

O Papel Do Designer No Desenvolvimento De Jogos De Computadores

André Luiz Battaiola {albattaiola@ufpr.br}

Viviane Gaspar Ribas {viviane.gasparibas@ufpr.br}

Bruna Cozer Montenegro {brumontenegro@hotmail.com.br}

Joana Fernandes de Andrade {joanafernandes@onda.com.br}

Gustavo Kira {gustavokira@hotmail.com}

Departamento de Desenho Industrial / Universidade Federal do Paraná - UFPR

Rua General Carneiro 460, Edifício D. Pedro I, 8º Andar, sala 814

80060-150 – Curitiba, Paraná – Brasil / Fone / Fax: +55 (041) 360-5323.

www.design.ufpr.br/lai/corpraquetequero@ufpr.br

Resumo

Considerando-se a idéia de que um jogo é composto de três partes (roteiro, motor e interface), este artigo analisa em que partes de um jogo o designer deve participar do desenvolvimento, bem como ressalta a importância de se contar com este profissional no contexto de um produto que envolve projeto e equipe de desenvolvimento multidisciplinar.

Palavras-chaves: *Design, Gestão de Projeto, Jogos de Computador.*

1. Introdução

Considera-se que o início dos Jogos por Computador começou com Willy Higinbotham, um físico do Brookhaven National Laboratories nos EUA. Nos dias de visita em seu laboratório, Willy, com medo de que as pessoas ficassem desinteressadas pelo seu trabalho, criou um jogo de tênis bem simplificado, que era executado em um computador analógico e mostrado em um osciloscópio. Sua criação foi um sucesso e acabou incentivando a criação de outros jogos, em especial, os primeiros jogos de galeria e consoles.

Nolan Bushnell, engenheiro eletrônico, logo após o começo não muito bem sucedido de seu primeiro jogo de galeria, cria com um amigo uma empresa com fins específicos de desenvolvimento de jogos - a Atari. Esta empresa inicia as suas atividades com o lançamento do cultuado jogo Pong em 1972. Assim, a indústria de jogos acumula uma experiência de 30 anos.

Amazônia [1], produzido pela TILT online, foi o primeiro jogo brasileiro lançado em 1983. Após esse jogo, houve uma hibernação de quase uma década, sendo que o próximo lançamento só ocorreu nos anos 90. Uma série de questões conjunturais (política de informática, cultura na área, falta de investidores, etc) foram às causas deste atraso.

O desenvolvimento da área de computação no país, tantos em termos acadêmicos quanto empresariais, capacitou o país com profissionais competentes na área. Apesar desta competência, atestada, por exemplo, pela qualidade do software produzido para o sistema bancário, não houve aplicação da tecnologia conhecida no desenvolvimento de outros produtos, entre eles, os jogos de computadores.

Passados trinta e dois anos desde que Bushnell brigou por reconhecimento, a criação de jogos conta com incentivos em termos de investimento, capacitação de pessoal e acesso à tecnologia em países como Estados Unidos, Japão e Coréia, os líderes mundiais na área. Os investimentos são feitos de acordo com a receita

esperada pelo mercado. Em 2003, o mercado americano de jogos de computadores faturou em torno de US\$ 7 bilhões, o que implicou em dobrar a receita em relação ao ano de 1996 [2].

No exterior, os *publishers* [3]- geralmente capitalistas ou empresas como a Sony Computer Entertainment, a Nintendo, a Blizzard Entertainment, a Microsoft, entre outros, investem em jogos ou em equipes criadoras e se responsabilizam pelo lançamento de novos e sofisticados produtos no mercado. Na maioria das vezes, também se responsabilizam pelo marketing do produto, manufatura e distribuição. A competência na área é o elemento central para se candidatar à obtenção de patrocínio de um *publisher*.

No exterior, apesar da dificuldade de se conseguir este patrocínio, há uma disponibilidade de investimento. No entanto no Brasil, em função de uma falta de cultura na área, tanto em termos industriais quanto acadêmicos, é praticamente inexistente a disponibilidade de investimento. Somente a partir do ano de 2000 começou a discussão acadêmica do valor tecnológico dos jogos, o que foi acompanhado de algumas iniciativas tímidas de investimento na área. Também da partir desta data, foram disponibilizados alguns recursos para investimento em pesquisa e desenvolvimento de jogos por entidades governamentais de financiamento.

O conhecimento tecnológico brasileiro na área é limitado, o que obriga as empresas, praticamente, começarem do zero, o que aumenta o risco de insucesso da empresa e, conseqüentemente, dificulta a sua chance de conseguir financiamento. Assim, em função do tímido volume de financiamento, incubadoras de universidades [4] se tornaram um meio eficiente de assegurar a criação de futuras empresas na área. Note-se que a maioria destas empresas começa de maneira informal, muitas montadas por grupos de amigos de faculdade. Apesar do tempo limitado para a incubação, a infraestrutura compartilhada com outras empresas, o que diminui custos, bem como o suporte na área de negócios, entre outras vantagens, torna a opção das incubadoras viável e segura para novos empreendedores.

No Brasil, a academia também não facilita a criação das empresas, dado que somente um curso, graduação em Design com ênfase em Planejamento de Jogos da Anhembi-Morumbi em São Paulo [5], o qual foi lançado recentemente, se propõe a formar profissionais específicos para esta área. Algumas universidades são pólos de formação de profissionais, tais como, o da PUC-RJ, o Senac – SP, o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (C.E.S.A.R.) e o LAI/UFPR, os quais oferecem cursos de especialização ou disciplinas isoladas ou atividades de pesquisa. Esta escassez de opções de formação faz com que os jovens interessados no assunto não tenham para onde ir e se dividam entre cursos de computação e de design gráfico. Ao contrário, no exterior, se encontram várias instituições de ensino que oferecem cursos específicos para a produção de jogos.

O resultado de todas estas dificuldades é que as empresas brasileiras voltadas para a área de jogos, formadas na maioria amadoristicamente por grupos de amigos, têm como fator fundamental para alcançar o sucesso apenas a dedicação, pois, além da falta de conhecimento e investimento, as equipes nascem desbalanceadas em termos de diferentes tipos de profissionais. Em geral, estas empresas são formadas exclusivamente por profissionais da área de computação.

O que se pretende mostrar neste artigo é que se desde do momento da criação da empresa, um designer for alocado na equipe, muitos problemas podem ser solucionados em função de sua formação interdisciplinar.

2. Área de Atuação do Designer

Partindo-se da concepção que um jogo de computador pode ser entendido como “um sistema composto de três (3) partes básicas: enredo; motor; e interface interativa” e ainda que o sucesso de um jogo está “associado à combinação perfeita desses componentes” e não “totalmente relacionado a sua sofisticação computacional” mas sim aos “atrativos lúdicos que ele fornece aos usuários” [6], então o

profissional de Design, é ator ativo desse novo cenário.

A concepção do Design como “uma atividade especializada de caráter técnico-científico, criativo e artístico, com vistas à concepção e desenvolvimento de projetos de objetos e mensagens visuais que equacionem sistematicamente dados ergonômicos, tecnológicos, econômicos, sociais, culturais e estéticos que atendam concretamente às necessidades humanas” [7], evidência a diversidade de atuação do designer.

Neste contexto, na concepção de um jogo, onde se tem a tecnologia de um lado e o homem (usuário) do outro, o Design é a atividade interdisciplinar que pode contribuir de modo a minimizar os problemas que porventura surjam na interface do sistema homem/jogo/computador.

Em termos das três partes básicas dos jogos, duas delas, enredo e interface, são campos principais de atuação do designer. A única parte em que o designer não entra é o motor, pois é específica de programadores. Durante o desenvolvimento do motor, o designer mantém uma troca constante de informações com os programadores para a incorporação e/ou modificação de funções e recursos.

No enredo, o designer pode auxiliar na elaboração da trama, na definição e criação dos cenários e personagens e na redação e formatação do roteiro. Adicionalmente, nesta etapa, o designer pode auxiliar na extração de dados que permitam a definição do *briefing* das interfaces interativas a partir das informações contidas no enredo, com seus conceitos culturais, estéticos e sociais. Essas informações facilitarão futuras correlações entre o ambiente do jogo, a interface e recursos computacionais, ao longo do processo de desenvolvimento do jogo.

A interface interativa é a parte que o design pode contribuir mais significativamente, pois é nessa parte do desenvolvimento do jogo que o poder do design pode aumentar o nível de interação entre usuário e jogo. “A interface gráfica de um jogo é fundamental para aumentar o seu realismo e o nível de engajamento do usuário ao seu ambiente. Além disso, o atrativo

visual desta interface, baseado na sofisticação artística e beleza das imagens, é um fator de grande importância para o sucesso de um jogo” [8].

Para o designer, em específico o gráfico, a interface gráfica diz respeito à composição gráfica de elementos visuais que para Wickser e Bettocchi [9] são: “a linha, cor, tonalidade, forma, iluminação, textura e espaço”, elementos que formam qualquer imagem gráfica ou pictórica.

O processo de planejamento e desenvolvimento de qualquer produto envolve um compromisso do designer que perpassa o nível comunicativo e funcional, respondendo aos aspectos fisiológicos, espirituais, psíquicos e sociais do uso, bem como aos aspectos psicológicos envolvidos na percepção sensorial, enquanto o produto está sendo utilizado. A Gestão do Projeto, na busca por um desenvolvimento eficiente e satisfatório de um projeto, deve integrar todos os profissionais envolvidos, o que no caso de um jogo pode implicar em uma equipe formada por linguistas, especialistas em sistemas operacionais, computação gráfica, inteligência artificial, psicologia, pedagogia, cinema, roteiro, designers, profissionais de música, etc. Tanto no contexto do produto quanto no da equipe, o designer pode contribuir ao envolver as áreas informativas, estratégicas e de especificações.

É de conhecimento geral que parte do potencial de atração dos jogos vem dos estímulos visuais. Este fato facilita a criação de uma geração de pessoas com maior sensibilidade visual, o que exerce influência sobre o Design como um todo. Neste sentido, prescindir do Design na elaboração de um jogo significa desconsiderar aspectos fundamentais que estão em constante evolução e mutação.

3. Gestão de Design

Os profissionais de design que pretendem atuar na área de jogos deverão se estruturar e compreender quais são os conhecimentos necessários, ainda em sua formação universitária, para atuar neste mercado. Este, ainda, lidará com a acelerada e constante

evolução tecnológica, onde recursos se sofisticam e se tornam obsoletos rapidamente.

No caso do desenvolvimento de jogos, é necessário que uma série de especialistas trabalhem juntos, integrados, em constante sinergia, e isso no contexto atual, por exemplo, de DIP (desenvolvimento integrado de produtos), facilita a integração das potencialidades de uma empresa, aproveitando ao máximo o conhecimento e a expertise já disponível na empresa. Além disso, o designer, capacitado com conhecimentos em administração, poderá desempenhar funções de gerente do projeto, as quais englobam os seguintes aspectos: Liderança (direção; comunicativo; senso de direção e motivador da equipe); Poder de Negociação; Influência sobre a organização (a fim de atingir os níveis esperados); e Capacidade de decisão.

Em termos de inovação, a contribuição do Design é significativa e foge do estereótipo de que o Design apenas adiciona glamour aos objetos. O Design é, por definição, uma atividade criadora com forte inserção no sistema produtivo e surge como uma ferramenta para a inovação nas empresas, contribuindo com o desenvolvimento da indústria. Com isso, o Design passa a ser um fator estratégico que busca proporcionar de forma ampla: qualidade e inovação de produtos, processos e serviços.

O designer, integrado a equipe de desenvolvedores de jogos, deve agir como um intérprete ou facilitador, articulando as áreas e competências disponíveis numa empresa, e desenvolvendo soluções para que os jogos atendam efetivamente as demandas do mercado. Estas atitudes são condições para que a indústria de jogos supere as expectativas dos investidores e ganhe a liderança no mercado.

Como cada empresa tem necessidades próprias, o processo de implantação do Design é muito particular para cada organização, não existindo regras que se apliquem perfeitamente a todos os casos, porém existem métodos que podem ser apropriados de diversas áreas, como administração, gerenciamento de projetos, desenvolvimento integrado de projetos, entre outras.

Primordialmente, o designer deve conhecer como ocorre o processo de concepção de um jogo de computador, e na falta de profissionais ou mesmo de recursos financeiros para a contratação de pessoal especializado para cada atividade ou projeto, deve então procurar se profissionalizar para suprir essa falta. O designer deve estar preparado para se envolver tanto com grandes quanto com pequenas decisões.

No que tange à formação acadêmica, a gestão incluída no currículo dos cursos de graduação, além de proporcionar uma visão de estruturação de um negócio, pode revelar questões que, muitas vezes, passam despercebidas ao longo desenvolvimento de produto, mas que participam do cotidiano das empresas. A visão abrangente, complexa, macro e interdisciplinar, específica e micro é parte da natureza do Design, e a formação dos designers deve privilegiar e acentuar esta capacidade.

4. Áreas Do Saber No Design

Sendo o designer um profissional voltado à solução de problemas decorrentes das interfaces entre o homem e o seu entorno, é esperado que o mesmo desenvolva ao máximo todo tipo de habilidade e competência, adquirindo conhecimentos de várias áreas do saber, de maneira que, ao se deparar com problemas, consiga distinguir o todo e as partes.

Atualmente, o escopo de conhecimentos que devem fazer parte da formação do designer é ainda objeto de estudos, havendo pesquisadores e profissionais da área envolvidos na formalização de uma Teoria do Design. Nesta linha de pesquisa, Gustavo Amarante Bomfim [10], especializado em filosofia aplicada a Teoria do Design, concebeu a idéia de existirem seis grandes áreas de conhecimento que são necessárias para um designer ser bem sucedido. Ele se baseou nos currículos dos cursos superiores de Design, nos últimos trinta anos afirmando que "... configurou-se a hipótese que o ensino do Design, apesar de fazer uso de conhecimentos de diversas ciências, se caracteriza e se diferencia de outras atividades mais pelo seu campo de ação – a configuração

de objetos de uso e sistema de informação – do que por dispor de uma área de conhecimentos próprios”. Estas diversas ciências definem o estágio atual da Teoria sobre o Design, e com isso seu ensino e prática, o qual é composto pelas seguintes áreas de conhecimento:

- a) geral (legislação, filosofia, comunicação etc.);
- b) tecnológico (fabricação, materiais, planejamento, marketing etc.);
- c) de utilização (ergonomia, psicologia, antropologia, ou seja, interface entre objeto e usuário);
- d) de planejamento de criação da forma (metodologias de pesquisa e projeto, teoria da forma, teoria da cor etc.);
- e) de linguagem (bidimensionais, tridimensionais e virtuais) e
- f) instrumental (matemática, física, química etc.).

As Diretrizes do curso de Design do INEP (Instituto Nacional de Educação e Pesquisa) condizem com a idéia de Bomfim, como está explícito nas competências e habilidades do curso. Tais como “capacidade de trânsito interdisciplinar, interagindo com especialistas de outras áreas de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos” e “domínio de gerência de produção, incluindo qualidade, produtividade, arranjo físico de fábrica, estoques, custos e investimentos, além da administração de recursos humanos para a produção”.

Diante disso, conclui-se que os egressos dos cursos de Design têm o conjunto de conhecimentos necessários para gerir uma equipe de desenvolvimento de jogos de computadores.

5. Conclusão

O esquema usual de se montar uma equipe para a produção de jogos baseados em profissionais de uma única área, usualmente especialistas em

computação, apresenta riscos porque estes profissionais podem não dominar uma série de conhecimentos multidisciplinares que fazem parte do processo de desenvolvimento de um produto. Além disso, fica mais difícil para estes profissionais administrar equipes multidisciplinares.

O designer não só atende a esta função, bem como deve estar atento a necessidade de se incorporar ao seu trabalho os valores que atendam as necessidades humanas, minimizando os problemas que possam vir a surgir na interface homem-produto. Além disso, deve buscar mecanismos que estimulem e atraiam os usuários, os quais buscam produtos que lhes sejam simpáticos. Em um mercado cada vez mais competitivo, com produtos tecnicamente equivalentes, o apelo emocional pode ser um diferencial, ou seja, aquilo que desperta a paixão do consumidor pelo produto. Faz parte da função do designer identificar e implementar os mecanismos que garantam a união deste apelo com a tecnologia embutida no produto.

6. Referências

-
- [1] Monkey Lan4fun
[http://www.monkey.com.br/paginas/integral.php?newsid=1053\(19/08/2004\)](http://www.monkey.com.br/paginas/integral.php?newsid=1053(19/08/2004))
 - [2] Entertainment Software Association.
<http://www.idsa.com> (19/08/2004).
 - [3] Wordiq.com
http://www.wordiq.com/definition/Video_game_publisher (19/08/2004)
 - [4] Universidade Federal do Rio de Janeiro
<http://www.incubadora.coppe.ufrj.br/incubadora.html> (19/08/2004)
 - [5] Universidade Anhembi Morumbi
<http://www2.anhembi.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=187&sid=44> (19/08/2004)
 - [6] BATTAIOLA, André Luiz. , 2000.
 - [7] MUSSNICH, Alexandre Guedes. (2003). Arquitetura e Design, Revista ADG.

[8] Idem 2

[9] Wickser (1968) apud Bettochhi (2000, pág. 54).

[10] BOMFIM, Gustavo Amarante.(2001). Sobre a possibilidade de uma teoria do Design. Estudos em Design Edição Especial, pág. 51/58.