

Design e usabilidade de quadrinhos digitais: um estudo de caso do quadrinho digital *Never mind the bullets*



Rodrigo Motta/
Prof. Dr. Walter Correia
Universidade Federal de
Pernambuco

Resumo: A tecnologia digital vem mudando todos os setores da sociedade. As histórias em quadrinhos migram para esse “novo mundo” mas se apresentam como “versões digitais” dos quadrinhos impressos. Pressupondo que quadrinhos digitais devem ser encarados como produtos de base tecnológica, este artigo, fruto de uma pesquisa em andamento de mestrado em Design buscou, utilizando como estudo de caso o quadrinho digital *Never Mind The Bullets*, identificar através de comparação as diferenças entre o processo de concepção e desenvolvimento deste artefato com a produção tradicional de quadrinhos, fazendo também uma análise de usabilidade usando heurísticas tradicionalmente utilizadas para avaliação de artefatos digitais. Resultados demonstram a necessidade de processos de design iterativo na concepção dos quadrinhos digitais, a inserção do conceito de mecânica, além da necessidade de designers de interface e programadores no processo. A análise de usabilidade foi satisfatória para o artefato investigado no entanto é válida ainda a busca por uma análise da experiência do usuário.

Palavras-chave: quadrinhos digitais, design, interação, usabilidade, experiência do usuário.

Abstract: Digital technology is changing all sectors of society. Comics migrate to this “new world” but present themselves as “digital versions” of printed comics. Assuming that digital comics should be viewed as technology-based products, this article, the result of an ongoing study of the Masters in Design sought, using as a case study the digital comic *Never Mind The Bullets*, identified by comparing the differences between the design and development process of this artifact with the traditional production of comics, also doing an usability analysis using traditionally heuristics for evaluation of digital artifacts. Results demonstrate the need for iterative processes in the design of digital comics, the insertion of the mechanical concept and the need for interface designers and programmers in the process. The usability analysis was satisfactory for investigating the artifact, but is still valid the search for the user experience analysis.

Key Words: digital comics, design, interaction, usability, user experience.

Nos anos 90 e até o momento, a tecnologia digital vem mudando quase todos os setores da sociedade. Não distante dessa “revolução”, o mercado de histórias em quadrinhos também migra para este novo mundo, cada vez mais com produções exclusivas para este ambiente ou com diversos outros artefatos. No entanto, os artefatos produzidos dessas ações em sua maioria ainda estão “presos” à ideia da página impressa/desenhada, da pausa na narrativa para “passar a página” e do formato retangular que a imprensa deu aos quadrinhos modernos.

Estudiosos no assunto, como MCCLOUD (2006), acreditam que os quadrinhos como artefatos digitais devem existir como informação pura, tendo o ambiente digital como seu solo nativo, numa forma que não possa existir fora deste ambiente, criando uma experiência interativa e imersiva, sem perder as características da arte sequencial, mas “soltando as amarras” e dando-lhes plena expressão. Observa-se que a maioria dos quadrinhos digitais não adquirem aspectos do ambiente digital pois são produzidos como se a tela não passasse de um “papel eletrônico”, não levando em consideração que os quadrinhos digitais são artefatos de base tecnológica, que necessitam de novas metodologias, teorias e técnicas; novos profissionais envolvidos no seu processo.

O objetivo do design de quadrinhos digitais é oferecer soluções distintas do que foi produzido na imprensa. O design

contemporâneo tem o desafio de “pensar digital” (WIBERG; ROBLES, 2010). Esta pesquisa em sua totalidade busca estudar a inserção das histórias em quadrinhos neste novo ambiente e não apenas a corriqueira “adaptação” do impresso para a tela; comparar a morfologia destes novos artefatos com quadrinhos tradicionais, identificar métodos de concepção e processos de produção de artefatos digitais que podem ser empregados e analisar estes artefatos segundo teorias de experiência do usuário e usabilidade. Para este artigo, usando como estudo de caso a história em quadrinho digital *Never Mind The Bullets*, buscou-se identificar as diferenças do processo de concepção e desenvolvimento deste artefato com a produção tradicional das histórias em quadrinhos impressas e fazer uma análise de usabilidade usando heurísticas tradicionalmente utilizadas para avaliação de artefatos digitais.

Design de Quadrinhos Digitais

Segundo BURDEK (2006), há no design uma capacidade de conexão entre a experiência de anos com o desenvolvimento de produtos analógicos com o novo mundo dos produtos digitais. O processo de concepção de uma história em quadrinhos tradicional pode ser descrita através dos elementos de **ideia**, **enredo** e **roteiro**. A ideia, segundo MOORE (1988), é aquilo sobre o qual a história trata; não é nem a trama, nem o desenrolar dos eventos, mas aquilo que a história essencialmente é. O enredo é a combinação de personagens-

ambiente com o elemento tempo acrescentado a eles, de modo a demonstrar a **trama**. O roteiro para histórias em quadrinhos é um dos elementos onde o processo de concepção se diferencia de outras produções, pois é onde muitas vezes são definidos os elementos que compõem a linguagem das histórias em quadrinhos, que segundo FRANCO (2004) são: a percepção global, as elipses, o enquadramento, os balões de fala, as onomatopéias e as linhas de movimento.

Quando passamos a analisar o processo de concepção de quadrinhos no ambiente digital, fica clara a necessidade da presença de boa parte destes elementos tradicionais, principalmente para que a linguagem das histórias em quadrinhos não se transforme em outro produto com o advento dos recursos do ambiente digital, como um desenho animado por exemplo. Tomadas estas precauções e partindo do pressuposto que os quadrinhos no ambiente digital podem se apresentar de formas diferentes do formato de página impressa, elementos do novo ambiente podem ser incorporados ao projeto de um quadrinho digital, tais como os listados por FRANCO (op.cit.): animação, diagramação dinâmica, trilha sonora, efeitos sonoros, tela infinita, narrativa multilinear, tridimensionalidade, e interatividade. Destes novos elementos para a linguagem dos quadrinhos, aquele que está presente na maioria dos artefatos digitais e é alvo de diversos estudos é a **interatividade**. Nicholas Negroponte (1995), um dos expoentes do estudo da migração

dos produtos do material ao digital dá especial atenção ao design de interação. O design de interação é uma área do design especializada no projeto de artefatos interativos, como *sites*, *games* e *softwares* adequando o artefato aos estímulos do usuário e a sua experiência. O designer deve criar uma experiência única para o acesso ao conteúdo, através de navegabilidade, porém levando em consideração que o ambiente multimídia combina diversos formatos de mídia.

Busca-se então um processo de criação de um artefato digital que use os elementos das histórias em quadrinhos, porém, abandonando o formato da página/impressa. Estas “formas diferentes” de fazer os quadrinhos digitais podem ser descritas por um aspecto utilizado na concepção de um artefato intrinsecamente ligado ao ambiente digital: os jogos eletrônicos. Os jogos eletrônicos são produtos que realmente têm o ambiente digital como “solo nativo”, não fazendo sentido fora deste ambiente. A concepção de jogos eletrônicos gira em torno de quatro aspectos: **história**, **estética**, **tecnologia** e **mecânica** (NOVAK, 2007). História e estética são aspectos já amadurecidos nas histórias em quadrinhos e tecnologia é, neste contexto, um parâmetro de uso. Mas está no conceito de **mecânica** o aspecto a ser explorado para a criação de quadrinhos digitais inovadores. A mecânica de um jogo é a forma como ele se desenvolve, como a história é apresentada, o que o jogador tem que fazer (interagir) para avançar (vencer ou perder) o jogo. Para um melhor entendimen-

mento, é possível dizer que a “mecânica” de um quadrinho tradicional é passar as páginas de uma história impressa em papel.

Para que seja possível a criação de novas mecânicas para quadrinhos digitais é preciso que desenvolvedores utilizem metodologias de concepção que estejam adequadas a criação de artefatos digitais interativos. ZIMMERMAN (2003) propõe que o desenvolvimento de um artefato interativo deve seguir também um **ciclo interativo** onde o artefato é desconstruído e construído diversas vezes ao longo do seu processo até alcançar o seu estágio ideal. No caso de quadrinhos digitais, o design iterativo pode significar teste de leitura a partir de um protótipo de baixa fidelidade até as versões finais. É uma forma de design através da constante **reinvenção** do ato de “ler” uma história em quadrinhos digital. Para servir de guia para a concepção de novas mecânicas para os quadrinhos digitais, desenvolvedores pode atrelar o design iterativo e concepção de mecânicas relacionando-os diretamente com a **ideia** da história em questão, buscando uma semiose entre a mesma e sua apresentação (mecânica) ao leitor. Como uma história que fale do meio ambiente sendo contada através de folhas que caem na tela, ou uma história de temática oriental sendo contada através de leques japoneses que se abram e fechem etc.

Por se tratar de um artefato digital interativo, é necessário se utilizar de teorias

e ferramentas para **avaliar** estes artefatos. Nesta pesquisa como um todo, duas teorias comuns ao desenvolvimento de artefatos digitais interativos serão usadas: a **experiência do usuário** e a **usabilidade**. No entanto, para este artigo o foco dos experimentos foi relacionado ao aspecto da usabilidade (além da comparação dos processos de concepção). MCCLOUD (2006) afirma que tão importante quanto “ler” - percorrer - os quadrinhos digitais deve ser uma experiência profundamente interativa, de modo que quanto maior for o nível de **usabilidade**, mais fácil será esta comunicação e mais o produto será aproveitado.

Na avaliação de usabilidade, um avaliador procura identificar problemas de uso de uma interface com o usuário através de análises e interpretação de um conjunto de princípios ou **heurísticas**. Este método de avaliação é baseado no julgamento do avaliador e descobre normalmente 75% dos problemas de usabilidade de um artefato. Para que a usabilidade possa ser avaliada, NIELSEN (1995) a define em função de cinco atributos: aprendizagem, eficiência, memorização, taxa de erros e satisfação.

Além destes atributos essenciais, NIELSEN (op.cit.), BASTIEN e SCAPIN (1993) desenvolveram heurísticas com o objetivo de identificar eventuais problemas associados ao design de interfaces. As heurísticas de Nielsen, Bastien e Scapin são provavelmente as mais utilizadas para análise da usabilidade no design da interface do usuário:

QUADRO 1 - HEURÍSTICAS DE NIELSEN (1995) BASTIEN E SCAPIN (1993)

Heurística	Descrição
Visibilidade do Sistema	Refere-se ao fato do sistema manter os usuários informados sobre o que eles estão fazendo, com <i>feedback</i> imediato.
Compatibilidade com o mundo real	O sistema deve utilizar a linguagem do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares a ele, de acordo com as convenções do mundo real.
Liberdade e Controle do Usuário	Estão relacionados à situação em que os usuários escolhem as funções do sistema por engano e então necessitam de “uma saída de emergência”.
Consistência e Padrões	Referem-se ao fato de que os usuários não deveriam ter acesso a diferentes situações, a interface deve ter convenções não ambíguas. Deve ser analisada segundo o aspecto da identidade criada.
Taxa de Erros	Os erros são as principais fontes de frustração, ineficiência e ineficácia durante a utilização do sistema.
Reconhecimento	Diz respeito à característica da interface de ter objetos, ações e opções visíveis e coerentes, para que os usuários não tenham que lembrar as informações entre os diálogos.
Flexibilidade Projeto Estético	Reflete o número de possíveis formas de atingir um objetivo, ou seja, a interface deve se adaptar às necessidades do usuário. Cada nova informação em um diálogo compete com as informações relevantes, diminuindo sua relativa visibilidade. A interface e seu uso devem ficar num segundo plano em relação à função principal.
Recuperação	Reconhecer, diagnosticar e recuperar-se de erros. As mensagens devem ser expressas em linguagem simples (sem códigos), indicando o problema e sugerindo uma solução.
Ajuda e Documentação	Por melhor que seja a interface, pode ser necessário fornecer ajuda e documentação. Qualquer informação deveria ser fácil de achar, e estar focalizada nas tarefas do usuário.
Incitação	Fornecer sugestões ao usuário, de tal forma que algumas ações ou tarefas tornem-se mais conhecidas e fáceis de usar.
Legibilidade	Refere-se às características léxicas que as informações apresentam sobre a tela, de forma a facilitar a compreensão destas informações.
Ações Mínimas	Está relacionada à quantidade de ações mínimas necessárias para realizar uma tarefa ou atingir um objetivo.
Densidade Informacional	Se a densidade de informação pode acarretar num mau desempenho do usuário em resolver uma determinada situação.
Considerações Parciais A produção de quadrinhos digitais necessita de um “pensar digital” em sua concepção. Quadrinhos di-	gitais são um artefato de base tecnológica e precisam ser tratados como tal, com foco nos aspectos que podem diferenciá-los no ambiente digital e oferecer novas

leituras, diferentes do que foi feito no meio impresso. O aspecto principal identificado é a **interatividade**, conseguida através da introdução do conceito de **mecânica**, advinda dos jogos digitais, que irá criar novas formas de leitura para cada novo artefato, oferecendo novas experiências ao usuário. Para isso, foi constatado nos experimentos que é necessária a presença de outros profissionais no desenvolvimento destes artefatos, principalmente **designers** de interface e **programadores**, além de novas etapas no processo, como a pesquisa/criação de mecânicas através de um processo de **design interativo**, criação de um **documento de design**, etapa de **programação**, **testes**, além de outras diferenças pontuais do processo tradicional.

Assim como os quadrinhos digitais precisam de um processo de concepção particular, também são necessárias ferramentas que possam avaliá-los. Os dois aspectos que merecem avaliação são a **experiência do usuário (UX)** e a **usabilidade**. Uma das limitações deste artigo foi a não realização de uma análise de experiência do usuário até o momento, devido a necessidade de entrevistar um grupo considerável de indivíduos, no entanto a avaliação de usabilidade foi realizada com o estudo de caso e demonstrou que o artefato investigado atendeu de forma **satisfatória** a maioria das heurísticas utilizadas na avaliação, demonstrando que houve um trabalho de qualidade em design na concepção da interface e seu uso, garantindo as exigências mínimas de usabilidade do quadrinho enquanto artefato desenvolvido **especificamente** para o ambiente digital.

Como desdobramentos desta pesquisa ficou claro a necessidade da avaliação da **experiência do usuário**, onde deverão ser avaliados além dos aspectos comuns deste tipo de avaliação como satisfação, afeição, curiosidade, intimidade, carinho etc., mas também sejam inseridos aspectos que possam relacionar diretamente a **mecânica** criada com a **ideia** da história, para que seja possível avaliar de um modo geral a qualidade do artefato.

Referências

- BASTIEN, J.M. Christian, SCAPIN, Dominique L. *Ergonomic criteria for the evaluation of Human-Computer Interfaces*. Rocquencourt, INRIA, 1993.
- BÜRDECK, Bernhard E. *História, teoria e prática do design de produtos*. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
- FRANCO, Edgar S. *HQtrônicas do suporte papel à rede Internet*. São Paulo: Annablume, 2004.
- MCCLOUD, Scott. *Reinventando os Quadrinhos*. São Paulo: M.Books, 2006.
- MOORE, Alan. *Alan Moore on Writing for Comics*. Seattle: The Comics Journal, 1988.
- NEGROPONTE, N. *Being digital*. New York: Vintage Books, 1995.
- NEVES, André. *Ontologia de Artefatos Digitais para o Design*. In: Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo, 2008.
- NIELSEN, Jakob. *Durability of Usability Guidelines*, Alertbox, January, 17, 2005.
- NIELSEN, Jakob. *The Internet and beyond*. Boston: AP Professional, 1995.
- NOVAK, Jeannie. *Game Development Essentials*. Delmar Cengage Learning, 2007.
- WIBERG, Mikael. ROBLES, Erica. *Computational Compositions: Aesthetics, Materials, and Interaction Design*. International Journal of Design Vol.4 No.2, 2010.
- ZIMMERMAN, Eric. *Rules of play: game design fundamentals*. Massachusetts: MIT Press, 2003. ●