

## Jogo e *serious games*: conceito e bons princípios para análise do jogo SpaceCross, da Volkswagen

### Game and serious games: concept and best practices for an analysis of Volkswagen Game - SpaceCross

Maicon Hackenhaar de Araujo  
 Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mônica Stein, UFSC  
 João Jair da Silva Romão, Mobiliza

#### RESUMO

Este artigo realiza um levantamento bibliográfico que pondera e combina conceitos relativos a jogo, propondo uma definição, bem como elenca boas práticas do ponto de vista conceitual do *game design* e de *serious games*, analisando como estudo de caso o jogo “*Missão SpaceCross*”, da Volkswagen.

**Palavras-chave:** Jogo. *Game Design*. *Serious games*. *Missão SpaceCross*. Volkswagen.

#### ABSTRACT

This paper presents a study on the concepts of game, proposing a different definition. Also list best practices in Game Design and Serious Games, analyzing the game “*Missão SpaceCross*”, by Volkswagen.

**Keywords:** Game. Game Design. Serious Games. *Missão SpaceCross*. Volkswagen

#### E-mails de contato com os autores:

maicondbv@gmail.com  
 moni\_stein@yahoo.com.br  
 joaojair@gmail.com

## 1. Introdução

Pode-se considerar curiosa a característica do jogo de produzir tanto fascínio no ser humano (ALBORNOSZ, 2009). Mas este efeito é fato, e é explicitado na média de horas aplicadas em jogos digitais no mundo, que cresce e já chegava a 3 bilhões por semana em 2010, o que significa 10.000 horas por jogador até a idade de 21 anos, em países com forte cultura de jogos digitais (MCGONIGAL, 2010). Jane McGonigal (2010), acredita que esse tempo passado jogando criou uma geração de jogadores que tem sua vida permeada por este hábito, e que o melhor caminho para atingir essa nova geração, inclusive para educação, é fazer o uso de jogos.

Mas de tão vasto e rico, de tão intimamente ligado com vários aspectos da vida e cultura, pode se tornar difícil colocar o dedo e apontar o que é jogo. E

mesmo com uma pálida noção, advinda talvez do senso comum, se o questionamento continuar e levar a pergunta do que diferencia um bom jogo do restante deles, o empirismo passa a ser insuficiente. Indo mais além, e se considerar-se o conselho de MacGonigal (2010), e dele questionar como fazer um jogo ensinar, ter-se-á chegado ao ponto em que chegou James Paul Gee (2005), em que viu necessária a aplicação de bons princípios da educação nos jogos, e dos jogos na educação.

Este artigo busca essa interação, e complementarmente, analisa-se um jogo desenvolvido pela empresa Mobiliza Soluções em EaD - *Missão SpaceCross* da Volkswagen - para avaliar a pertinência, ou não, da definição de jogo e levantamento das boas práticas em *Game Design* e *Serious Games* delimitadas pelos autores neste trabalho.

## 2. Reformulação do conceito de jogo

Em um primeiro momento, definamos claramente jogo, pois, como propõe o *game designer* Chris Crawford (2003), “Você não pode projetar jogos se você não entende o conceito de jogar – e jogar é um comportamento humano complexo e complicado.”

Salen e Zimmerman, na obra *Rules of play*<sup>1</sup> (2004) definem jogo como

Um jogo é um sistema em que os jogadores engajam em um conflito artificial, definido por regras, cujo resultado é quantificável.<sup>2</sup>

Desta definição destaca-se a referência feita às regras, que são consideradas obrigatórias para a existência de jogo também por Huizinga (1938), Albornoz (2009), Crawford (2003), entre outros autores pesquisados, juntamente com a busca por um objetivo - uma unanimidade entre esses autores.

Mas ainda nos falta, na definição citada, a presença da incerteza defendida pelo sociologista francês Roger Caillois (apud Salen e Zimmerman 2004). Albornoz corrobora dizendo que “mesmo

<sup>1</sup> Regras do jogo (tradução livre).

<sup>2</sup> A game is a system in which players engage in an artificial conflict, defined by rules, that results in a quantifiable outcome.” (tradução livre).

quando de alto nível, o jogo é cheio de imprevisibilidade” (ALBORNOZ,2009).

Além disso, dizer que o jogador joga o jogo não contribui em sua definição. Clark C. Abt e Crawford (2003) expressam esse elemento dos jogos com a expressão “agentes tomadores de decisão”, que usaremos por somar maior significado.

Este tomador de decisão engajaria em um conflito, mas Crawford (2003) argumenta que conflito só existe com mais de um tomador de decisão em enfrentamento, e com possibilidade de algum tipo de interferência destes no desempenho do outro, logo para abrangermos mais atividades que largamente entendemos como jogos, os *puzzles* por exemplo, em que não há esse tipo de dinâmica, substituiremos “conflito” por “desafio”.

E por último, nota-se que Salen e Zimmerman (2004), encaram jogo como um sistema, enquanto outros autores chamam de atividade. Atividade só engloba o jogar em si. Sistema abarca o emaranhado complexo de elementos, tais como os que formam o jogo, mas são ambos conceitos complementares.

Portanto propomos a seguinte definição:

**Jogo é um sistema em que o(s) tomador(es) de decisão engaja(m) na atividade de um desafio artificial, definido por regras e de que a superação desse é a meta, e cujo resultado é objetivamente quantificável e incerto.**

### 3. Bons princípios para jogos digitais

Saber o que é jogo, mesmo que necessário, não ajuda a encontrar o caminho para a produção de um bom jogo. Elencamos então alguns elementos necessários para tal, usando como base a lista organizada por Felipe (2011):

**Interatividade rica:** Para Crawford (2003), quanto mais interatividade, tanto melhor.

Afirma o autor que a possibilidade de interação deve permear o jogo inteiro, pois os jogadores “precisam estar mentalmente ativos a cada passo” (CRAWFORD, 2003, p. 81).

**Meaningful play<sup>3</sup>:** Segundo Salen e Zimmerman, o *meaningful play* que aproxima um jogo de seu sucesso é aquele que deixa claro o resultado de cada ação, tornando-a significativa, assim como integra esses resultados ao contexto maior do jogo, ampliando esse potencial significante.

**Imersão:** Como afirma Huizinga (apud ALBORNOZ, 2009) é da natureza dos jogos criar a sensação de alheamento da realidade, mas como ressaltam Salen e Zimmerman (2004), é uma capacidade imbuída especialmente nos *bons* jogos.

**Desafio apropriado:** Crawford (2003) afirma que o ponto central em um jogo não é o final, mas sim o desafio em si.

Mas para não gerar frustração, o desafio não deve ser muito superior à capacidade do jogador, assim como não deve ser muito inferior, pois assim seria entediante.

**Experiência emocional:** Simulando realidades emocionais, a superação de desafios gera emoções reais de alegria e prazer, o que também é defendido por Huizinga (1938) e Felipe (2011).

Além das realidades emocionais simuladas no jogo, o jogador espera ser reconhecido dentro desse, com recompensas e alterações no mundo de jogo, e por vezes fora do jogo, por meio de *achievements* e títulos, pelos desafios que superou.

**Consistência interna:** Felipe (2011) afirma que depois de aprendidas as mecânicas do jogo, o jogador começa a experimentar novas soluções usando estas mecânicas como ferramentas. Se o jogo não foi consistente, essa tentativa será frustrada, e o jogador com ela. Gee (2005) expressa a mesma ideia, dizendo que consistência reforça a confiança do jogador, sua segurança, e o incentiva a explorar.

**Segurança com ilusão de risco:** “Jogar precisa ser seguro.” (CRAWFORD, 2003, p.31)

O autor afirma que um jogo por demais punitivo tolhe as escolhas do jogador, pois ele não se arriscará muito. O mesmo diz Paul Gee: “Bons jogos devem diminuir as conseqüências de falhas” (GEE, 2005, p.6). E argumenta que só assim o jogador se sentirá livre para experimentar e aprender com os erros.

### 4. Bons princípios para *serious games*

O que é um *serious game*:

O que separa *serious games* do restante [dos jogos] é o foco em um resultado de aprendizado específico e intencional para alcançar mudanças de performance e comportamento sérias, mensuráveis e continuadas. (CARRYBERRY, 2008)

E da mesma forma que se fez necessário explorar caminhos para projetar um bom jogo, também o é para produzir um bom *serious game*. Neste contexto, segundo Paul Gee (2005), devem-se seguir as seguintes diretrizes.

1. **Interatividade dos conteúdos:** Todo conteúdo a ser ensinado deve ser interativo, quando possível, imbuídos nos desafios, e não um livro texto enxertado dentro do jogo.
2. **Produção:** o jogador deve ajudar a criar o jogo, sendo mais escritor do que leitor. É positivo que o jogo possibilite a construção de algo. Sensação de atuação.
3. **Customização:** diferente de um jogo qualquer, um *serious game* carrega a necessidade de ensinar a públicos muito diferentes quanto a gosto e cultura em

<sup>3</sup> Jogo cheio de sentido, de significação (tradução livre).

jogos, logo, deve se adaptar ao jeito de jogar e aprender.

4. **Consolidação:** após ensinar uma nova habilidade, ela deve ser consolidada pelo exercício em novos contextos.
5. **Informação sob demanda:** as informações e conteúdos devem aparecer em pequenas doses no momento em que são úteis, ou seja, devem ser relevante.
6. **Sentidos contextualizados:** novos sentidos devem possuir contexto, pois assim são melhor assimilados. Palavras seguidas de sua definição não ensinam tão bem quanto sentidos sendo aplicados a uma ação ou diálogo.
7. **Incentivo à lateralidade:** incentivo à exploração, ao pensar lateral, ao constante repensar objetivos.
8. **Ferramentas inteligentes:** São recursos que o jogador deve saber como e quando usar.
9. **Performance antes da competência:** ou seja, fazer antes de ser bom em algo, exatamente com o objetivo de desenvolver proficiência. Preparar para fazer, fazendo, e não lendo sobre, por exemplo.

## 5. Análise do jogo Missão SpaceCross

O jogo *Missão SpaceCross*, da Volkswagen, foi desenvolvido pela Mobiliza Soluções em EaD, com a participação do autor principal deste artigo na qualidade de estagiário em design gráfico. Foi produzido no segundo semestre de 2011 para o lançamento do carro SpaceCross.

Houve expressivo interesse da mídia especializada em negócios e assuntos automobilísticos. Em entrevista, Leonardo Tosello, gerente da Academia Volkswagen afirma:

O jogo foi uma aposta bem-sucedida para inovar nosso treinamento, tanto em termos de navegação e interação, quanto no desenvolvimento e apresentação do conteúdo. A experiência se mostrou muito eficiente e agradou os usuários, contribuindo para a absorção do conteúdo do curso (TOSELLO apud WIRKUS, 2012).

O jogo, segundo o artigo, alcançou mais de 600 concessionárias, treinando mais de 4.500 profissionais.

Fig. 4 – Capa do jogo



O objetivo do jogo foi o treinamento interno, especialmente da equipe de vendas, nas concessionárias Volkswagen no Brasil, apresentando o carro SpaceCross e seus diferenciais, públicos de interesse, argumentos de venda e demais informações relevantes, em virtude do lançamento do automóvel.

O jogo é um *point and click*, que permite interações com alguns objetos e pessoas, sendo o diálogo a interação mais comum, fazendo das escolhas certas de falas a ferramenta principal para atingir-se o objetivo.

São 5 fases, cada uma delas acontece em uma localidade diferente: Curitiba, São Paulo, Belo Horizonte, Brasília e Recife. Em cada uma delas há um personagem que possui um artefato distinto que deve ser recuperado, que representam, a saber, espaço, exclusividade, aventura, tecnologia, versatilidade e mercado. Todos os personagens possuem sotaque característico do lugar em que se passa a fase, e os cenários são cartões postais da região.

Ao final de cada fase o jogador deve realizar dois mini jogos, para destravar o conhecimento de cada artefato.

Reunindo todos os artefatos ocorre a animação final, e o jogador destrava o acesso a todo o conteúdo em documento de texto para posterior consulta.

Segue o resumo do resultado da análise feita do jogo *Missão SpaceCross*, utilizando os requisitos levantados ao longo da pesquisa.

A pontuação aqui proposta indica: 0-Ausência total ou presença inexpressiva; 1-Presença intermitente ou de pouca expressividade; 2- Presença; 3- Presença muito evidente, permeia o jogo.

Fig. 7 – Infográfico da presença de bons princípios para jogos em geral no jogo Missão SpaceCross

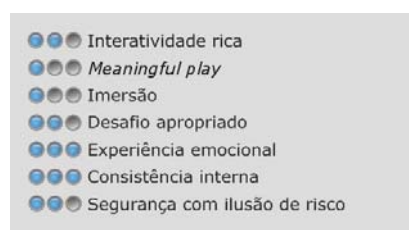
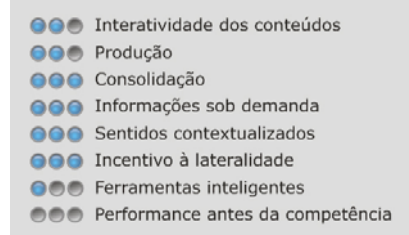


Fig. 8 – Infográfico da presença de bons princípios específicos aos *serious games* no jogo Missão SpaceCross



### 6.3 Conclusão

A definição proposta para jogo se mostra suficientemente sólida para separar este de outras propostas interativas, e portanto, selecionar em que projetos é relevante o uso dos bons princípios aqui elencados.

Estes bons princípios, aqui organizados em listas, não têm a pretensão de serem definitivos, e inclusive carecem de um estudo mais aprofundado, especialmente nas relações entre os elementos e suas importâncias proporcionais, se é que tal coisa possa ser definida de modo geral, o que é possível campo para pesquisas futuras.

Mesmo com essas limitações, ficou claro o cerne do “bom jogo” e de um bom “*serious game*” inclui as características elencadas, e que são essenciais para uma experiência satisfatória e eficiente, além de que são passíveis de análise por sua presença, ou não, em jogos, na forma de um *check-list*. Mas, seria uma boa complementação uma avaliação técnica, já que esta é essencialmente conceitual.

O jogo *Missão SpaceCross* provou atender boa parte dos princípios levantados pela pesquisa, o que por um lado explica o sucesso apontado pelo *feedback* positivo dado pelo contratante, tanto em satisfação como em abrangência de treinamento.

Por outro lado, a análise valida os bons princípios neste artigo elencados terem relação com o sucesso de um jogo, e em especial, um *serious game*.

### Referências

ALBORNOZ, Suzana Guerra. Jogo e trabalho: do homo ludens, de Johann Huizinga, ao ócio criativo, de Domenico De Masi. **Cad. psicol. soc. trab.**, São Paulo, v. 12, n. 1, jun. 2009. Disponível em <[http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-37172009000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172009000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 30 mar. 2012.

ARAUJO, Maicon Hackenhaar de. **Jogo, *serious games* e boas práticas: uma análise dos aspectos conceituais do jogo SpaceCross da Volskagen.** Trabalho de Conclusão de Curso. Florianópolis: Design/UFSC Florianópolis: Design/UFSC, 2012.

CRAWFORD, C. ***On game design***. Indiana, EUA: New Riders Publishing, 2003.

DERRYBERRY, Anne. “*Serious games: online games for learning*”. **I’m Serious.net**. Disponível em <[http://www.adobe.com/products/director/pdfs/serious\\_games\\_wp\\_1107.pdf](http://www.adobe.com/products/director/pdfs/serious_games_wp_1107.pdf)> Acesso em: 30 de mar. de 2012.

FELIPPE, André Santos. **Análise dos conceitos e processos de desenvolvimento de jogos como projeto de design.** Trabalho de Conclusão de Curso. Florianópolis: Design/UFSC, 2011.

GEE, James Paul. “*Good video games and good learning*”. **Academic ADL Co-Lab**. Disponível em <<http://www.academiccolab.org/initiatives/papers.html>> Acesso em: 16 de jun. de 2012.

MCGONIGAL, Jane. Gaming can make a better world. In: TED2010, 2010, Palm Springs, California. **Anais eletrônicos...** TED, 2010, Palm Springs, California. Palestra. Disponível em: <[http://www.ted.com/talks/lang/en/jane\\_mcgonigal\\_gaming\\_can\\_make\\_a\\_better\\_world.html](http://www.ted.com/talks/lang/en/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world.html)>. Acesso em: 30 mar. 2012.

SALEM, Katie e ZIMMERMAN, Eric. ***Rules of play – Game Design Fundamentals***. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2004.

WIRKUS, Marcio. Volkswagen aposta em jogos virtuais. **Diário Business**. Disponível em <<http://www.diariobusiness.com/2012/04/volkswagen-aposta-em-jogos-virtuais.html>> Acesso em: 20 de jun. de 2012.