



Interface Homem Máquina Prof. Luis Fernando Bueno Mauá



# **PROTÓTIPOS**

- 1- Materializam ideias do projeto
- 2- Permitem testes anteriores à construção do produto



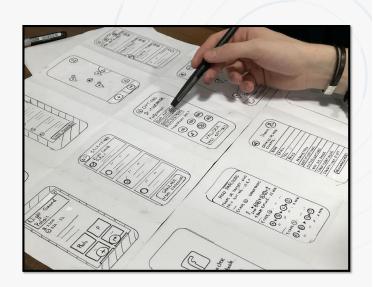
## **BAIXA FIDELIDADE**

- 1- Inicial
- 2- Esboço
- 3 Estático



# PROTÓTIPOS DE PAPEL

- 1- Baixo Custo
- 2- Fácil atualização
- 3 Transmitem idéia de ser provisório





#### **WIREFRAME**

Podemos definir wireframe como um esqueleto, um protótipo ou uma versão bastante primitiva do visual de um projeto. Ele consiste na representação da diagramação e das estruturas macro do site, ou seja, apresentamos por meio de formas geométricas e linhas como pensamos a divisão da interface em seções.





#### **ALTA FIDELIDADE**

- 1- Detalhado
- 2- Realista
- 3- Executável





#### **RECURSOS PARA UM BOM DESIGN**

- <u>- Diretrizes</u> Recomendações Genéricas
- <u>- Heurísticas</u> Derivadas da prática
- <u>- Guidelines</u> Regras de conformidade de plataformas
- Padrões de Design
  Soluções para situações específicas



## **HEURÍSTICAS DE NIELSEN**

Na década de 1940, quando os primeiros computadores apareceram, não era qualquer pessoa que conseguia utilizá-los. Era necessário ser um especialista para isso. Entretanto, com o tempo, o cenário foi mudando. Os computadores foram ganhando popularidade entre as empresas e em famílias com ótimas condições financeiras. Nesse contexto, para o uso dos computadores ser mais fácil, diversos estudos de usabilidade foram realizados e as 10 heurísticas de Nielsen estão entre as mais famosas até hoje. Atualmente, se conseguimos interagir facilmente com os sistemas, muito se deve a isso.

Heurística significa um método que leva a descobrir e inventar problemas para resolver.



#### **VISIBILIDADE DO STATUS DO SISTEMA**

Essa heurística se refere à importância dos feedbacks instantâneos aos usuários, mantendo-os informados sobre o que está acontecendo no momento da interação, qual o status do momento e como ele deve conduzir seus próximos passos no processo de sua experiência.



## CORRESPONDÊNCIA ENTRE O SISTEMA E O MUNDO REAL

Essa heurística destaca o desenvolvimento de uma interface funcional e de fácil entendimento dos usuários. As palavras, conceitos e frases devem ser compreensíveis na experiência de interação para qualquer pessoa.

Os ícones são uma alternativa para facilitar essa comunicação, por exemplo, pois eles indicam uma determinada ação. De acordo com o modelo mental do usuário, todas as nomenclaturas, figuras e imagens devem estar em um contexto e fazer sentido para os usuários.



### LIBERDADE E CONTROLE DO USUÁRIO

Ao desenvolver uma interface, o designer deve projetar para que o usuário possa decidir e tomar as ações que ele quiser, exceto no caso de regras que interferem em alguma funcionalidade ou vão contra o próprio sistema.

As interfaces nunca devem obrigar uma determinada ação ou tomada de decisão pelos usuários. O que se pode fazer é sugerir interações, sem pressão ou indução.

Caso aconteça de uma pessoa clicar em algum lugar errado por acidente ou se arrepender de uma determinada ação, é necessário que a interface tenha funções de retorno, para que seja possível desfazer e refazer ações, conforme as necessidades de cada um.



## **CONSISTÊNCIA E PADRÕES**

É muito importante que toda a interface tenha uma linguagem-padrão para não confundir os usuários. Eles não podem ter dúvidas sobre o significado das palavras, símbolos ou ícones utilizados durante sua experiência de interação.



### PREVENÇÃO DE ERROS

Como na terceira heurística, aqui também temos relação com possíveis erros que os usuários podem cometer durante sua experiência de interação. Nesse contexto, as interfaces devem ser desenvolvidas pensando na prevenção de qualquer ação descuidada de uma pessoa.

Imagine que há um botão de excluir todos os arquivos, por exemplo. É necessário que o usuário tenha a chance de confirmar essa ação, para saber se ele realmente quer fazer isso. Às vezes, pode acontecer de ele clicar por acidente e isso pode ser uma grande frustração, caso não seja a ação desejada.



## **RECONHECER AO INVÉS DE LEMBRAR**

Os usuários não têm a obrigação de lembrar todas as funções e ações da interface. Sendo assim, que tal deixar à disposição alguns pequenos lembretes com informações úteis de navegação? As pessoas possuem a tendência de ter mais facilidade para reconhecer, ao invés de lembrar exatamente de algo.



### FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA

Qualquer tipo de usuário deve conseguir interagir nas interfaces desenvolvidas.

Nesse sentido, é necessário ter a flexibilidade de dispor informações detalhadas para os usuários mais inexperientes e, de acordo com aprimoramento de suas interações, poderem customizar suas ações, criando, por exemplo, um atalho mental a partir de uma opção em seu próprio teclado.

O desenvolvimento da interface deve ser eficaz e permitir a personalização de ações frequentes, disponibilizando atalhos mentais e preenchimentos automáticos.



## **ESTÉTICA E DESIGN MINIMALISTA**

Em um desenvolvimento de interface, o UI designer não deve considerar a estética e o design como um detalhe. Ele é muito importante no resultado final, para proporcionar a melhor experiência ao usuário.

Nesse contexto, é importante evitar o uso em excesso ou desnecessário de elementos visuais que podem confundir o usuário.



#### RECONHECER, DIAGNOSTICAR E RECUPERAR ERROS

Todos os dias, erros são inevitáveis de ocorrer, em qualquer sistema de computador. Caso aconteça durante a experiência de um usuário, é importante que a interface ajude-o a entender que um problema aconteceu, além de dispor informações para poder solucionar tudo da melhor maneira. Essas mensagens de erro devem ter uma linguagem de fácil entendimento, sem códigos, indicando o problema e sugerindo uma solução.



# AJUDA NA DOCUMENTAÇÃO

Essa heurística se refere às interfaces que oferecem um grande número de possibilidades de ação. Nesse contexto, muitos usuários procuram uma seção de ajuda para obter respostas rápidas, como os FAQs, onde as principais dúvidas são compiladas com suas respectivas soluções.

