A RELEVÂNCIA DE INTERFACES GRÁFICAS AMIGÁVEIS PARA JOGOS ELETRÔNICOS FUNCIONAIS[1]

Manoel Dantas Macedo Filho[2]

09/2005

GT – Desenvolvimento de Games

Resumo

O uso de jogos eletrônicos, ou games, vem crescendo cada vez mais nos últimos anos, em especial na área da educação, onde cursos a distância empregam variados processos para a propagação de seus conteúdos. A produção de softwares interativos e as facilidades da animação digital 2D e 3D propiciam a geração de jogos que podem apresentar criativos desafios ao estudante ou jogador e, apesar das inúmeras novidades tecnológicas, muitos desenvolvedores e/ou gestores de produção desse segmento não parecem dispor de maiores preocupações com as interfaces. Neste artigo, são apresentados alguns conceitos de IHC (Interface Homem-Computador) em um âmbito mais próximo dos jogos eletrônicos e seus processos de desenvolvimento e análise.

Palavras-chave: Games; Interfaces Gráficas, Design.

A arte da interface

A aparente irrealidade do mundo dos jogos eletrônicos, fascinante para alguns e discutível para outros, pode ser explicada justamente por algumas das partes que podem caber em suas definições: Arte, Interatividade e Virtualidade. A arte que reflete a capacidade do homem em executar idéias, através de diferentes meios, matérias, e com o objetivo de gerar algum resultado (frente a um cerco de expressões e impressões com meios capazes de funcionar como uma unidade de enunciações), pretende, muitas vezes, compreender as necessidades de representar o mundo, os sentimentos e as fantasias, como algo mais palpável ou mais próximo dos seres. A interatividade é a disposição dos sistemas (seja homem, máquina ou aplicativo) para diálogos intercambiáveis geralmente por intermédio de um sistema computacional. A virtualidade, que não existe como efeito real e sim como possibilidade representada, é suscetível à arte e à interatividade dentro do chamado ciberespaço, e não só.

---

[1] Texto apresentado no **I Seminário Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação - construindo novas trilhas,** no GT – **Desenvolvimento de Games**. UNEB, Salvador – Bahia, outubro/2005. www.comunidadesvirtuais.pro.br.

[2] Universidade Salvador - UNIFACS
manoelmacedo@yahoo.com

A vertente artística nos games está presente não só pelas ilustrações, cenários e texturas compostas pela computação gráfica, mas também pela música e narrativas criadas (a história do jogo, onde a criatividade é ponto chave ao sucesso da produção) que remetem às expressões da subjetividade humana. A interatividade é um recurso mais do que esperado pêlos participantes deste segmento, conseguido através da tecnologia dominada pêlos seus respectivos desenvolvedores. Já a virtualidade, que surge da própria estrutura onde se inserem os jogos eletrônicos, é uma resposta fácil e prática para o objeto de desejo que se encontra apenas nas telas da plataforma digital a que se destinam. São esses elementos que, aliados a outros tantos, podem direcionar os jogos eletrônicos a um mundo irreal mas, ao mesmo tempo, mantém as necessárias ligações com a realidade, com a matéria formada pelo homem.

É principalmente na matéria que vemos manifestar nossos desejos e necessidades, sejam elas físicas ou mentais. O personagem de um RPG digital ou um jogo de estratégia como os da ótima série “Warcraft” (Figura 1), por exemplo, existindo apenas no mundo virtual de dígitos binários, só pode andar, atacar e pegar segredos ou prêmios com a devida ação dos jogadores, com o arrastar do mouse ou o acionar de um botão. Teclado, manches, joystick ou mouse: objetos cuja qualidade no design afetam seu modo de uso. Para os sistemas computacionais é a "Interface Gráfica" que cumpre esse papel de afetar o uso, satisfatório ou não. No caso da produção “Warcraft”, não entrando no mérito do tema, cenários e ilustrações, são os menus e outros mecanismos dispostos ao usuário que mantém os vínculos corretos para o auxílio de uma boa jogabilidade.

Figura 1: Jogo "Warcraft III", da Blizzard Entertainment: Bons menus de controle.

A interface pode ser entendido como um elemento, ponte ou elo abstratos que vem a existir entre duas coisas, geralmente distintas, concedendo às mensagens o justo direito de ir e vir. Uma maçaneta, por exemplo, atua como uma espécie de interface entre o “sistema-porta” e o “sistema-homem”, permitindo uma interação adequada entre os dois, visualmente e mecanicamente. De acordo com Steven Johnson "a relação governada pela interface é uma relação semântica, caracterizada por significado e expressão, não por força física" (JOHNSON, 1997). Dessa forma podemos verificar que a interface também prenuncia mudanças na relação de significação das formas, objetos ou fenômenos que estão ali representados muitas vezes como metáforas de si mesmos, para compor um sentido em seus enunciados para o usuário. Neste ambiente digital, que constitui-se em um modelo conceituai, suas ferramentas podem ser representadas de inúmeras maneiras, a depender dos objetivos, e ofertadas a grupos de jogadores que podem utilizar toda essa composição, dentro do contexto de uma interface, com sua visão específica ou segmentada. É justamente neste ambiente (o da

interface onde se insere o sistema-homem e o sistema-máquina) que ocorrem transformações para o fenômeno da comunicação. De acordo com Johnson,

> a mudança mais profunda prenunciada pela revolução digital não vai envolver adereços ou novos truques de programação. Não virá na forma de um navegador de três dimensões, do reconhecimento de voz ou da inteligência artificial. A mudança mais profunda vai estar ligada às nossas expectativas genéricas com relação à própria interface. Chegaremos a conceber o design de interface como uma forma de arte - talvez a forma de arte do próximo século. E com essa transformação mais ampla virão centenas de efeitos concomitantes, que penetrarão pouco a pouco uma grande seção da vida cotidiana, alterando nossos apetites narrativos, nosso senso do espaço físico, nosso gosto musical, o planejamento de nossas cidades. (JOHNSON, 1997)

A interface tem o poder de representar informações para ambos os agentes que a utilizam, que são as duas metades da experiência possível que é a interação. São as trocas de poder e obediência entre esses dois "sistemas" que fazem acontecer as ligações pretendidas pelas mensagens que ali se encontram, trilhando os elos coincidentes onde se acontecem as interações. São operações se desenrolando na tríade que "homem", "interface" e "computador" formam, no intuito conjunto de fazer acontecer o fenômeno da comunicação para o alcance de um objetivo, seja ele uma ação, reação, serviço ou informação. O computador representando o sistema utilizado, o homem representando o sistema utilizador e a interface representando a membrana abstraía que os une, recebendo ou transmitindo suas mensagens na forma de seus signos, textos, imagens ou outros elementos. Dessa forma a pesquisadora Lúcia Santaella considera que a interface ocorre

> quando duas ou mais fontes de informação se encontram face-a-face, mesmo que seja o encontro da face de uma pessoa com a face de uma tela. Um usuário humano conecta com o sistema e o computador se torna interativo. Essa é a grande diferença que separa a ferramenta de um programa (software). Ferramentas são feitas para serem usadas. Elas não se ajustam aos nossos propósitos, a não ser em um sentido físico primitivo. Um programa, ao contrário, é um ponto de contato no qual programas ligam o jogador humano aos processadores do computador e estes intensificam e modificam nosso poder de pensamento. Para isso, o ser humano precisa estar plugado. Por seu lado, a tecnologia nos incorpora. (SANTAELLA, 2003)

A Interface, assim como as metáforas e interações, entre outros tipos de elementos, faz parte dos estudos da IHC (Interface Humano-Computador), salientando a importância de mecanismos bem projetados para a produção de experiências seguras cujos resultados sejam satisfatórios. Quando estamos interagindo com um jogo eletrônico, podemos dizer que estamos sempre nos relacionando com outros humanos, pois são sempre eles os produtores daquele software, com seus personagens, mensagens, regras e estratégias. Nesse caso, o termo IHC, como sugerem as professoras Heloísa Rocha e Maria Cecília Baranauskas, "emerge da necessidade de mostrar que o foco de interesse é mais amplo que somente o design de interfaces e abrange todos os aspectos relacionados com a interação entre usuários e computadores" (R&B, 2003). Mais adiante completam que os objetivos "são o de produzir sistemas usáveis, seguros e funcionais. Esses objetivos podem ser resumidos como desenvolver ou melhorar a segurança, utilidade, efetividade e usabilidade de sistemas que incluem computadores" (R&B, 2003). Na área dos jogos eletrônicos, os mecanismos bem projetados, que produzem experiências seguras e com bons resultados, não consistem apenas nos cenários, personagens e suas áreas de movimentação, mas principalmente nos menus de opções ou de utilidades para o desenrolar de ações necessárias ao jogo, acessíveis de forma coerente e fácil, contribuindo com a boa jogabilidade. E é através da percepção que o jogador entende que a interface é adequada no apoio e tradução de informações relevantes, servindo de aliado para a sua experiência, e não um empecilho projetado de modo insensato apenas para compor as exigências mínimas da aplicação.

O surgimento das linguagens utilizadas nos softwares (e para eles), normalmente estranhas para o seu humano, também tem contribuído para a criação de novas formas de comunicação entre o homem e esses sistemas que tomam seus verdadeiros lugares em um ciberespaço onde as interfaces são mais do que necessárias. São como uma espécie de suporte onde todo o fenômeno comunicacional pode ocorrer. É Edson Bugay e Vânia Ulbricht que enumeram três pontos dos problemas abordados pelas interfaces:

> 1 - A representação do sistema, que deve especificar o que o sistema "sabe", a natureza e a forma dos conhecimentos implementados assim como os tipos das funções que o sistema é suscetível de realizar;
>
> 2 - A representação do jogador, que compreende as modalidades perceptivas, a natureza e a estrutura de seus conhecimentos no assunto considerado, assim como suas formas de acesso. Para fazer esta modelagem é necessário se basear em uma teoria cognitiva, sendo que é imperioso saber descrever as formas de acesso às representações procedurais e declarativas;
>
> 3 - 0 interpretador que converte as saídas de um dos dois sistemas de entrada pertinentes para o outro. Ele poderá ser constituído de um processador de dupla saída de itens léxicos ou se comportará como um tradutor. (BUGAY & ULBRICHT, 2000)

Na interface de um game o mapeamento transforma as informações de um sistema para outro, estabelecendo uma correspondência entre os mecanismos dos dois que, a princípio, deve ou precisa se conservar invariável permitindo assim traduzir as atividades recíprocas entre os movimentos, o que os gerou e também seus resultados numa representação visual de modo a possibilitar a melhor interação do jogador com o espaço daquela experiência de entretenimento, simulação ou educação. Em um jogo eletrônico, independente da plataforma ou suporte, a interface deve ser desenhada tendo em vista o máximo de aproveitamento intuitivo por parte do jogador, além de funcional, e uma estética adequada ao tema e/ou grupo utilizador, não esquecendo da legibilidade e leiturabilidade.

Em jogos com boas interfaces é fácil a transição entre os dois estados onde se encontram os respectivos sistemas utilizadores, permitindo uma ligação sem contestação onde se ajustam os propósitos recíprocos por uma ação mútua em proveito de resultados esperados. Se considerarmos toda a interação com a interface do game, com todas as mensagens contidas ali, além de regras desenvolvidas por outrem, aliadas a informações só detectadas quando o jogador traz a experiência para o seu mundo (para o seu entendimento), então verificamos a importância da interface bem projetada para o sucesso de qualquer aplicação. Assim, o design de interface torna-se eficiente quando, além de funcionalidade, segurança, satisfação e produtividade, preocupa-se também com a estética com o fim não só de beleza, mas na conformação do jogador de assumir partes de um mundo que

não é seu, é uma ferramenta para que um sistema conquiste um outro sistema, que passa a admitir sua interação e, assim, o recebimento das mensagens. De outra maneira, qual a validade de um game que provê funcionalidade se o provável jogador não se sentir mentalmente confortável para utilizá-lo? É preciso então verificar que não é apenas o simples conforto físico que vem a representar o cume das indagações da ergonomia.

A funcionalidade dos games

É tarefa relativamente fácil perceber que a capacidade natural ou adquirida de aprender, apreender ou compreender é totalmente dependente de nossos sentidos que "visualizam" o mundo a partir de percepções que alimentam nosso intelecto fazendo-o adaptar-se facilmente às diversas maneiras de entender ou interpretar esse mundo. A inteligência visual, sob diversos aspectos, capta e incorpora melhor o mundo e as coisas ao seu redor, a partir de todos os seus sentidos e não só da visão, quando estes são construídos com harmonia, sem maquinação e de acordo com os entendimentos recíprocos, onde o resultado acaba sendo a capacidade de resolver situações novas de acordo com as informações percebidas. Donis A. Dondis afirma que "ver é uma experiência direta, e a utilização de dados visuais para transmitir informações representa a máxima aproximação que podemos obter com relação à verdadeira natureza da realidade." (DONDIS, 1997).

Pode-se verificar aqui a incrível capacidade da arte (na questão da transmissão de informações) encontrar medida fácil nos jogos eletrônicos que mesclam, através das mensagens incutidas nas formas ali representadas, diversas mídias para gerar experiências únicas a cada utilizador que, apesar de ter o direito real de transgredir a leitura e/ou ação tradicional e de construir seu caminho de entendimento naquela experiência digital específica (seja educativa ou de entretenimento), buscam sempre mais informações as quais se juntam aos seus anseios primordiais. Dessa forma, nos games, novos modelos de projeto devem ser instaurados, com desenvolvedores, designers e gestores

empenhados nos estudos das interfaces e interações que se intensificam no campo chamado de IHC.

Para citar exemplos de interface tomemos o "Enter the Matrix" (Figura 2), desenvolvido pela Shiny Entertainment com supervisão dos irmãos Larry e Andy Wachowski (autores da trilogia cinematográfica Matrix), que mantém a tática do filme em deslumbrar o espectador com belos visuais e fases longas, da mesma forma que a produção "Super Smash Brothers Melee", para as plataformas Nintendo e GameCube, mas são jogos que não trazem quase nada de novo em termos de interface gráfica, em relação a outras obras correlatas lançadas à época, falhando muitas vezes nos cortes de câmera, feitos pelas composições 3D, os quais não possuem ferramentas de controle ao usuário, deixando o "controlador" sem "controle". Algumas funcionalidades das interfaces muitas vezes são deixadas de lado devido às estratégias empregadas nos games para tirar um pouco do controle a que tem direito o controlador (o usuário), às vezes só por um período de tempo, com o propósito de dificultar sua ação e retardar a conclusão da fase. A criatividade no desenvolvimento, que poderia manter o jogador mais tempo na aplicação, é deixada de lado em favor da depreciação da interface.

Figura 1: Jogo "Enter the Matrix", da Shiny Entertainment: novidade em interface?

Um exemplo do controle dito como "sensato" é do game "The Sims" (Figura 2), da Maxis. O simulador de vida real acumula méritos nas três partes mencionadas para o belo mundo da irrealidade que conquista os usuários: arte cuidadosa na animação de introdução, nos cenários, personagens e objetos; interatividade quase perfeita ao gerar vários mecanismos de *feedback* para *ao* jogador *nas* para as suas ações na experiência; e a questão da virtualidade, muito bem apresentada justamente porque demonstra, na tela digital, uma representação fictícia do dia-a-dia dos seres humanos. Mas a questão da interface funcional pode ser percebida na bem projetada barra de menu que dá acesso aos controles do jogo (muitas com teclas de atalho), acessível e de fácil aprendizagem, além das marcações dos personagens em jogo e do módulo de criação onde se determina bem os critérios que vão formar as personalidades de cada "Sim". O envolvimento entre usuários e personagens se dá pela diversidade de possibilidades oferecidas pelo jogo e por estratégias ordenadas. A decisão tomada pelo usuário é que determina seu sucesso ou fracasso, e não a falta de acesso a funções e controles, ou ausência deles.

Figura 3: Jogo "The Sims", da Maxis: Interface “sensata” ao uso do jogador!

A tela digital, como um novo mundo de conhecimentos, cultura e informação, viajando e flutuando sob uma base que vem a ser toda a concepção cibernética (ditada por ilustradores, escritores e programadores), é o lugar para o homem exercitar sua liberdade de escolha (sempre dependente de seu poder de entendimento dos códigos utilizados nestes "sistemas informacionais") e onde a possibilidade de obtenção da informação ou do entretenimento passa a ser fonte de poder. A instrução, segundo o código, passa a ser uma meta para quem deseja obter sabedoria. O desejo do "jogador" é identificar facilmente tudo o que é relevante para a sua experiência, enquanto a "fonte" (o jogo eletrônico) deseja transmitir continuamente o seu conteúdo de forma que tudo possa ser identificado e que ele possa continuar existindo com um propósito.

Em projetos de jogos eletrônicos, cada detalhe, na interface que contém seu escopo, pode ser trabalhado considerando-se os aspectos particulares do sistema receptor, com a finalidade de influenciar beneficamente o percurso e assimilação da informação. Como exemplo, podemos associar a preocupação

com os aspectos particulares do uso das cores, nos quais as sensações causadas são ponto importante para a assimilação ou descarte da informação contida na mensagem. Os desenvolvedores de games precisam perceber todo o leque de opções que uma interface oferece para o sucesso de sua aplicação e trabalhar de forma ordenada gerando experiências com os critérios definidos sempre pelo segmento a que se destina aquele produto.

Quando seu aprendizado e uso intuitivo revela-se amigável, a interface passa a ser uma fonte geradora de mecanismos aliados, facilitando o acesso do jogador à informação ou ação realmente necessária e sempre presente, pronta ao uso no momento certo. São as boas interfaces que facilitam a transição entre os dois estados nos quais se encontram os respectivos sistemas utilizadores, permitindo uma ligação sem contestação onde se ajustam os propósitos recíprocos por uma ação mútua em proveito de resultados esperados. O projeto de interface de um game pode ser extravagante, atraente ou dinâmico, não importa. O que se deve considerar importante é: conceito, conteúdo e consistência, em qualquer que seja a linha adotada, senão o sistema não convencerá. Um jogo eletrônico só pode obter sucesso se as estratégias empregadas em seu projeto gerarem soluções adequadas às ações esperadas pelo usuário, que não quer apenas o serviço executado, quer substância, beleza e cumplicidade. O usuário espera tudo isso para que o sistema utilizado lhe forneça funcionalidade com um suporte firme e um ambiente agradável capaz de ser sempre revisitado e reaproveitado.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Game Over:** jogos eletrônicos e violência. São Paulo: Futura, 2005. 260 p.

BUGAY, Edson Luiz. e ULBRICHT, Vânia Ribas. **Hipermídia.** Florianópolis: Bookstore, 2000. 120 p.

DELEUZE, Gilles. **O que é a filosofia?** SP: Editora 34, 1997. 279 p.

DONDIS, Donis. **A. Sintaxe da linguagem visual**. (Tradução Jefferson Luiz Camargo) (Coleção a). São Paulo – SP, Editora Martins Fontes, 1997.

ECO, Umberto. **A estrutura ausente**. Trad. Pérola de Carvalho. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 1991. 426 p.

FISCHER, Ernest. **A necessidade da arte**. Círculo do livro, São Paulo, 1959. 258 p.

HELFAND, Jessica. **Six (+2) essays o design and new media**. NY: William Drenttel, 1997. 76 p.

JOHNSON, Steven. **Interface Culture** - how new technology transforms the way we create and communicate. San Francisco: Harper Edge, 1997, 164 p.

LAUREL, Brenda. **The art of human computer interface design**. AddisoWesley, 1990. 523 p.

LEMOS, André L. M.; PALACIOS, Marcos. Janelas do Ciberespaço: Comunicação e Cibercultura. São Paulo: Editora Sulina, 2004. 279 p.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência.** O futuro do pensamento na era da informática. RJ: Editora 34, 1993. 203 p.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. 260 p.

ROCHA, Heloisa Vieira da, BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani**. Design e avaliação de interfaces humano-computador**. Campinas - SP: Nied/Unicamp, 2003, 244 p.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano** - Da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo – SP, Paulus, 2003.

VILLAS-BOAS, André. **Utopia e Disciplina**. RJ: 2AB, 1998. 148 p.