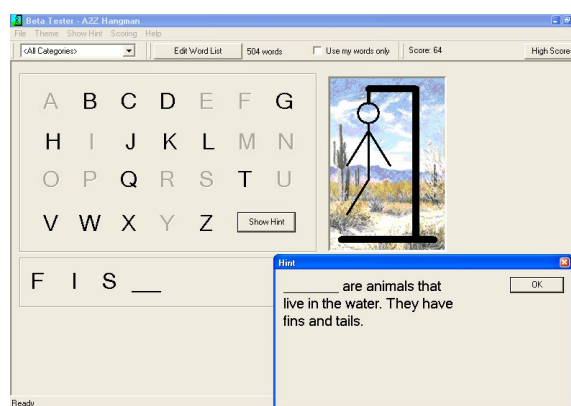


Figura 5: Exemplo de remediação do jogo da forca

Portanto, é a rerroupagem de mecânicas que será discutida aqui com maior profundidade. Este tipo de rerroupagem em jogos educativos se difere daquela vista nos demais jogos comerciais, principalmente no que diz respeito ao que será mantido ou acrescentado as fórmulas ou modelos. Enquanto na indústria cultural a regra é a renovação estética e/ou temática do jogo, inserindo pequenos elementos que irão conferir algo de

diferente a cada experiência, nos jogos educativos parece ocorrer o inverso: são procurados alguns pequenos espaços nas fórmulas, e neles são inseridos doses cavalares de conteúdo didático.

Na indústria de jogos a rerroupagem funciona essencialmente porque os elementos básicos de cada fórmula são mantidos, as alterações feitas em cada roupagem são discretas e o foco é sempre o jogador, que é conduzido pelo jogo, recompensado a medida que avança e melhora suas habilidades [WILSON 2008]. Entretanto, nos jogos educativos os fluxos dos modelos são alterados, e além de obedecer as regras e objetivos originais de cada fórmula, o jogador deve se atentar ao conteúdo educativo. E é o conteúdo que se torna o foco aqui, para todos os efeitos.

Isso é o que caracteriza a rerroupagem de mecânicas. Fórmulas tradicionais e já testadas são reaproveitadas, e nelas inseridas o conteúdo didático. Mas sem o devido cuidado e atenção ao fluxo [CSÍKSZENTMIHÁLYI 1990] do jogo ou ao excesso de aspectos que exigem atenção do jogador a experiência acaba se tornando frustrante, rasa ou demasiadamente complexa. A rerroupagem de mecânicas traz os desafios característicos da fórmula original, mas não se contém ao atribuir ao jogador novos requisitos e objetivos, desrespeitando o fluxo e a fluidez do jogo.

Um exemplo seria um jogo de ação, no qual o jogador deve correr, atirar em monstros, pular, pegar itens e alcançar pontos do cenário. Vamos supor que esta fórmula sofrerá uma rerroupagem de mecânicas para originar um jogo que ensinará matemática básica a alunos do ensino fundamental. Agora ao invés de apenas correr e atirar em monstros, o jogador deve coletar os sinais das quatro operações básicas, e acertar os monstros com os algoritmos corretos, para que o resultado das operações seja um valor que será apresentado ao início de cada fase.

O que inicialmente era um jogo simples, baseado em uma fórmula fechada, na qual o jogador podia pegar os itens que quisesse e atirar em qualquer monstro, se tornou uma tarefa mais complexa e restrita, na medida que agora o jogador não pode mais coletar qualquer item apenas atirar em todos os monstros. Mas deve estar atentos as quais decisões corretas para obter o valor mostrado no início do estágio.

A atenção do jogador deve ser redobrada nesse caso, já que não pode agir como anteriormente. Os monstros não irão parar e esperar enquanto o jogador pensa, e ele não pode atirar se isso não for interessante para o objetivo da fase. Isso cria um paradoxo entre o fluxo da jogabilidade e o raciocínio matemático do jogador. A experiência se torna muito mais complicada neste ponto, e a dificuldade excessiva se torna evidente. A fluidez do jogo foi quebrado pela inserção descuidada de um conteúdo didático, colocando o

jogador em uma situação frustrante e desbalanceada [RABIN 2005].

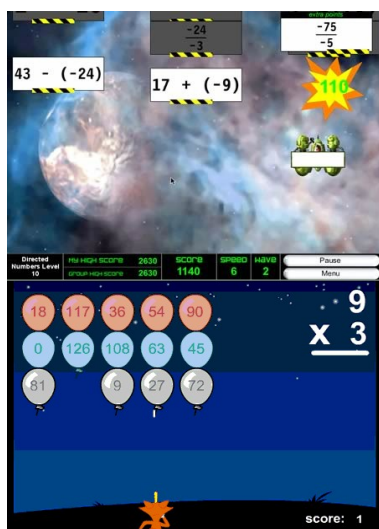


Figura 6: Jogos educativos com fluxos quebrados pela inserção inapropriada do conteúdo didático

Evidentemente este é um exemplo simples e minimalista, mas a situação representada não é inédita em jogos educativos. O excesso de pontos de atenção necessários exigem do jogador uma quantidade de abstração incompatível com o ritmo do jogo proposto. Isso acaba por dispersar o jogador do fluxo, tornando a experiência desproporcionalmente difícil. E assim é grande parte dos jogos educativos que não são remediações. Experiências quebradas pela má inserção do conteúdo didático dentro de uma fórmula fechada.

3.1 Adaptações usuais

Assim como na indústria de jogos existem gêneros e estilos de games que possuem maior tendência a passarem por rerroupagens, os jogos educativos também apresentam alguns gêneros mais comuns a serem vestidos para ensinar.

Os desenvolvedores de jogos educativos, usualmente optam por jogos simples, fórmulas antigas e de jogabilidade mais acessível. Mais comumente mecânicas clássicas de jogos de uma tela. Esses são jogos fáceis de se aprender, possuem objetivos claros, e oferecem aberturas necessárias para o conteúdo didático. Exemplos de jogos de uma tela são Pac-man, Space Invaders, Pong, entre outros. Essas fórmulas são escolhas válidas para rerroupagens levando em consideração a rápida assimilação dos controles e a idade geralmente baixa do público-alvo.

O maior problema aparece quando a adição do conteúdo didático acaba por desperdiçar essa simplicidade. Não é que jogos simples não sirvam de base para rerroupagens educativas, mas a questão é que fórmulas simples devem permanecer simples. A rerroupagem de mecânicas é capaz de interromper o fluxo dos jogos de uma tela por voltar a atenção do jogador a uma variedade elementos novos, que

independentem da rotina original da fórmula. Os elementos educativos por vezes parecem isolados do mundo do jogo, obrigando o jogador a manter duas linhas de raciocínio paralelas: os controles do personagem e objetivos primários da fórmula; e os objetivos relacionados ao conteúdo didático. É dispensável mencionar o cuidado necessário por parte dos desenvolvedores quanto a amarrar os objetivos didáticos das rerroupagens ao fluxo original da fórmula.

Outro gênero de jogos comum para rerroupagens de mecânicas são as aventuras gráficas, também chamadas de “apontar e clicar” (Point&Click). São jogos nos quais o jogador usa somente o mouse para executar as ações. Ele deve coletar itens, combiná-los, examinar partes do cenário, resolver enigmas, enfim. Esses jogos possuem um ritmo cadenciado já que não possuem “ação” e o raciocínio lógico do jogador é fundamental para a progressão da experiência. Geralmente o jogador não “morre” em aventuras gráficas, os enigmas e desafios podem ser resolvidos por tentativa e erro e é comum que alguns desses desafios sejam mini-jogos, geralmente remediações. Jogos Point&Click apresentam muito espaço para a inserção de conteúdo didático. Por serem baseados em histórias e na exploração do cenário, as possibilidades de rerroupagens educativas são evidentes.

Alguns dos melhores exemplos de jogos educativos são rerroupagens de aventuras gráficas. Jogos como as séries Coelho Sabido, Arthur e Os Caça-Tesouros são boas referências de títulos que conseguem aliar a diversão e desafio da fórmula a boa aplicação do conteúdo didático [FRADE 2009]. Mas mais uma vez é necessária a atenção por parte dos desenvolvedores para a colocação dos desafios, que aqui além de serem interessantes do ponto de vista educativo, devem ser coerentes com a história e a temática do jogo. Aventuras gráficas são naturalmente lentas, portanto as preocupações com fluxo e ritmo não são tão importantes quando falamos de Point&Click, já que o jogador terá todo o tempo necessário para pensar antes de executar uma ação sem que ele seja penalizado por isso.

Esses são alguns dos gêneros mais utilizados para o embasamento de jogos educativos. Muitos outros podem ser encontrados pela internet e em trabalhos acadêmicos. Existem jogos educativos de diversos outros gêneros e estilos não citados aqui, que embora menos comuns também merecem um estudo mais apropriado.

4. Oportunidade para o novo

Atualmente, a grande fonte de ideias e criação margeia a indústria cultural, possui investimentos e retorno financeiro muito menores, mas é onde há espaço para a inovação e disposição para novas experiências. Esse é o mercado independente. Onde grupos de pessoas não

filiados aos grandes estúdios, produtoras ou gravadoras usam da liberdade gerada pelo descompromisso inicial com as regras ditadas pelos grandes para dar forma a criações autônomas, isto é, que assim como seus criadores, não dependem dos padrões de mercado e de um prévio entendimento por parte do público para serem lançadas.

O mercado independente está presente em todos as áreas da indústria cultural, e é ali onde estão aqueles jogos que podem ser considerados obras de arte. Quase a totalidade das propostas inovadoras saem de obras independentes, e existe uma imensidão de jogos excelentes, desconhecidos pelo mercado de massa.

A seguir serão apresentados alguns jogos que trazem propostas diferenciadas, apesar de algumas não serem inéditas. A maioria destes jogos não inaugura um novo gênero ou cria uma nova escola, mas todos têm algo a ensinar sobre a boa adaptação de mecânicas novas a formulas já estabelecidas. O objetivo dessa seção é mostrar e discutir a implementação das novas mecânicas em roupagens, partindo do exemplo de alguns jogos que o fizeram com êxito. Nem todos os jogos adiante são provenientes do mercado independente, mas são ideias que merecem destaque pelas soluções adotadas em suas concepções.

4.1 Eufloria

Um dos finalistas do Indie Game Fest 2009. É um jogo que reutiliza algumas das mecânicas dos jogos de estratégia em tempo real (RTS), e descarta outras, favorecendo o fluxo e apreciação do novo ritmo de jogo proposto.

Eufloria traz um visual abstrato, característico da indústria independente. A criação de novas unidades é automática, e a conquista de novos pontos do cenário é semelhante ao jogo de tabuleiro War. O jogador deve dominar a maior quantidade possível de bases, aumentando a quantidade de unidade criadas e atacar as bases adversárias.

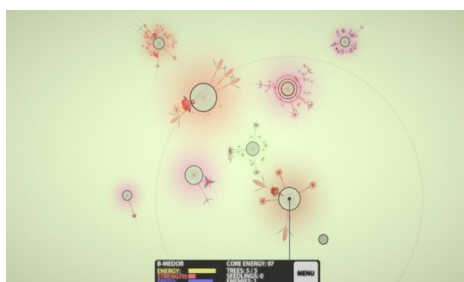


Figura 7: Imagem do jogo Eufloria

Apesar da proximidade das mecânicas com os jogos de estratégia em tempo real, Eufloria abre mão de alguns elementos tradicionais do gênero para trazer seu estilo, ritmo e jogabilidade diferenciados. A complexidade usual dos RTS, como a variedade de construções, melhorias para edificações e unidades, diversidade das unidades e suas funções são alguns

exemplos de restrições feitas no jogo para a apresentação de alguns aspectos novos.

4.2 Spore

Spore é simulador de vida. O jogador assume o controle bactéria e deve fazê-la evoluir, criar uma civilização, alcançar o desenvolvimento tecnológico e se espalhar pela galáxia. Para isso, o jogador conta com um robusto sistema de personalização de criaturas, construções e veículos.

Spore não é um jogo de um gênero somente, a mecânica e jogabilidade é alternada conforme o estágio de desenvolvimento da criatura, passando por ação, RPG, estratégia em tempo real em diversos níveis, e algo próximo a estratégia baseada em turnos.

Evidentemente, a presença de diversos gêneros e mecânicas, que por vezes são opostas, em um jogo implica em decisões de design fora do convencional, uma vez que o jogador praticamente se depara com um jogo novo, a cada vez que sua criatura evolui. Assim, as mecânicas são abordadas de forma mais rasa, mas nem por isso menos divertidas.

Quando Spore adquire formas de RPG por exemplo, o jogador não têm acesso a um inventário repleto de opções de customização de itens e armas, tampouco tem uma cadeia de decisões que podem ser tomadas para alterar o rumo ou história do jogo, como é comum em RPGs. Nas sessões de RTS, não existe o complexo micro-gerenciamento de uma vastidão de recursos necessários para a construção de edificações e criação de unidades.

Nenhum dos segmentos do jogo sozinho é especificamente profundo ou complexo. Mas as concessões feitas nas mecânicas são necessárias para o progresso do jogo, e a rápida assimilação do jogador de cada estágio evolutivo de sua criatura. Desse modo, o foco não é apenas um gênero, mas o resultado, que é maior apenas que a soma das partes, e sugere a interdisciplinariedade e variação dos objetivos necessários para a sobrevivência e evolução de uma espécie.

4.3 Portal

Portal é um jogo de ação em primeira pessoa, jogado como um FPS tradicional. Porém este é um jogo voltado para a resolução de *puzzles* baseados na criação de portais, que transportam o jogador para determinados pontos do cenário.

O jogo apresenta regras peculiares, que exigem algum tempo e prática por parte do jogador e por isso são apresentadas gradualmente, na medida em que se dá progresso no jogo. Apesar de ser um jogo em primeira pessoa, não existem tiros em Portal. A ação foi uma das concessões feitas pelos desenvolvedores

para voltar a atenção do jogo na resolução dos *puzzles*, que já demandam muita concentração por si só.

Os portais funcionam de forma simples, porém podem ser utilizados de várias formas diferentes, conforme as situações. O jogador pode criar dois portais, o que entrar por um portal sairá pelo outro, e isso vale para tudo, além do personagem controlado pelo jogador, caixas, itens, robôs e mísseis inimigos podem passar pelos portais. E é isso o que o jogador deve levar em conta ao pensar em onde posicionar os portais, levando em consideração algumas regras como por exemplo: a velocidade com que algo sai por um portal, será a mesma com a qual ele entrou. Isso pode servir para arremessar o próprio jogador pelo cenário, ou arremessar uma caixa em um robô em uma posição muito distante.

Essa mecânica é nova, algo ao qual os jogadores não estão habituados. Navegar pelo cenário através de portais é uma tarefa complexa e seria ideal que fosse apenas integrada a um FPS. Jogos de ação em primeira pessoa já demandam a concentração do jogador para os tiroteios, atenção com o cenário, os inimigos, a munição, enfim. Esse fluxo seria quebrado com a inserção de uma tarefa incomum e tão variada quanto a utilização dos portais, pausando o fluidez da ação para o raciocínio necessário para a resolução dos *puzzles*.



Figura 8: Cena de Portal, é possível enxergar o próprio personagem através dos portais.

Por isso, não existe esse tipo de ação em Portal. O jogador não atira, não estoca munição e o confronto com os inimigos é vencido com o auxílio dos portais.

5. Concessões, uma solução para a rerroupagem educativa

Os jogos citados na seção anterior apresentam, assim como os jogos educativos, mecânicas novas, diferentes daquelas usualmente adotadas em seus gêneros e que demandam o aprendizado do jogador. Jogos educativos, independentemente do gênero, trazem novos elementos que inseridos em mecânicas tradicionais, alteram o fluxo original do jogo.

Esse aprendizado extra, que além do aprendizado natural que cada jogo propõe, inclui a assimilação de

novas regras e objetivos, demanda a concentração quase total do jogador [KOSTER 2004]. Então para se evitar o exagero de elementos que exigem a atenção do jogador, uma solução pode ser a concessão de mecânicas ou aspectos de cada fórmula.

Os exemplos da seção anterior abrem mão de mecânicas e regras oriundas de suas fórmulas tradicionais para apresentar ao jogador novas mecânicas e formas de jogar. Com isso mantém a fluidez da jogabilidade e um número controlável de pontos de atenção, adquirindo um fluxo novo, diferente da fórmula original.

Essa pode ser uma solução adotada na concepção de jogos educativos. Usar fórmulas já existentes, mas abrir mão de alguns elementos e mecânicas na medida em que o conteúdo didático adicionado necessitar da atenção do jogador. Mantendo assim o equilíbrio entre o aprendizado, os pontos de atenção e a fluidez da experiência.

Os desenvolvedores devem além de pensar no conteúdo acrescentado nas rerroupagens, avaliar também como esse conteúdo interfere na jogabilidade, como o jogador irá se adaptar ao aprendizado, levando em conta as tarefas e objetivos originais da fórmula, e então fazer concessões de alguns elementos que podem ser pontos de atenção excessivos ou qualquer coisa que prejudique o fluxo. Não é apenas a inserção de conteúdo que faz parte do processo de concepção e desenvolvimento de jogos educativos. Retirar também pode significar favorecer a experiência. E aqui, retirar não significa necessariamente abrir mão do conteúdo didático, na maioria das vezes as concessões devem ser feitas nas fórmulas. Inimigos, combates, itens, a progressão de dificuldade original da fórmula, são exemplos de elementos que se retirados de uma rerroupagem, podem abrir espaço para o conteúdo didático e permitir que maior parte da atenção do jogador seja investida no conteúdo educativo.

6. Conclusão

A rerroupagem é um aspecto que deve ser estudado e discutido mais minuciosamente. Seus impactos e influências, positivas e negativas, na indústria cultural são inegáveis e é fundamental para a indústria de jogos.

Uma série de causas podem se apontadas para o não funcionamento da rerroupagem no desenvolvimento de jogos educativos, diferentemente do que ocorre nos demais jogos da indústria cultural, entre as quais estão uma interpretação equivocada de elementos básicos para uma experiência de jogo fluida e agradável e a quantidade de pontos de atenção inseridos nos jogos, o que acaba por quebrar o fluxo da jogabilidade e dificultar impropriamente a progressão e aprendizado do jogador.

Sendo impossível abrir mão do conteúdo didático, uma das soluções para a rerroupagem em jogos educativos é a realização de concessões de mecânicas ou aspectos oriundos da fórmula original. Procurando assim o equilíbrio entre o aprendizado do jogador no que diz respeito ao conteúdo didático e a própria jogabilidade, característica da fórmula adaptada.

Um projeto para a continuidade deste trabalho é uma análise mais aprofundada da interferência do conteúdo educativo nas mecânicas e jogabilidade, um melhor esclarecimentos acerca dos conteúdos a serem incluídos ou retirados do contexto do jogo, além do estudo de jogos educativos que possam servir de bons exemplos de associação da diversão com conteúdo didático.

Referências

- BOLTER, J., 2001. *Writing Space: Computers, Hypertext, and the Remediation of Print*, Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- CSÍKSZENTMIHÁLYI, M., 1990. *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- FRADE, I., RESENDE, C., RAMALHO, B., 2009. *As potencialidades e limites de um software que trabalha conteúdos da alfabetização*. III Encontro nacional sobre hipertexto, Belo Horizonte: 2009.
- FRITZ, B., 2010. *Los Angeles Times: Articles Collection*. [online] Disponível em: <http://articles.latimes.com/2010/jan/14/business/la-fi-warfare-game14-2010jan14> [Acesso 27/09/2010 13:50]
- GEE, J., 2004. *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, Palgrave Macmillan.
- HORKHEIMER, M., ADORNO, T., 1985 *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- KOSTER, R., 2004 *Theory of fun for game design*. USA: Paraglyph.
- KRESS, G., 2003 *Literacy in the New Media Age* (Literacies).Routledge: New York.
- PRENSKY, M., 2001. *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- PRENSKY, M., 2006. *Don't bother me mom - I'm learning*. USA: Paragon House.
- RABIN, S., 2005. *Introduction to game development*. USA: Charles River Media.
- RIBEIRO, A, COSCARELLI, C. *Jogos online para alfabetização: o que a Internet oferece hoje*. Belo Horizonte: FALE/UFGM. (mimeo).
- SHAFFER, D., 2006. *How computers games help children learn*. New York: Palgrave MacMillan, 2006.
- WILSON, J., 2008. *Pleasures of computer gaming: essays on cultural history, theory and aesthetics*. USA: Mcfarland.
- Jogos referenciados:
- Alpha Protocol, 2010. Obsidian Entertainment, PC, X360, PS3.
- Call of Duty: Modern Warfare 2, 2009. Infinity Ward, PC, X360, PS3.
- Coelho Sabido, 1996. The Learning Company, PC.
- Eufloria, 2009. Rudolf Kremers, Alex May, PC.
- Gears of War, 2006. Epic Games, PC, X360.
- Portal, 2007. Valve, PC, X360, PS3.
- Resident Evil 4, 2005. Capcom, PC, PS2, GameCube.
- Splinter Cell, 2002. UbiSoft, PC, XBOX, GameCube.
- Spore, 2008. Maxis, PC.
- Super Mario 64, 1996. Nintendo, Nintendo64.
- The Curse of Monkey Island, 1997. LucasArts, PC.