

# Heurísticas de usabilidade

## 1. Visibilidade do estado do sistema

O sistema deve informar ao usuário sobre o que está ocorrendo, através de *feedback* apropriado, dentro de um tempo razoável, e informar sobre onde ele está sem que tenha que lembrar o caminho percorrido.

## 2. Condução do usuário

A condução refere-se aos meios disponíveis para aconselhar, orientar, informar e conduzir o usuário na interação com o produto, como mensagens, alarmes, rótulos, etc. Uma boa condução facilita o aprendizado e o uso do produto por permitir aos usuários conhecer as possíveis ações e suas conseqüências, e ainda obter informação adicional (possivelmente sob demanda). A facilidade de aprendizado e de uso proporcionados pela boa condução leva a um melhor desempenho e a menos erros.

## 3. Legibilidade

A legibilidade diz respeito às características lexicais das informações apresentadas na tela que possam dificultar ou facilitar a leitura dessa informação (brilho do caractere, contraste letra/fundo, tamanho da fonte, espaçamento entre palavras, espaçamento entre linhas, espaçamento de parágrafos, comprimento da linha, alinhamento, etc.). Uma interface legível facilita a leitura e compreensão da informação apresentada, melhora o desempenho do usuário na realização das tarefas e influencia seu nível de satisfação durante a interação com o produto.

## 4. Agrupamento e distinção de itens

A compreensão de uma interface pelos usuários depende, entre outras coisas, da ordem, do posicionamento e da distinção dos itens de informação (imagens, textos, comandos, etc.) que são apresentados. Os usuários perceberão os diferentes itens ou grupos de itens e compreender mais facilmente o relacionamento entre eles se a apresentação desses itens for feita de uma maneira organizada (por exemplo, ordem alfabética, frequência de uso, etc.) e se os itens ou grupos de itens são apresentados em formatos ou codificados de maneira que indique suas similaridades ou diferenças. O agrupamento e a distinção de itens levam a uma melhor condução.

## 5. Estética e design minimalista

Quanto menos o usuário for distraído por informação desnecessária, maior a probabilidade de desempenhar as tarefas de forma eficiente, e menor a probabilidade de erros. Portanto, a interface não deve conter informações irrelevantes ou raramente necessárias, pois cada unidade extra de informação compete com as unidades relevantes de informação, diminuindo a visibilidade relativa das informações importantes. Na maioria das tarefas, o desempenho dos usuários piora quando a densidade de informação é muito alta ou muito baixa, acarretando a ocorrência mais freqüente de erros.

## 6. Controle e liberdade do usuário

O sistema só deve executar tarefas que o usuário solicitar e quando o usuário solicitar. E o usuário deve ter controle sobre o processamento do sistema com a possibilidade de interromper, cancelar ou continuar as tarefas que estão sendo realizadas. Além disso, como o usuário pode escolher funções por engano, irá precisar de uma "saída de emergência" claramente marcada para deixar o estado indesejado sem ter que passar por diálogos adicionais.

As ações do sistema também devem ser reversíveis, isto é, o usuário deve ser capaz de desfazer pelo menos a última ação realizada. Essa capacidade diminui a ansiedade do usuário, pois ele sabe de antemão que os erros cometidos podem ser corrigidos, e isso encoraja o usuário a explorar funções desconhecidas do sistema.

## 7. Flexibilidade e eficiência de uso

Em função da diversidade de tipos de usuários, é necessário que sua interface seja flexível o bastante para realizar a mesma tarefa de diferentes maneiras. Devem ser fornecidos atalhos para usuários experientes executarem as operações mais rapidamente, tais como combinações de teclas, clique duplo no mouse e menu de contexto com as operações mais relevantes.

Outros procedimentos também podem ser adotados para tornar o uso do produto mais eficiente, como a eliminação de passos desnecessários em uma seqüência para a realização de uma tarefa e o uso de valores padronizados, sem a necessidade de digitação por parte do usuário.

## 8. Prevenção de erros

É necessário conhecer as situações que mais provocam erros e modificar a interface para evitar ou reduzir a ocorrência de erros. Porque as interrupções provocadas por erros têm conseqüências negativas sobre a experiência do usuário, pois prolongam e perturbam a realização de suas tarefas. Quanto menor a ocorrência de erros, menos interrupções acontecem e melhor o desempenho do usuário.

## 9. Mensagens de erro

Para possibilitar a correção de erros, é importante que a mensagem de erro seja pertinente, legível, redigida em linguagem natural (sem códigos), exata quanto à natureza do erro ocorrido, e sugira possíveis ações para sua correção. Dessa forma, as mensagens de erro favorecem o aprendizado do sistema, ao indicar ao usuário a razão do erro e suas possíveis correções. Entretanto, melhor do que boas mensagens de erro é, em primeiro lugar, prevenir a ocorrência de erros.

## 10. Reconhecimento ao invés de lembrança

Evite acionar a memória do usuário o tempo inteiro, fazendo com que cada ação precise ser revista mentalmente antes de ser executada. Permita que a interface ofereça ajuda contextual, e informações capazes de orientar as ações do usuário.

## 11. Consistência

As denominações, formatos e procedimentos devem sempre que possível manter uma similaridade e seguir padrões definidos para o sistema. Contextos ou situações similares devem ter tratamento ou apresentações similares. Pois os elementos de uma interface são melhor reconhecidos, localizados e utilizados quando sua localização, formato e estética são iguais ou similares em todas as partes de um sistema.

## 12. Compatibilidade com o contexto

O desempenho dos usuários melhora quando o sistema é organizado de acordo com as características, expectativas e costumes dos usuários. O sistema deve falar a linguagem do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares, ao invés de termos técnicos orientados para o sistema. As convenções do mundo real devem ser seguidas e as informações apresentadas em uma ordem lógica e natural.

## 13. Ajuda e documentação

Um bom design deveria evitar ao máximo a necessidade de ajuda na utilização do sistema. Entretanto, é importante prover uma boa documentação e ajuda para orientar o usuário em caso de dúvida. A documentação deve ser visível, fácil de acessar e pesquisar, estar focalizada na tarefa do usuário, listar passos concretos a seguir, e não ser muito grande.

## Referências

BASTIEN, C.; SCAPIN, D. (1993). *RT-0156 – Ergonomic criteria for the evaluation of human-computer interfaces. Rapport technique de l'INRIA*. Disponível em: <http://www.inria.fr/rrrt/rt-0156.html>.

\_\_\_\_\_. *Ten Usability Heuristics*. SEIT. Disponível em: [www.useit.com/papers/heuristics/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/heuristics/heuristic_list.html).