

## **Interface gráfica**

### **O papel do designer digital**

A relação homem x máquina vem se tornando cada vez mais ostensiva no cotidiano da maioria dos seres humanos. Tarefas comuns como retirar dinheiro num caixa eletrônico, verificar o e-mail, mandar uma mensagem pelo celular ou navegar na internet só podem ser realizadas pela interação com a chamada interface gráfica.

O designer digital, então, se coloca como parte fundamental na viabilização dessas atividades pois é na interface que ele realiza sua comunicação, suas ações, suas experimentações. É nesse espaço que o há o exercício da sua linguagem. Assim como o papel representa o suporte para a criação do escritor, a tela de um aparato eletrônico é a área de construção dos significados e das representações desse profissional.

O objetivo desse artigo é levantar algumas questões tanto a respeito deste dispositivo de grande relevância para o ato comunicativo contemporâneo como também refletir sobre uma metodologia que compreenda sua natureza projetual.

### **Design e metodologia**

Como não queremos gastar tempo averiguando o significado da palavra "design" pois, há um grande número de textos que o fazem, pensaremos em design como atividade de criação visual ou de um objeto que lida com a estética e que pressupõe um uso<sup>1</sup>. Se a ação de fazer design tem um objetivo final, ou seja, ela será usada para alguma coisa, a questão metodológica para o designer passa a ser relevante para qualquer tipo de projeto.

Metodologia é o encadeamento de processos que conduz a um resultado, ou seja, existe para que uma decisão certa seja tomada. A grande questão é como administrar as variantes projetuais levando em conta o mercado. Ela flexibiliza-se de acordo com o tipo de objeto que estamos lidando. Uma metodologia utilizada para a criação de uma identidade visual certamente não será a mesma utilizada para a criação de um *website*, porém algumas ações serão comuns aos dois processos. Uma das metodologias mais utilizadas é a sugerida por Bruno Munari no seu livro "Das coisas nascem coisas"; problema, levantamento de dados, orçamento disponível, pesquisa, esboços, criatividade, solução final e testes são os ações mais comuns orientadas à diminuição da falha projetual.

---

<sup>1</sup> O design é uma prática que visa a melhora da condição de vida do ser-humano e por isso tem nas Humanidades um dos pilares de sua sustentação enquanto ciência. Portanto o uso do termo "usuário" tende, de certa forma, a diminuir a importância desta atividade que está voltada para o social.

Por algum tempo acreditou-se que o processo metodológico engessava a criatividade por trazer parâmetros rígidos à prática do design, entretanto com o aumento da produção resultante da globalização percebeu-se que um processo bem ajustado evita o desperdício de tempo e, fundamentalmente, a diminuição dos custos de produção.

### **Aprimoramento de competências**

A função comunicativa e utilitária do design no universo digital requisita a familiaridade com algumas regras formais que vêm das composições gráficas, a maneira de compor os conteúdos visuais e verbais na tela do computador. O design gráfico empresta à hipermídia, sintaxes e valores visuais direcionados à comunicação, inclusive suas noções ergonômicas. Portanto o design digital absorve o conteúdo, ou melhor, o código do design gráfico para se formar como linguagem adicionando à esse, suas características tecnológicas e suas especificidades técnicas. Pensar num design digital sem ter referência do design gráfico é abrir um vazio entre a linguagem primeira e a derivada, limitando sua potência.

O acúmulo de experiência técnica e projetual ajuda cada designer a achar uma metodologia que mais lhe convém e, a “transpiração”, ou seja, debruçar-se sobre o projeto, focar no problema tem em si a maior contribuição para sucesso. Entretanto, o momento criativo certamente não pode ser domesticado. Ele é fluido, pode aparecer a qualquer instante, porém não depende somente de elementos inatos. A criatividade depende também de uma percepção atenta do mundo. Observar, conhecer, discutir e refletir, alimenta uma coisa chamada repertório. É muito mais fácil criar algo quando se tem muitas informações, as mais variadas possíveis, e por um processo de associação de idéias buscar nesse banco-de-dados mental uma solução para o seu problema. Esse processo ajuda a cumprir com um requisito do design que é inovar, avançar com a linguagem, propor novas formas de comunicação ou uso.

Portanto criatividade, percepção e repertório caminham de mãos dadas e, a metodologia, às conduz a um resultado positivo. O estímulo constante desses elementos confere ao designer o aprimoramento da sua competência profissional.

### **Alguns conceitos preliminares**

Ciberespaço, hipertexto, hipermídia e interatividade são conceitos necessários nesse artigo para desenvolvermos algumas idéias a respeito do comportamento das interfaces.

O ciberespaço, termo cunhado por William Gibbons em “Neuromancer” - uma

das fontes inspiradoras do filme "Matrix", tem na ausência de espaço físico e na descentralização dos pontos formadores suas principais características. Suas propriedades fundamentais são a interface (que veremos a seguir), a interatividade e a rede de informação.

A rede de dados (ou de informação) é a malha digital que possibilita a manipulação, com a entrada e a saída de dados, para que o navegador se comunique. Sustenta além do trânsito dos *bits*, a sociedade da informação e a vida digital. As cidades digitais, como a experiência de Aveiros em Portugal, apóiam-se na rede e nos dispositivos comunicacionais para se organizarem socialmente.

O ciberespaço é uma área onde a matéria encontra-se em estado paradoxal: é sólida mas não tem substância! Assim como num *tour* virtual pelo "Museu do Louvre" em Paris ou num ambiente no qual há a imersão por dispositivos eletrônicos (como a *dataglove*<sup>2</sup> ou o visor de *VRML*<sup>3</sup>), os objetos tem forma, contorno, mas não tem matéria, eles não estão lá.

Esse espaço também é o espaço das chamadas imagens-sintéticas. Esse tipo de imagem tem em sua matriz construtora números binários, o "zero e um", que nascem com a era da infografia, não tendo assim um paradigma anterior. Nesse espaço, não falamos mais de fenômenos físicos (sensíveis), mas de objetos físicos acessíveis às nossas ações e às nossas percepções.

Sobre a interatividade podemos dizer que ela está na própria lógica do computador, é da natureza dos dispositivos comunicacionais digitais serem interativos. Passamos, como agentes receptores, de um estágio de contemplação (por exemplo de uma pintura, gravura ou escultura), para um estágio de ação, interagindo e interferindo nas obras contemporâneas.

Há graus de interatividade e todos eles possuem um elemento essencial: satisfazer o usuário, seja funcionalmente (requerer uma ação, executá-la e receber resposta), seja perceptivamente (interagir por entretenimento ou por uma simples razão experimental). Podemos pensar num grau mais básico de interatividade, menos imersiva, como por exemplo acessar um *blog* ou postar uma mensagem, até um mais interativo e mais imersivo como os ambientes de *VRML*.

O ciberespaço surgiu com conquistas como a do hipertexto e da hipermídia. Hipertexto é o documento digital que permite ligações não-lineares entre áreas do mesmo documento ou entre documentos diferentes. As ligações são realizadas a partir dos link. A hipermídia, segundo Lúcia Leão, "é o termo utilizado para designar a

<sup>2</sup> *Dataglove*: luva de dados. Dispositivo no formato de luva utilizado para manipular objetos no espaço virtual.

<sup>3</sup> *Virtual Reality Modelling Language* (Linguagem de Modelagem da Realidade Virtual) é o tipo de linguagem com geometria tridimensional utilizada nos processos de construção de ambiente onde o usuário pode navegar e interagir com os objetos.

tecnologia que engloba recursos advindos de mídias diversas (multimídia) e hipertexto. A “www” é uma rede criada a partir da tecnologia hipermediática”.

## **Sobre as interfaces**

A questão da interface começa, de certa forma, com o *desktop*, que é a metáfora da mesa de escritório desenvolvida por Doug Engelbart nos laboratórios da Xerox de Palo Alto em 1970 e depois popularizada pela Apple no seu Macintosh. A *GUI* (graphic user interface) como ficou conhecida foi criada para dar sentido à informação, sua forma é a “janela” e seu princípio o da manipulação.

Para sermos mais objetivos, podemos entender o termo interface<sup>4</sup> como o dispositivo tecnológico que possibilita a interação entre o homem e uma máquina. Esse conceito tecnológico tem que estar presente para definir interface pois esta é produto da era eletrônica. Uma calculadora, um microondas, uma máquina de lavar, um celular possuem interface. Você entra com dados, há um processamento e uma ação é realizada. Funciona, desse maneira, como um tradutor de dados.

A interface carregará nela elementos representativos para que as ações possam ser executadas. Aí está uma das principais tarefas do designer: criar elementos gráficos que signifiquem algo, que transforme aquele monte de “zeros” e “uns” em informação inteligível. Resumindo, a interface pode ser tomada como espaço-informação (é a zona entre o meio e a mensagem) que possui uma relação de significado, uma relação semântica, pois é tradução de um código, que está por traz do sistema, para a linguagem humana.

Um exemplo ficcional mas bem ajustado à essa questão, está no filme “Matrix”. Nele há uma cena na qual Neo fica impressionado com a capacidade Cypher visualizar a partir de uma cachoeira de dados que escorre pela tela do computador, objetos do cotidiano, da vida prosaica. Neo pergunta como ele consegue entender tudo aquilo, e Cypher responde, apontado para um grupo de símbolos; “Aqui temos uma mulher loira. Você se acostuma!”. Esse é um dos primeiros atributos do designer: exprimir-se visualmente criando formas que represente algo.

Mas para isso ele tem que conhecer quais informações ou eventos serão acionados a partir desse botão, *link* ou outro dispositivo. O designer digital também tem que ter consciência da organização da informação, por quais caminhos as ações se encadearam, ou qual o fluxograma dos espaços visitados. Assim, conjuntamente à sintaxe visual, ele tem que ser apto a lidar com a sintaxe da informação propriamente

---

<sup>4</sup> Definições como a de Gui Bonsiepe que atribui a interface o domínio central do design (Design: do material ao digital. Florianópolis: Fiesc/Senai/IEL, 1997) ou de Steven Johnson, para quem o design de interface também é a fusão de arte e tecnologia, ultrapassam a discussão sugerida nesse artigo, mas devem ser observadas atentamente.

dita. Essa é uma competência específica da área digital.

Com efeito, junto com o conceito de interface estão acoplados os conceitos de interatividade e navegabilidade. Esses dois conceitos podem ser englobados numa esfera maior que é a usabilidade, e a partir dessa adiciona-se o grau de imersão. O elemento que distingue uma interface gráfica mais imersiva de uma menos imersiva é a convicção de realidade, ou seja, o quanto o usuário está convicto em relação aos objetos que ele está manipulado no ambiente digital.

Podemos reconhecer três grandes grupos categóricos para as interfaces: as funcionais ou utilitárias, as artísticas e as experimentais. Além da linguagem, a grande distinção é o objetivo final, para o que ela vai servir. No quesito experimentação um bom exemplo é a interface do site "www.dontclick.it." Esse é um site que dispensa o uso do clique do mouse e abre a discussão para outro tipo de navegação.

Em relação à categoria artística, há o trabalho bem difundido com as interfaces fotossensíveis –que lidam com comando por interrupção do feixe de luz– que podem ser vistas no Museu da Língua Portuguesa e em outros festivais eletrônicos como o FILE. Nessa categoria podemos pensar que a estética é o ponto forte da atração do usuário e que a informação ainda tem valor priorizado, mas o seu modo de apresentação sugere um leitor mais especializado.

Obviamente, conhecer essas duas categorias é relevante para a vivência do design, mas as interfaces gráficas ditas funcionais são as mais recorrentes na prática profissional. E é para esse grupo que uma metodologia deve ser desenvolvida para o melhor aproveitamento final.

O design tem como uma das suas características essenciais a interdisciplinaridade. Ele se apropria e se junta a várias áreas das Ciências Sociais Aplicadas. Partindo dessa premissa a problematização no digital deve levar em conta as especificidades do meio como vimos anteriormente que estão ligadas a arquitetura da informação, programação, capacidade da conexão, tipos de *codecs*, disposição e volume do conteúdo. Além disso deve atender também as características gráficas como campo de visão, tempo de leitura, código cromático (que no digital é cor-luz), restrições como a resolução, ou quantidade de *frames* -que está ligada a eficiência das imagens em movimento. Novamente, tudo isso deve ser orientado de modo a satisfazer o usuário.

Retornando a questão, a partir do paradigma metodológico sintetizado em quatro fases: problema, desenvolvimento, realização e teste, o designer tem que se "armar" com as mais variadas ferramentas digitais para poder desenvolver sua

expressividade nesse espaço-informação, que explore suas capacidades funcionais e que se conclua num ato comunicativo com o usuário-receptor.

O "status" da interface como produto da era digital posiciona-se no topo da escala comunicacional. Ela possivelmente tenha se transformado de um simples espaço de condução da mensagem para constituir-se como a própria mensagem. É a extensão e a atualização dos suportes materiais de antigamente, que hoje, acolhe a maioria de nós (seres proto-digitais), e merece ser objeto de atenção, estudo e reflexão.

### **Tudo isso é passado**

Estamos engatinhando do ponto de vista tecnológico na relação homem x máquina. A ficção como sempre adianta algumas questões. Em "Assédio Sexual" a imersão do usuário se dá por completa numa interface baseada no modelo *VRML*. Em "Minority Report", Tom Cruise manipula dados com extrema destreza utilizando três dedos de cada mão sobre um suporte de vidro.

As interfaces gráficas disponíveis são, em sua grande maioria, em duas dimensões terão todas as suas relações rediscutidas com chegada da tecnologia de interface em 3D, mais conhecida como interface holográfica, que já é produzida em pequena escala. As relações metafóricas, estéticas e de navegação serão reconsideradas. Esse artigo já é passado.

Podemos pensar ainda na otimização de dispositivos como comando de voz, leitura retiniana, inteligência artificial, transmissão de dados em altíssima velocidade, suportes de plasma, holografia. Enfim, tudo que está no porvir tecnológico, resultará numa reformulação na condição dos profissionais envolvidos em poucos anos ou décadas. A capacidade de atualização do designer passa a ser um dos predicados curriculares mais importantes para a manutenção da carreira profissional.

Certamente, toda essa parafernália periférica (mouse, monitor, torre) seja mais um artigo para os futuros museus tecnológicos, *gadgets* que marcarão a época do carvão-digital.

### **Referências Bibliográficas**

Johnson, Steven. Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

Leão, Lúcia. O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias (org). São Paulo: Senac, 2005.