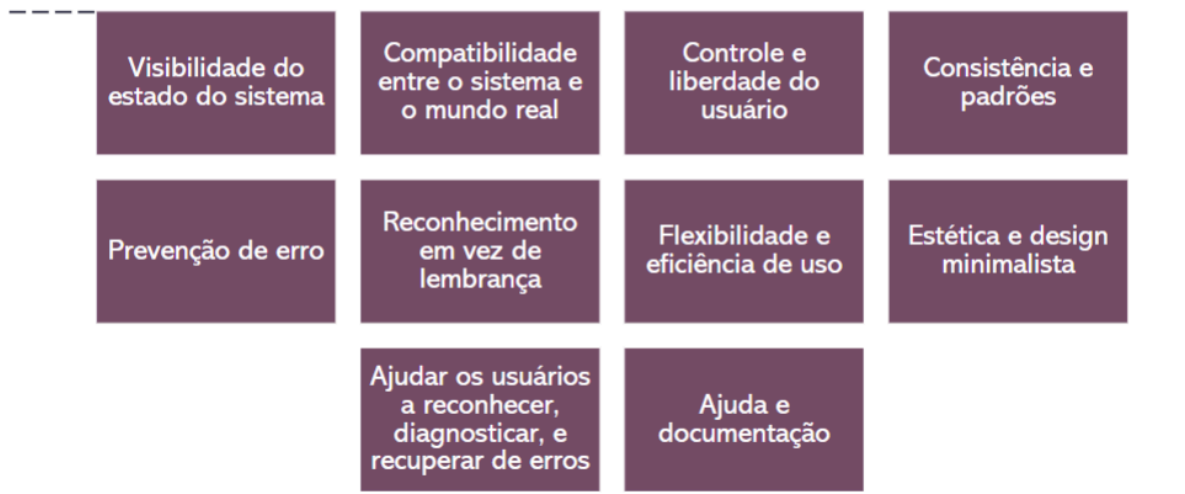


Avaliação Heurística: Método utilizado para se avaliar um software com base nas 10 heurísticas de Nielsen.



1 - Visibilidade do estado do sistema: é o sistema mostrar o status de suas tarefas, como por exemplo barra de download, confirmação de envio de senhas e etc.

2 - Compatibilidade entre o sistema e o mundo real: é a utilização de palavras do dia a dia para o usuário entender as ações que ele está realizando no sistema, como cancelar, enviar, voltar e etc.

3 - Controle e liberdade do usuário: a liberdade que o usuário tem de desfazer ou refazer uma ação de forma rápida.

4 - Consistência e padrões: as ações de um site devem estar presentes de forma consistente para facilitar o reconhecimento de botões pelos usuários.

5 - Prevenção de erros: o sistema pedir ao usuário uma confirmação antes dele realizar alguma ação importante, como por exemplo um botão de cancelar ou confirmar antes de deletar um arquivo.

6 - Reconhecimento em vez de lembrança: o sistema deve ser intuitivo e possuir símbolos que ajudem o usuário a saber de forma fácil as ações que cada botão faz ao invés de decorar as possibilidades do site.

7 - Flexibilidade e eficiência de uso: o sistema deve ser fácil para os usuários novos ao mesmo tempo em que deve ter atalhos para que ações sejam mais rápidas para usuários mais experientes (ex: ctrl+z, ctrl+v, ctrl+c e etc).

8 - Estética e design minimalista: o sistema, além de consistente em seu design, também deve ser agradável de se olhar tanto em suas fontes quanto em seus símbolos e cores.

9 - Reconhecer, diagnosticar e recuperar erros: caso o usuário realize um software, o sistema deve ser capaz de informá-lo do erro que aconteceu e como consertá-lo.

10 - Ajuda e documentação: o sistema deve oferecer suporte ou contato ao suporte caso o usuário precise.

Para se realizar uma avaliação heurística primeiro devemos selecionar o software que será testado. Depois reúne-se uma equipe (ideal de 5 pessoas) e cada um irá testar o objeto, levando as 10 heurísticas em conta.

Ao fim, é esperado que a equipe faça um relatório em forma de tabela, que apresente os problemas de heurística encontrados, como mostra o exemplo:

Modelo de Resposta – Avaliação Heurística					
#	Heurística Violada	Descrição do Problema	Local da Interface	Severidade (0–4)	Sugestão de Melhoria
1	Consistência e padrões	O botão de envio muda de formato entre diferentes seções do sistema.	Área de chat vs. configurações	2	Uniformizar o estilo do botão em todas as telas.

Em severidade, é avaliado o quão urgente um problema deve ser solucionado, de acordo com uma nota de 0 a 4, com os seguintes critérios:

GRAU DE SEVERIDADE	TIPO	DESCRIÇÃO
0	Sem importância	Não afeta a operação da interface
1	Cosmético	Não há necessidade imediata de solução
2	Simples	Problema de baixa prioridade (<u>pode</u> ser reparado)
3	Grave	Problema de alta prioridade (<u>deve</u> ser reparado)
4	Catastrófico	Muito grave, deve ser reparado de qualquer forma.

SUS: Nessa avaliação, também conhecida como System Usability Scale, se seleciona um número x de usuários externos para testar um protótipo. O ideal é ter pelo menos 10 usuários e que todos os usuários façam parte do público alvo do produto.

Após a testagem, eles respondem um questionário com as seguintes perguntas:

Gostaria de usar o sistema com frequência.

Achei que o sistema era desnecessariamente complexo.

Achei o sistema fácil de usar.

Penso que iria precisar de apoio técnico para usar o sistema.

Achei as várias funcionalidades do sistema bem integradas.

Penso que havia demasiada inconsistência no sistema.

Imagino que a maioria das pessoas aprenda a usar rapidamente o sistema.

Achei que o sistema não era trivial de usar.

Senti-me muito confiante para usar o sistema.

Preciso aprender muito antes de poder usar o sistema.

Para todas as perguntas, os usuários dão como resposta valores de 1 a 5, sendo 1 discordo totalmente e 5 concordo totalmente.

Depois disso é criada uma tabela com todas as respostas dos usuários, e fazemos as contas da média de resposta para descobrirmos a aprovação do sistema.

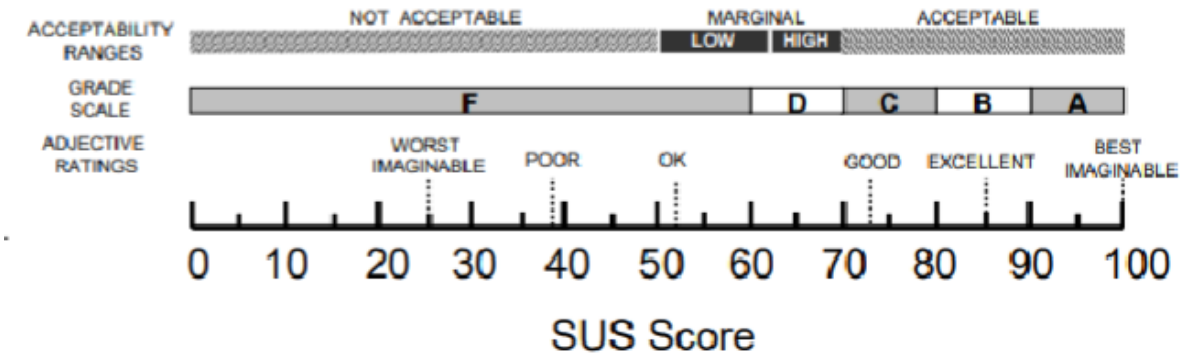
Para as PERGUNTAS ímpares, pegamos o resultado e subtraímos por 1, enquanto para as PERGUNTAS pares pegamos 5 e subtraímos pelo resultado da pergunta, assim:

Ímpar: $X - 1$

Par: $5 - X$

Depois pegamos todos os valores finais daquele usuário e somamos. O resultado da soma, que deverá ser no máximo 40, será multiplicado por 2,5.

Após descobrirmos os resultados finais de todos os usuários, fizemos uma média simples, somando todos os resultados que foram multiplicados por 2,5, somando e dividindo pelo número de usuários. Dessa forma, temos a porcentagem de aprovação do sistema.



Think Aloud: Nesse teste de software, selecionamos um usuário que irá realizar uma tarefa específica no site prototipado.

O moderador pede ao usuário que ele realize a tarefa e, enquanto realiza, o usuário deverá verbalizar suas ações e pensamentos em relação ao objeto em teste.

Dessa forma, a gente entende todas as frustrações que o usuário está tendo enquanto utiliza o produto para a implementação de melhorias.

No entanto, durante essa técnica é importante gravar ou transcrever as falas do usuário para a utilização nas próximas etapas.

UEQ: O User Experience Questionnaire é um questionário que os usuários respondem para saber o quão atrativo um produto é para eles.

Para isso se avalia as escalas de atratividade, a eficiência, o controle, a estimulação e a inovação do objeto testado.

Nesse questionário, as perguntas são respondidas com um valor de 3 até -3, sendo 3 atrativo e -3 não atrativo.

As perguntas são as seguintes:

Desagradável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Agradável
Incompreensível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Compreensível
Criativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sem criatividade
De Fácil aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	De difícil aprendizagem
Valioso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sem valor
Aborrecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excitante
Desinteressante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Interessante
Imprevisível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Previsível
Rápido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Lento
Original	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Convencional
Obstrutivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Condutor
Bom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mau
Complicado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Fácil
Desinteressante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Atrativo
Comum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Vanguardista
Incômodo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Cômodo
Seguro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Inseguro
Motivante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desmotivante
Atende as expectativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Não atende as expectativas
Ineficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eficiente
Evidente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Confuso
Impraticável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Prático
Organizado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desorganizado
Atraente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Feio
Simpático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Antipático
Conservador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Inovador

Depois devemos separar as respostas por escalas.

Atratividade:



Eficiência:



Controle:



Estimulação:



Então calculamos a média de cada escala, procurando entender o quão eficaz cada uma ficou no objeto.

Por exemplo, se nos campos de eficiência o usuário marcou +2, +1, +3, +2 então a média será $(2+1+3+2)/4 = 2,0$.

Essa portanto, é a média de eficiência que está excelente como mostra a tabela abaixo:

	Att.	Eff.	Per.	Dep.	Sti.	Nov.
Excellent	$\geq 1,72$	$\geq 1,64$	$\geq 1,82$	$\geq 1,6$	$\geq 1,50$	$\geq 1,34$
Good	$\geq 1,50$ < 1,72	$\geq 1,31$ < 1,64	$\geq 1,37$ < 1,82	$\geq 1,4$ < 1,6	$\geq 1,31$ < 1,50	$\geq 0,96$ < 1,34
Above average	$\geq 1,09$ < 1,50	$\geq 0,84$ < 1,31	$\geq 0,90$ < 1,37	$\geq 1,06$ < 1,40	$\geq 1,00$ < 1,31	$\geq 0,63$ < 0,96
Below average	$\geq 0,65$ < 1,09	$\geq 0,50$ < 0,84	$\geq 0,53$ < 0,90	$\geq 0,70$ < 1,06	$\geq 0,52$ < 1,00	$\geq 0,24$ < 0,63
Bad	< 0,65	< 0,50	< 0,53	< 0,70	< 0,52	< 0,24