

O que é design de interfaces

DESIGN DE INTERFACES É MUITO MAIS DO QUE DESENVOLVER TELAS BONITAS. É UMA ARTE QUE AUXILIA O USUÁRIO A ENCONTRAR O QUE ESTÁ PROCURANDO DE FORMA RÁPIDA, AGRADÁVEL E SEM FRUSTRAÇÕES. NESTE TÓPICO VAMOS APRENDER O REAL SIGNIFICADO DE DESIGN DE INTERFACES E SUA IMPORTÂNCIA PARA A TECNOLOGIA QUE É CADA VEZ MAIS TRANSPARENTE, INEVITÁVEL E ONIPRESENTE (UBÍQUA)!

AUTOR(A): PROF. THIAGO GRAZIANI TRAUE

O que é design e o que é interface?

Vamos às primeiras e uma das mais importantes definições dessa disciplina de *design e interfaces*. O que é *design* e o que é *interface*?

Bem podemos utilizar o dicionário para nos ajudar. Vamos começar por interface. Segundo o Michaelis, entre tantas definições, a que mais se destaca para nossa área, é a que diz que interface é um "circuito, dispositivo ou porta que permite que duas ou mais unidades incompatíveis sejam interligadas num sistema padrão de comunicação, permitindo que se transfiram dados entre eles".

Vamos entender melhor essa definição de interface. Segundo a definição, uma interface é qualquer coisa (qualquer coisa mesmo) que permite duas outras "coisas" diferentes trocarem informações (comunicaram-se!). Isso quer dizer, então, que uma interface pode ser considerada como um meio de comunicação. Isso quer dizer, também, que interfaces não se limitam a telas de computadores, pois podem ser físicas (segundo a própria definição). Por exemplo, o painel de um carro é o que permite a comunicação entre o motorista (usuário) e os sistemas que operam o veículo, assim como uma cabine de avião, o painel de uma máquina em uma fábrica etc.



Legenda: PESSOA GRITANDO COM O COMPUTADOR

Resumindo: Interface é qualquer coisa que permita comunicação eficiente entre dois meios que são diferentes. Lembre-se que quando precisamos de uma forma de comunicação entre meios diferentes e, portanto precisamos usar interfaces, então esses meios não poderiam se comunicar de outra forma. A interface, então, é um mecanismo de comunicação.

O CONCEITO DE INTERFACE é MUITO IMPORTANTE!

É muito importante que você entenda muito bem o conceito de interface, pois ele perdurará durante toda a disciplina! Tenha certeza de ter entendido este conceito e não deixe de perguntar ao professor caso tenha dúvidas.

Note, também, que podemos absorver um conceito importante através da definição de interface: É a interface que permite a interação entre o ser humano e qualquer equipamento, seja ele um computador, um carro uma espaçonave ou simplesmente um interruptor. É a *interface que dá origem à interação*.

No caso dos computadores chamamos de interfaces tudo que conseguimos operar dentro do sistema operacional, ou seja, as telas, certo? Por que as telas existem? Pois precisamos nos comunicar, de alguma forma, com a codificação oriunda de uma programação e com o hardware. As interfaces que permitem isso.

Certo, já sabemos o que é uma interface. Agora vamos a definição de *design*. Ainda utilizando o Michaelis para nos ajudar, podemos dizer que design é o “conceito de qualquer produto de acordo com seu ponto de vista estético e sua funcionalidade”.

Isso quer dizer que design é uma área do conhecimento humano que visa criar padrões estéticos que permitam o ser humano utilizar algo em sua plenitude, ou seja, todas as funcionalidades como o produto fora desenvolvido originalmente.

Agora vamos unir os dois conceitos apresentados aqui: Design de interfaces.

Design de interfaces é, portanto, criar mecanismos de comunicação entre meios distintos que sejam esteticamente agradáveis aos seres humanos (nós) e, ao mesmo tempo, funcionais. Em outras palavras, design de interfaces é uma arte, que une a dificuldade de se criar sistemas que são realmente fáceis de usar e, ao mesmo tempo, bonitas, agradáveis etc.

Design de interfaces é realmente importante?

Para responder essa pergunta, vamos considerar duas grandes empresas da atualidade: Google e Apple.

A Apple e o Google estão hoje entre as empresas mais valiosas do mundo. O valor de mercado destas empresas supera o PIB (Produto Interno Bruto) de muitos países. Isso mesmo, A Apple e o Google, juntos, valem mais do que se produz em vários países! (Segundo a Forbes em 2015, a Apple possui valor estimado em 727 bilhões de dólares e o Google em 558 bilhões de dólares).

Você sabe por que essas empresas são tão grandes e multimilionárias? Simples. Entre seus diversos investimentos, um deles é em design de interfaces de verdade.

Claro, a Apple ou o Google não são empresas de design, mas o design faz parte do desenvolvimento de seus produtos e serviços e é isso que torna essas empresas tão grandes, valiosas e desejadas. Os produtos e serviços que elas vendem. Todos com qualidade indiscutível no quesito de design.

Claro, a funcionalidade de seus sistemas ajuda muito, mas se interface gráfica do Android ou do iOS, por exemplo, não fossem tão boas, mesmo o software por trás sendo impecável, os produtos não seriam vendidos como são. Os produtos dessas empresas podem ser considerados como objetos de desejo! Tudo, graças a um excelente design.

ANDROID E IOS

O Android é um sistema operacional com excelentes funcionalidades, assim como o iOS, da Apple (estão entre os mais utilizados no mundo). O Android sozinho (assim como o iOS), não faz nada; ele precisa ser inserido em um hardware, neste caso em celulares. A Apple desenvolve seu próprio aparelho e o Android é utilizado por diversos fabricantes que investem pesado no design destes aparelhos! Então o design físico, neste caso, também é muito importante!

Podemos aprender o processo de criar e modelar softwares (com UML, modelos de bancos de dados, diversos modelos de gestão de projetos, engenharia de software etc.); podemos aprender a programar majestosamente usando as melhores práticas de programação e criar aplicações robustas e completas; podemos aprender a implementar bancos de dados altamente eficientes e normalizados; podemos conhecer toda a regra de negócio da nossa empresa; mas se não aplicarmos boas interfaces a todas essas aplicações, todo o esforço poderá ser perdido! Uma má interface pode, acabar com um projeto.

Então podemos concluir que sim, o design de interfaces é muito importante. Como mencionado, não adianta desenvolvermos um software cheio de recursos que resolvem o problema do mundo, se estes recursos não estiverem facilmente acessíveis aos utilizadores deste sistema, assim como permitirem uma utilização agradável, confortável e empolgante.



Legenda: HOMEM USANDO UM COMPUTADOR FUTURÍSTICO

Design não se limita a software ou hardware

Segundo Fioretti, M., um importante designer da Brastemp, o design não se limita ao software ou a hardware. Design é, na verdade, a “capacidade de resolver um problema e, mais que isso, gerar encantamento”, e desenvolve essa ideia em seu livro, propondo três cenários reais:

1. Você entra em uma padaria ao final da tarde, hora a qual o estabelecimento está cheio, mas, apesar disso, é rapidamente atendido por um balconista muito bem treinado, atencioso e simpático. Atraído(a) pelo maravilhoso cheiro de “pãozinho” que acabara de sair do forno, o funcionário lhe oferece algumas coisas para provar, como um pedaço de queijo de primeira qualidade e uma colherada de algum doce, animando-o(a) a comprar mais algumas coisas. Você compra e, em pouco tempo, depois de passar por um processo de venda bastante eficiente, sai da loja satisfeito(a) de ter escolhido a padaria certa;
2. Você acaba de comprar o celular novo, de última geração e extremamente cobiçado. Depois de abrir com muito cuidado a linda caixa branca, retira os acessórios, um a um, cuidadosamente embalados. Pega o

aparelho nas mãos com muito cuidado (afinal de contas, foi muito caro) e passa as mãos pelas superfícies lisas e sem quaisquer imperfeições. Quando você liga o celular, o encantamento se transfere à uma iluminação encantadora e hipnótica, com várias cores e que mostra uma interface extremamente convidativa. Você escolheu o modelo certo;

3. Você comprou o carro de seus sonhos. Ele está cuidadosamente estacionado em sua garagem privativa. Você se aproxima do carro olhando diretamente nas lanternas que brilham ao acionar de um botão e são extremamente bem desenhados e proporcionais. Os faróis de seu carro lembram os olhos de um felino intimidando sua presa. Você se aproxima do carro, passando as mãos pela carroceria de metal com linhas uniformes e perfeitas, que te faz parecer estar correndo a mais de 200km/h, mesmo estacionado. Você entra no carro e senta em frente ao volante observando os lindos instrumentos computadores etc. e iluminando. Parece o painel de um avião supersônico. Você vestiu o carro, como se vestisse uma roupa.

Segundo Fioretti, o que há de comum entre estas três cenas é que você está sendo impactado por algo em comum entre elas: O design! Para Fioretti, design não é aquilo que deixa as coisas mais bonitas, apenas. O design, em si transcende suas fronteiras.

A cena da padaria enquadra-se, por exemplo, em design de serviço, que serve para projetar um fluxo inteligente pela loja, num ambiente agradável, convidativo e, consequentemente, muito mais rentável. Temos também o design de experiência, quando você tirar seu celular da caixa, ou seja, você vive uma experiência com a marca. E, finalmente, o design de produto quando você “veste” o carro novo, compreendendo a importância de se conhecer todos os motivos que te levaram a comprar aquele veículo em especial, e não apenas como um meio de transporte.

Isso quer dizer, então, que design não se limita a software ou a hardware, vai muito além. Gerenciar a criação deste design, em todos os aspectos como os listados aqui, é um desafio que você será capaz ao aprender sobre design de interfaces e de como nós seres humanos, interagimos com as coisas.

Conceitos preliminares importantes

Para prosseguirmos com o aprendizado sobre design de interfaces, é preciso aprenderemos mais alguns conceitos importantes dessa disciplina, como algumas siglas que serão usadas constantemente, conhecermos alguns autores que devemos recorrer sempre que tivermos dúvidas e, claro, conhecer um pouco da história das interfaces de sistemas.

Sistema é uma palavra-chave para nós a partir de agora. Estamos tratando de uma disciplina que visa criar interfaces de forma correta para serem utilizadas, em nosso caso, em sistemas computacionais. Você tem certeza que sabe o que é um sistema? Tente responder mentalmente essa pergunta: O que é um sistema?

Bem um sistema é absolutamente qualquer coisa que possui ao menos uma entrada e ao menos uma saída, composto por um conjunto de elementos que juntos, formam um todo organizado, de alguma forma. Por exemplo, temos o sistema respiratório em nosso corpo, que possui entradas e saídas e é composto por diversos elementos importantes (o nariz, a boca, a traqueia, os pulmões etc.) O sistema digestório é outro exemplo, possui entradas e saídas (...). O computador é uma ferramenta que permite que sejam instalados vários sistemas nele, cada um para um determinado objetivo. Todo sistema computacional, então tem uma finalidade: Servir o ser humano para alguma meta ou necessidade. É para esses sistemas que desenharemos interfaces realmente funcionais e bonitas, simultaneamente.

Temos, então algumas siglas e conceitos muito importantes que nos acompanham nessa importante disciplina, tais como:

- IHM: Interface Homem-Máquina: Diz respeito a interface que nós, seres humanos, utilizamos nos sistemas computacionais;
- IHC: Interação Humano-Computador: Podemos dizer que a interação-humano computador é consequência da IHM (das interfaces), pois é o processo que utilizamos para resolver nossas metas e necessidades ao utilizar um computador. Teremos uma oportunidade para falar exclusivamente da IHC;
- Computação Ubíqua: É também chamada de computação onipresente, ou seja, quando se tem um sistema aplicado ao nosso dia-a-dia e simplesmente não percebemos a existência deste sistema, apenas usufruímos dos benefícios proporcionados por ele.

É muito importante não confundir Interface Homem-Máquina com Interação Humano-Computador. A Interface Homem-Máquina foi quem deu origem a Interação Humano-Computador ou, em outras palavras, a interface dá origem a interação. A leitura inversa também é verdadeira, ou seja, a interação é proporcionada pela interface. Uma boa interface promove uma boa interação e, consequentemente, uma boa interação só é alcançada com uma boa interface, claro.

"Nós somos felizes e não sabemos disso". Pois é, antigamente (20 anos atrás, mais ou menos) utilizar sistemas computacionais era complicado, exigia linhas de comando, conhecimentos avançados em sistemas operacionais e nem sempre o usuário saía satisfeito. O processo de desenvolver boas interfaces tem ficado cada vez mais fácil nos últimos anos, o que nos permite criar, cada vez mais, interfaces bonitas amigáveis e agradáveis aos seres humanos.



Legenda: COMPUTADOR ANTIGO E SUA INTERFACE

Isso quer dizer que a evolução das interfaces computacionais ocorreu junto com a evolução das tecnologias de processamento, pois os processadores ficam, ao longo do tempo, cada vez mais poderosos e capazes de renderizar gráficos dos mais complexos. Inclusive de jogos.

Quando trabalhamos com design de interfaces, não importa se estamos desenvolvendo aplicações desktop, aplicações web ou até mesmo jogos com diversos gráficos complexos e animações. A interface será sempre um grande desafio que faz e fará parte importante do processo de desenvolvimento de aplicações.

Chegamos ao final de um importante tópico. Neste, vimos o que é uma interface, ou seja, um mecanismo que permite a comunicação entre dois meios distintos. Vimos também que o projeto de interfaces é muito importante dentro do processo de desenvolvimento de aplicações, pois podem viabilizar ou não os projetos. Vimos, também, que o design pode ir além de software ou hardware, ou seja, pode ser aplicado em diversos tipos de produtos e, até mesmo, em serviços. Não se esqueça das siglas importantes dessa disciplina: IHM (interface homem-máquina) e IHC (interação humano-computador).

ATIVIDADE FINAL

O que é uma interface?

- A. São as telas do computador, somente
- B. Qualquer coisa que permita comunicação entre dois meios distintos
- C. São painéis de sistemas eletrônicos
- D. Representam o processo interativo entre o ser humano e o computador

O design de interfaces limita a software e a hardware. Essa afirmação é verdadeira ou falsa?

- A. Falsa, pois qualquer coisa pode receber o design, como um serviço, por exemplo
- B. Verdadeira, claro.
- C. Verdadeira, pois todo equipamento hoje em dia é composto por software e hardware
- D. Falsa, claro, pois nem todo software possui interface

Por que o design de interfaces bem feito é importante?

- A. Pois visa facilitar a vida do usuário
- B. O design de interfaces só é importante para softwares de usuário final
- C. O design de interfaces não é importante, de forma alguma
- D. Pois permite que usuário use todas as funcionalidades propostas pelo sistema, de forma agradável, confortável e empolgante

REFERÊNCIA

Fioretti, M., 2015, Design encanta, inovação surpreende, 1ª Ed., Alta Books

Rocha, H. V. e Baranauskas, M. C. C., 2003, Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador, Instituto de Computação, Universidade Estadual de Campinas,

Apple, Google Top The World's Most Valuable Brands Of 2016, 2016, Forbes, disponível em [http://www.forbes.com/sites/kurtbadenhausen/2016/05/11/the-worlds-most-valuable-](http://www.forbes.com/sites/kurtbadenhausen/2016/05/11/the-worlds-most-valuable-brands/#5ed40e447561)

[brands/#5ed40e447561](http://www.forbes.com/sites/kurtbadenhausen/2016/05/11/the-worlds-most-valuable-brands/#5ed40e447561) (<http://www.forbes.com/sites/kurtbadenhausen/2016/05/11/the-worlds-most-valuable-brands/#5ed40e447561>), acessado em 15 de setembro de 2016

Michaelis Online, disponível em <http://michaelis.uol.com.br/> (<http://michaelis.uol.com.br/>), acessado em 15 de setembro de 2016

