



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**GCC219 - Interação Humano Computador
Prof. André Pimenta Freire**

Planejamento dos Testes com Usuários

**LAVRAS - MG
2024**

Descrição das Tarefas do Testexd

Objetivo: As tarefas descritas a seguir foram desenvolvidas com o objetivo de avaliar a usabilidade da plataforma, focando nas funcionalidades centrais para a promoção de práticas sustentáveis e conscientização ambiental. Elas foram planejadas para refletir interações comuns do usuário na plataforma, incluindo a navegação em uma seção voltada para crianças.

Tarefas Consideradas:

1. **Acesso à Plataforma:** O usuário simula o processo de login e cadastro na plataforma utilizando credenciais fornecidas para testar a facilidade de acesso à plataforma.
2. **Exploração de Conteúdo Educativo:** Navegação na seção de dicas práticas de sustentabilidade, incluindo a seleção de práticas para implementação.
3. **Uso de Ferramentas Interativas:** Teste da funcionalidade de cálculo da pegada de carbono, com a inserção de dados pessoais e a análise de relatórios gerados.
4. **Colaboração e Compartilhamento:** Criação de posts e interação com outros usuários para compartilhar projetos sustentáveis no espaço colaborativo.
5. **Consulta de Informações sobre Empresas Sustentáveis:** Navegação por uma lista de empresas sustentáveis certificadas, com filtros para facilitar escolhas.
6. **Seção Kids – Conscientização Infantil:** Exploração da área dedicada às crianças, com atividades e materiais educativos sobre sustentabilidade e recicláveis.

Descrição das Tarefas Implementadas no Protótipo

Essas tarefas foram desenhadas para garantir que os testes de usabilidade abranjam todas as funcionalidades-chave da plataforma, proporcionando uma avaliação prática e eficiente da experiência do usuário.

1. **Adicionar cadastro:**
 - **Tarefa:** Acesse a tela de login e selecione os campos de nome de usuário, email e senha. Após isso clique em registrar e realize o login. (o protótipo é uma simulação, desse modo os campos serão preenchidos automaticamente ao serem selecionados).
2. **Login Simulado:**
 - **Tarefa:** Imagine que você está acessando a plataforma pela primeira vez. Acesse a tela de login, após realizar o cadastro, insira as credenciais fornecidas: usuário "usuario1" e senha "senha123". Em seguida, clique no botão de login para entrar na plataforma.
3. **Exploração da Seção de Dicas Práticas:**
 - **Tarefa:** Você está buscando maneiras de ser mais sustentável em casa. Navegue até a seção “explorar” e então selecione a categoria "Dicas de Sustentabilidade", explore as dicas disponíveis e clique na dica "Compostagem em Casa" para ler o conteúdo completo. Após isso, salve a dica como favorita.
4. **Consulta de Empresas Sustentáveis:**
 - **Tarefa:** Você está interessado em encontrar empresas sustentáveis. Acesse a seção “explorar” novamente e selecione a categoria "Empresas

Sustentáveis", visualize a lista de empresas certificadas. Clique na tela do ikea para obter mais informações sobre suas práticas sustentáveis.

5. Exploração da Seção Kids:

- **Tarefa:** Você está ajudando uma criança a aprender sobre sustentabilidade de maneira divertida. Navegue até a seção "explorar", depois escolha a categoria "diy" e localize o tutorial "Criando um Brinquedo com garrafa PET" ou "Criando um porta lápis com rolo de papelão". Siga as instruções do tutorial e verifique se as etapas são claras e fáceis de entender.

Questionário de coleta de dados Demográficos

Objetivo: Caracterizar o grupo de pessoas que participarão do teste do aplicativo de celular, garantindo o anonimato.

1. Faixa Etária

- () Menos de 18 anos
- () 18-24 anos
- () 25-34 anos
- () 35-44 anos
- () 45-54 anos
- () 55-64 anos
- () 65 anos ou mais

2. Gênero

- () Feminino
- () Masculino
- () Prefiro não informar
- () Outro: _____

3. Nível de Escolaridade

- () Ensino Fundamental Incompleto
- () Ensino Fundamental Completo
- () Ensino Médio Incompleto
- () Ensino Médio Completo
- () Ensino Superior Incompleto
- () Ensino Superior Completo
- () Pós-graduação ou acima

4. Experiência com Dispositivos Móveis

- () Nenhuma experiência
- () Básica(uso ocasional, como chamadas ou mensagens)
- () Intermediária(uso regular, como redes sociais, aplicativos básicos, navegação)
- () Avançada(uso técnico ou profissional de aplicativos e ferramentas móveis)

5. Frequência de Uso de Smartphone

- () Menos de 1 hora por dia
- () 1-3 horas por dia
- () 3-5 horas por dia
- () Mais de 5 horas por dia

6. Sistema Operacional Utilizado no Smartphone

- () Android
- () iOS
- () Outro: _____

7. **Familiaridade com Aplicativos Relacionados ao Contexto do Teste**

- Você já utilizou aplicativos similares ao que será testado?
 - () Sim
 - () Não

8. **Principais Motivações para Usar Aplicativos de Celular** (selecione as opções que mais se aplicam):

- () Entretenimento
- () Organização pessoal (calendários, notas, etc.)
- () Comunicação
- () Educação ou aprendizado
- () Trabalhos e atividades profissionais
- () Outros: _____

Questionário de Satisfação

Optamos por utilizar o **System Usability Scale (SUS)** para avaliar a usabilidade e a satisfação dos usuários com o aplicativo. O SUS é amplamente reconhecido por sua eficácia e simplicidade, proporcionando uma abordagem quantitativa e confiável para identificar áreas de melhoria na experiência do usuário.

Por que escolhemos o SUS?

1. **Simplicidade:** O questionário é curto e fácil de responder, o que facilita a participação dos usuários e a análise pelos pesquisadores.
2. **Flexibilidade:** Pode ser utilizado para avaliar diversos tipos de interfaces, incluindo aplicativos, sites e sistemas de software.
3. **Resultados quantitativos:** O SUS fornece uma pontuação que permite comparar a usabilidade do sistema com padrões globais, ajudando a identificar pontos fortes e fracos de maneira objetiva.
4. **Eficiência:** O tempo necessário para aplicação e análise é reduzido, possibilitando um feedback rápido.

Perguntas do SUS

Decidimos manter as questões originais do SUS, sem adaptações, pois acreditamos que elas já atendem bem às nossas dúvidas sobre usabilidade e satisfação com o sistema. Essas perguntas nos permitirão obter insights importantes e servirão como um norte para entender a opinião dos usuários.

As 10 perguntas, no formato original, são:

1. Eu acho que gostaria de usar este sistema com frequência.
2. Eu acho o sistema desnecessariamente complexo.
3. Eu achei o sistema fácil de usar.
4. Eu acho que precisaria de ajuda de uma pessoa com conhecimentos técnicos para usar o sistema.
5. Eu acho que as várias funções do sistema estão muito bem integradas.
6. Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência.
7. Eu imagino que as pessoas aprenderão a usar este sistema rapidamente.
8. Eu achei o sistema atrapalhado de usar.
9. Eu me senti confiante ao usar o sistema.
10. Eu precisei aprender várias coisas novas antes de conseguir usar o sistema.

Método de Avaliação do SUS

Após a coleta das respostas, utilizaremos a metodologia padrão do SUS para calcular a pontuação final:

1. Para as perguntas ímpares (1, 3, 5, 7, 9), subtraímos **1** da pontuação dada pelo usuário.
2. Para as perguntas pares (2, 4, 6, 8, 10), subtraímos a resposta dada de **5**.
3. Somamos os valores obtidos em todas as perguntas.
4. Multiplicamos a soma por **2,5**, obtendo uma pontuação que varia de **0 a 100**.

Interpretação dos Resultados

A média global do SUS é de **68 pontos**. Pontuações acima desse valor indicam uma boa usabilidade do sistema, enquanto resultados abaixo sugerem a necessidade de melhorias para atender às expectativas dos usuários.

Com a aplicação do SUS, esperamos identificar de forma clara as percepções dos usuários e definir um caminho mais sólido para aprimorar a experiência com o aplicativo.

Formulário de Anotação - Nível de Dificuldade na Realização das Tarefas

Objetivo: Avaliar o grau de dificuldade encontrado pelos usuários ao realizar cada tarefa.

Instruções: Para cada tarefa abaixo, classifique o nível de dificuldade conforme a seguinte escala:

- **1:** Muito fácil
- **2:** Fácil
- **3:** Moderado
- **4:** Difícil
- **5:** Muito difícil
- **N/A:** Não aplicável (caso o usuário não tenha conseguido realizar a tarefa)

Tarefa	Nível de Dificuldade (1-5)	Comentários (opcional)
Acesso à Plataforma (Login simulado)		
Exploração da Seção de Dicas Práticas (Escolher e salvar dica)		
Uso da Ferramenta de Cálculo de Pegada de Carbono		
Compartilhamento de Projetos Sustentáveis		
Consulta de Empresas Sustentáveis		
Exploração da Seção Kids (Tutorial "Brinquedo Reciclável")		

Formulário de Anotação - Completude das Tarefas

Objetivo: Registrar se o usuário foi capaz de completar cada tarefa ou se houve dificuldades que impediram a conclusão.

Instruções: Para cada tarefa abaixo, marque se a tarefa foi concluída com sucesso ou se houve problemas.

Tarefa	Completoou a tarefa?	Comentários (se não completou ou encontrou problemas)
Acesso à Plataforma (Login simulado)	Sim/Não	
Exploração da Seção de Dicas Práticas (Escolher e salvar dica)	Sim/Não	
Uso da Ferramenta de Cálculo de Pegada de Carbono	Sim/Não	
Compartilhamento de Projetos Sustentáveis	Sim/Não	
Consulta de Empresas Sustentáveis	Sim/Não	
Exploração da Seção Kids (Tutorial "Brinquedo Reciclável")	Sim/Não	

Planejamento para Gravação dos Testes

Para a gravação dos testes de usabilidade do nosso aplicativo de sustentabilidade, utilizaremos a funcionalidade de gravação de tela disponível nos dispositivos móveis. Os participantes poderão registrar suas interações com o aplicativo diretamente em seus smartphones. Recomendamos as seguintes ferramentas, conforme o sistema operacional:

- **Android:** A funcionalidade nativa de gravação de tela, disponível na maioria dos dispositivos Android. Para aqueles que não possuem essa opção, sugerimos aplicativos como **AZ Screen Recorder** ou **Mobizen Screen Recorder**.
- **iOS:** A funcionalidade nativa de gravação de tela, que pode ser habilitada na Central de Controle do dispositivo.

Procedimentos para os Usuários

Para garantir que os participantes realizem a gravação de forma correta e eficiente, elaboramos um texto explicativo, que em um teste real seria complementado por um vídeo tutorial que disponibilizaríamos no YouTube. O vídeo apresentará de forma prática como configurar e utilizar a gravação de tela em dispositivos Android e iOS.

Instruções para Gravação de Tela

Abaixo estão as orientações para realizar a gravação de tela em dispositivos móveis (Android e iOS). Essas gravações nos ajudarão a entender melhor sua experiência com o aplicativo de sustentabilidade.

Para Dispositivos Android

Opção 1: Utilizando a Função Nativa de Gravação

1. **Ativando a Gravação:**
 - Deslize a barra de notificações para baixo (topo da tela).
 - Procure o ícone de "Gravação de Tela" ou "Screen Recorder".
 - Toque no ícone para iniciar a gravação. Permita o acesso ao microfone, se solicitado.
2. **Realizando o Teste:**
 - Após iniciar a gravação, abra o aplicativo e siga as tarefas solicitadas.
 - Para encerrar a gravação, deslize novamente para baixo e toque em "Parar Gravação".

Opção 2: Caso Seu Dispositivo Não Possua Gravação Nativa

1. **Instalar um Aplicativo de Gravação:**
 - Acesse a Google Play Store e procure por "**AZ Screen Recorder**" ou "**Mobizen Screen Recorder**".
 - Baixe e instale o aplicativo de sua preferência.
2. **Configurar e Iniciar:**
 - Abra o aplicativo instalado e siga as instruções para conceder permissões (microfone, armazenamento, etc.).
 - Toque em "Iniciar Gravação" pelo aplicativo.
3. **Realizando o Teste e Encerrando:**
 - Execute as tarefas no aplicativo de sustentabilidade.
 - Para finalizar, acesse o aplicativo de gravação e toque em "Parar Gravação".

Para Dispositivos iOS

1. **Ativando a Gravação de Tela:**
 - Acesse **Ajustes > Central de Controle > Personalizar Controles**.
 - Adicione a opção "**Gravação de Tela**" à Central de Controle.
2. **Iniciando a Gravação:**
 - Abra a **Central de Controle** (deslize para baixo no canto superior direito ou para cima em dispositivos antigos).
 - Toque no ícone de gravação e aguarde a contagem regressiva de 3 segundos.
3. **Executando o Teste:**
 - Volte para o aplicativo de sustentabilidade e siga as tarefas indicadas.
4. **Encerrando a Gravação:**
 - Toque na barra vermelha no topo da tela e confirme para parar a gravação.

Pontos Importantes

- **Ative o Áudio:** Certifique-se de que o microfone esteja ativo durante a gravação. Seus comentários serão úteis para entender sua experiência.
- **Envio do Arquivo:** Após concluir, salve o vídeo e envie-o para o e-mail [email@exemplo.com].

Vídeo Tutorial

Para facilitar o processo, preparamos um tutorial em vídeo que demonstra como gravar a tela em dispositivos Android e iOS. Acesse o vídeo no link **[link do vídeo]** e siga as orientações antes de iniciar o teste.

Agradecemos sua participação e estamos ansiosos por seu feedback sobre o aplicativo!

Formulário de Termo de Consentimento

Modelo de Termo de Consentimento Simplificado para Testes de Usabilidade:

Título do Projeto: Testes de Usabilidade para Aplicativo de Sustentabilidade.

Objetivo do Teste: Este teste tem como objetivo avaliar a usabilidade e a experiência dos usuários no aplicativo de sustentabilidade, garantindo que ele seja fácil de usar e que atenda às necessidades dos usuários.

Procedimentos: Durante o teste, você será solicitado a realizar uma série de tarefas usando o aplicativo de sustentabilidade. Sua interação será gravada para fins de análise. As gravações serão usadas exclusivamente para fins de melhoria do aplicativo e serão mantidas em sigilo.

Riscos: Não há riscos conhecidos associados a este teste. Sua participação é voluntária, e você pode interromper a qualquer momento sem consequências.

Privacidade: Sua participação é anônima. Não coletamos dados pessoais identificáveis, como seu nome. Apenas os resultados das tarefas realizadas serão registrados, e a gravação da sua tela será analisada exclusivamente pela equipe de pesquisa.

Consentimento: Ao participar deste teste, você está consentindo com a gravação de suas interações no aplicativo e com a análise dessas gravações para fins de pesquisa. Se em algum momento não se sentir confortável, pode interromper o teste sem prejuízo.

- **Declaro que li e entendi os objetivos do teste.**
- **Declaro que participarei voluntariamente e que posso interromper minha participação a qualquer momento.**

Assinatura (ou assinatura digital):

Participante

Data

Esses documentos e formulários irão ajudá-lo a planejar e conduzir os testes com os usuários de forma eficiente, respeitando os princípios éticos e técnicos necessários.