Perguntas sobre Engenharia de Software

## 1. \*\*O que trata a Engenharia de Software?\*\*

A Engenharia de Software trata da aplicação de princípios e práticas de engenharia para o desenvolvimento, manutenção e evolução de sistemas de software de forma sistemática e controlada.

## 2. \*\*Nossa visão pode ser afetada por ilusões?\*\*

Sim, nossa visão pode ser afetada por ilusões, que são distorções ou interpretações errôneas da realidade causadas por diversos fatores, como expectativas, crenças e experiências anteriores.

## 3. \*\*De acordo com as boas práticas, as mensagens de erro devem ser construídas para que?\*\*

As mensagens de erro devem ser construídas de forma clara, informativa e orientada a soluções, para que os usuários entendam o problema e saibam como resolvê-lo.

## 4. \*\*Qual a diferença entre UI e UX?\*\*

UI (User Interface) refere-se à interface do usuário, ou seja, como os elementos visuais são apresentados em um sistema. UX (User Experience) refere-se à experiência do usuário, incluindo a forma como ele interage com a interface e a satisfação que obtém com essa interação.

## 5. \*\*Qual a importância do UX?\*\*

O UX é importante porque uma boa experiência do usuário pode aumentar a satisfação, a fidelidade e a eficácia de um sistema, além de reduzir custos com suporte e retrabalho.

## 6. \*\*O que são deficiências situacionais? \*\*

Deficiências situacionais são limitações temporárias ou específicas de uma situação que podem dificultar ou impedir o uso normal de um sistema por parte do usuário.

## 7. \*\*O que são deficiências temporárias?\*\*

Deficiências temporárias são limitações físicas ou cognitivas que podem afetar temporariamente a capacidade de um usuário de interagir com um sistema de forma eficaz.

## 8. \*\*Personas são objetos de estudo de UI?\*\*

Sim, as personas são utilizadas como ferramenta de design de UI para representar os diferentes perfis de usuários e suas necessidades, ajudando a criar interfaces mais adequadas e eficazes.

## 9. \*\*O que é modelo mental?\*\*

O modelo mental é a representação que o usuário constrói em sua mente sobre como um sistema funciona e como ele pode interagir com ele.

## 10. \*\*O que é modelo conceitual?\*\*

O modelo conceitual é uma representação abstrata dos conceitos e relações em um sistema, ajudando a compreender a estrutura e o funcionamento do sistema.

## 11. \*\*Como se chama o esforço que o usuário faz para entender como utilizar uma aplicação?\*\*

Esse esforço é chamado de "carga cognitiva", que se refere à quantidade de esforço mental necessário para realizar uma tarefa.

## 12. \*\*Cite um item que pode influenciar emocionalmente os usuários.\*\*

As cores utilizadas na interface gráfica podem influenciar emocionalmente os usuários, transmitindo sensações como calma, energia, confiança, entre outras.

## 13. \*\*Para que serve a Jornada do Usuário?\*\*

A Jornada do Usuário é uma representação visual das etapas pelas quais um usuário passa ao interagir com um produto ou serviço, desde a descoberta até a fidelização, ajudando a entender suas necessidades e experiências.

## 14.\*\*O que é a Jornada do Usuário e por que é importante para o design de produtos e serviços?\*\*

A Jornada do Usuário é o processo que um usuário percorre ao interagir com um produto, serviço ou sistema, desde o primeiro contato até o objetivo final, como a realização de uma tarefa, a resolução de um problema ou a obtenção de informações. É importante para o design porque ajuda a entender as necessidades, expectativas e emoções dos usuários em cada etapa da interação, permitindo que os designers criem experiências mais eficazes e satisfatórias. Ao mapear a jornada do usuário, os designers podem identificar pontos de fricção ou oportunidades de melhoria, resultando em produtos e serviços mais alinhados com as necessidades e desejos dos usuários.

## 15. \*\*Para que serve a Proto-Persona?\*\*

A Proto-Persona é uma representação simplificada de um perfil de usuário, baseada em suposições e dados comportamentais. Ela permite criar experiências iguais, a partir de comportamentos diferentes e permite identificar comportamentos iguais, a partir de personas diferentes.

## 16.\*\* Qual é a sua função no desenvolvimento de produtos e serviços?\*\*

A Proto-Persona representa um grupo de pessoas, e não um usuário específico. Ajuda a equipe de design a ter uma compreensão inicial dos usuários-alvo, permitindo que comecem a desenvolver soluções que atendam às necessidades e expectativas desses usuários.

## 17.\*\*O que é o Efeito Von Restorff e como ele foi descoberto?\*\*

O Efeito Von Restorff é um fenômeno psicológico que descreve a tendência de lembrarmos mais dos elementos que se destacam dos demais. Ele foi descoberto pela psicóloga alemã Hedwig Von Restorff em 1933, em um estudo em que ela pediu a um grupo de voluntários que memorizassem uma lista de palavras. A lista era composta por 12 palavras, sendo que uma delas era diferente das demais. Os voluntários foram capazes de lembrar mais facilmente a palavra que se destacava.

## **18.\*\*** O que é esforço cognitivo e como ele está relacionado com a utilização de aplicativos, sites e sistemas digitais?\*\*

O esforço cognitivo, também conhecido como carga mental ou atrito cognitivo, refere-se ao esforço que o usuário precisa realizar para utilizar um aplicativo, site ou sistema digital. Ele está relacionado com a complexidade excessiva, a falta de feedback ou orientação, a sobrecarga de informações, o uso de jargões e terminologia técnica, e a inconsistência de design, que podem dificultar a interação do usuário com o sistema.

## 19.\*\* **Como a complexidade excessiva pode contribuir para o atrito cognitivo na utilização de sistemas digitais?\*\***

A complexidade excessiva pode contribuir para o atrito cognitivo ao sobrecarregar o usuário com informações desnecessárias ou difíceis de entender. Isso pode fazer com que o usuário se sinta perdido ou sobrecarregado, dificultando a utilização do sistema.

## **Pergunta:** Qual a importância do feedback e da orientação na redução do esforço cognitivo na utilização de sistemas digitais?

**Resposta:** O feedback e a orientação são importantes para reduzir o esforço cognitivo, pois ajudam o usuário a entender como utilizar o sistema e a saber se suas ações estão tendo o efeito desejado. Eles fornecem informações claras e imediatas, o que pode reduzir a confusão e a necessidade de o usuário realizar esforços adicionais para entender o sistema.

## Pergunta: **Como a sobrecarga de informações pode impactar o esforço cognitivo na utilização de sistemas digitais?**

**Resposta:** A sobrecarga de informações pode aumentar o esforço cognitivo ao sobrecarregar o usuário com mais informações do que ele pode processar. Isso pode dificultar a tomada de decisões e a realização de tarefas, pois o usuário pode se sentir sobrecarregado e incapaz de lidar com a quantidade de informações apresentadas.

## **Pergunta:** Por que a consistência de design é importante para reduzir o atrito cognitivo na utilização de sistemas digitais?

**Resposta:** A consistência de design é importante porque ela ajuda o usuário a entender como utilizar o sistema de forma intuitiva. Quando um sistema é consistente em sua aparência e **funcionamento**, o usuário pode aplicar o que aprendeu em uma parte do sistema para outras partes, reduzindo a necessidade de aprender novos padrões ou formas de interação. Isso pode reduzir o esforço cognitivo e aumentar a eficiência na utilização do sistema.

## Pergunta: **Explique como a memória sensorial, a memória de curta duração (memória de trabalho) e a memória de longa duração são comparáveis a diferentes componentes de um computador.**

A memória sensorial pode ser comparada a um "buffer" dos sentidos, armazenando informações por um curto período. A memória de curta duração, ou memória de trabalho, pode ser comparada à RAM do computador, sendo utilizada para processamento imediato. Já a memória de longa duração pode ser comparada a um disco rígido, sendo capaz de armazenar uma quantidade quase ilimitada de informações.

## **Pergunta:** Qual a diferença entre recuperação da memória de longa duração via reconhecimento e via lembrança? Como o contexto influencia nesse processo?

A recuperação da memória de longa duração via reconhecimento ocorre quando uma pessoa reconhece algo como familiar, sem necessariamente lembrar-se do contexto específico. Já a recuperação via lembrança envolve lembrar-se de informações específicas. O contexto é importante porque pode fornecer pistas ou dicas que ajudam na recuperação da memória.

## Pergunta: **Quais são os fenômenos de esquecimento mencionados no texto e como eles podem ser exemplificados na vida cotidiana?**

Os fenômenos de esquecimento mencionados são a evanescência (apagamento gradual da informação) e a interferência (informação nova substituindo a antiga). Um exemplo de evanescência seria esquecer gradualmente um número de telefone recentemente aprendido. Um exemplo de interferência seria esquecer um endereço antigo após mudar de residência.

## **Pergunta:** Como as mensagens de alertas e notificações podem ser projetadas de forma a não sobrecarregar a memória de trabalho do usuário? Por que é importante utilizar estruturas familiares de design de aplicações?

As mensagens de alerta e notificações devem ser projetadas de forma a gerar pouca interrupção, como um bip ou cor discreta, para não sobrecarregar a memória de trabalho do usuário. É importante utilizar estruturas familiares de design de aplicações para minimizar o tempo de aprendizagem, reconhecendo ao invés de exigir que o usuário lembre-se de informações específicas.

## Pergunta: **Como a intensidade das cores pode afetar a percepção visual e por que é importante considerar a questão da daltonismo no design de interfaces?**

**Resposta:** A intensidade das cores, como o azul e o vermelho, pode influenciar a percepção visual, com o vermelho geralmente sendo mais chamativo devido à sua maior intensidade. No entanto, cerca de 8% dos homens e 1% das mulheres são daltônicos, o que significa que têm dificuldade em distinguir certas cores. Por isso, é importante evitar o uso excessivo de cores que possam criar confusão para esses usuários, como o texto em azul, que pode ser difícil de ser percebido por daltônicos.

## **Pergunta:** Qual a importância da disposição dos elementos na interface de acordo com a visão periférica e central do usuário?

**Resposta:** A disposição dos elementos na interface é importante porque a visão periférica é mais sensível a movimentos e contrastes em preto e branco, enquanto a visão central é mais sensível a detalhes e cores. Isso significa que os elementos mais importantes devem ser colocados na área de visão central para garantir que sejam notados e compreendidos com mais facilidade pelo usuário.

## Pergunta: **Como o sistema auditivo dos usuários pode afetar o design de interfaces, e quais são as considerações importantes a serem feitas para garantir a acessibilidade auditiva?**

**Resposta:** O sistema auditivo dos usuários é importante porque a audição humana é seletiva e sensível a diferentes frequências sonoras. Para garantir a acessibilidade auditiva, é importante fornecer informações sonoras claras e distinguíveis, como sons audíveis, de boa qualidade e com textos reconhecíveis para pessoas com deficiência auditiva.

## **Pergunta:** De que forma o sistema tátil influencia o design de interfaces e como ele pode ser usado para melhorar a experiência do usuário?

**Resposta:** O sistema tátil influencia o design de interfaces porque as pontas dos dedos são mais sensíveis que outras áreas do corpo. Isso significa que o feedback tátil, como o force feedback em joysticks, pode ser usado para enriquecer a experiência do usuário ao fornecer retornos táteis correspondentes às ações realizadas na interface. Além disso, o design de ícones e a disposição de elementos também podem ser melhorados para serem reconhecíveis pelo usuário por meio do sentido do tato.

Parte superior do formulário