

# **Escola de Artes, Ciências e Humanidades – Universidade de São Paulo**

## **Parte C: Avaliação Heurística**

Prof. Marcelo Eler

Matheus Pecoraro de Carvalho Santos

Nº USP: 11917271

Ryan Brenno Ramos

Nº USP: 11215772

Sungwon Yoon

Nº USP: 9822261

Wendel Fernandes de Lana

Nº USP: 11796722

## Cenários de utilização

Os cenários de utilização a serem utilizados na avaliação heurística são similares e baseados nos cenários de interação projetados na parte de design, em vista que aqueles cenários englobam a maioria das telas e interações da solução projetada. De forma sucinta, os cenários de utilização são:

- Aluno entra no sistema, vê no calendário que tem uma prova marcada e então vai até a grade horária para ver o horário que vai realizar a prova. Ao final ele vai em notas para checar como está a média dele e seu desempenho nas provas naquela matéria nos bimestres anteriores.
- Professor entra no sistema, checa a agenda de aulas para verificar que dia ele tem aula com determinada turma e marca uma prova para um dos dias em que tem aula. Após isso, decide passar para o sistema as notas da última avaliação que corrigiu.
- Aluno entra no sistema e envia uma mensagem de dúvida sobre alguma aula para algum professor.

## Avaliações individuais

### Matheus Pecoraro

**Heurística:** prevenção de erros.

Ao clicar por uma segunda vez em “Enviar nova senha” mesmo sem ter colocado um email, uma janela de “Nova senha enviada com sucesso!” aparece.

**Local:** página de login (esqueci a senha).

**Severidade:** baixa.

**Recomendação:** apenas exibir uma mensagem de “Nova senha enviada com sucesso!” caso um email que possua uma conta for inserido.

**Heurística:** ajuda e documentação.

Não existe nenhum tipo de documentação ou menu de ajuda que ofereça informações sobre o site.

**Local:** todo o sistema.

**Severidade:** média.

**Recomendação:** adicionar um menu de ajuda na página principal com informações sobre todo o site ou adicionar mensagens pop-up do lado de todos os objetos da página que expliquem o campo/botão.

### Ryan Ramos

**Heurística:** controle e liberdade do usuário, prevenção de erros.

O usuário, ao realizar uma ação de deixar uma das páginas de preenchimento de formulário, não necessita de confirmação para realizar essa ação.

**Local:** formulários de envio de mensagens e criação de eventos.

**Severidade:** 3 (problema grande), pois implica em trabalho perdido do usuário caso ele acidentalmente saia da página com algum dos formulários já preenchido.

**Recomendação:** ao executar uma ação de deixar uma página de formulário com informação presente em algum dos campos, solicitar confirmação do usuário se ele realmente deseja deixar aquela página e perder as informações (ou então armazenar em cookies para que as informações sejam recuperadas quando o usuário retornar ao formulário).

**Heurística:** reconhecimento em vez de memorização.

O usuário docente, ao criar eventos, provavelmente necessitará checar sua agenda de aulas e calendário para verificar os dias em que já tem eventos e em que dias ele tem aula. Contudo, na página de criação de eventos, nenhuma dessas informações está presente, necessitando da memorização do usuário e posterior tomada de decisão em uma página diferente daquelas em que a informação foi obtida.

**Local:** formulário de criação de eventos, agenda de aulas e página inicial (calendário).

**Severidade:** 2 (problema pequeno), pois não implica em nenhuma perda de função, apenas tornando uma atividade ocasional menos eficiente.

**Recomendação:** possibilidade de marcar algum dia já no calendário da página inicial, e então, a recomendação do dia marcado apareceria no formulário de criação de eventos.

**Heurística:** flexibilidade e eficiência de uso.

O usuário, muitas vezes, pode entrar no sistema apenas para realizar a ação de enviar uma mensagem para alguém. Contudo, para fazer isso, ele deve ir até a página de mensagens e então clicar na opção de escrever mensagem.

**Local:** página inicial, página de escrever mensagem.

**Severidade:** 1 (problema cosmético), não interfere em nenhuma função essencial e apenas impede a eficiência máxima de uma tarefa a ser realizada pelo usuário (em vez de passar por duas páginas e dar dois cliques, o usuário poderia poupar uma ação).

**Recomendação:** adicionar uma opção de escrever nova mensagem na página inicial.

Sungwon Yoon

**Heurística:** controle e liberdade do usuário.

O usuário não tem opção para cancelar o processo de inserção de notas.

**Local:** na página de atribuição de notas.

**Severidade:** pequena pois existem alternativas podendo sair do processo indo às outras páginas por meio do menu.

**Recomendação:** adicionando um botão de voltar, padronizando com outras páginas.

**Heurística:** flexibilidade e eficiência de uso.

O usuário não tem a possibilidade de customizar a página inicial, onde pode ser aproveitada para customizar elementos mostrados para acelerar um processo de uso frequente.

**Local:** na página inicial.

**Severidade:** cosmético pois não impede o uso do sistema.

**Recomendação:** adicionar uma seção personalização na configuração.

**Heurística:** flexibilidade e eficiência de uso.

O usuário não tem a possibilidade de adaptar os elementos do layout para facilitar a visualização, como ajustar o tamanho dos textos, aumentar o contraste e brilho etc.

**Local:** em todas as páginas.

**Severidade:** catastrófico, pois pode impedir algumas pessoas com dificuldade de visão

**Recomendação:** adicionar botões de acessibilidade no header.

**Heurística:** ajuda e documentação.

Não existe uma opção para pedir ajuda ou uma documentação do sistema caso o usuário tenha dificuldades para usar o sistema.

**Local:** em todas as páginas.

**Severidade:** cosmético, pois nem todos os usuários podem saber usar o sistema.

**Recomendação:** adicionar um footer contendo hyperlinks para página de documentação ou um chat de suporte técnico.

Wendel Fernandes

**Heurística:** visibilidade de status do sistema.

Ao clicar em uma disciplina na tela de Notas, as notas obtidas de trabalhos e provas são mostradas, porém não fica evidente na tela que essas informações estão localizadas ao final da página, pois não há a mudança de foco.

**Local:** página de Notas.

**Severidade:** baixa.

**Recomendação:** muda o foco da página ao clicar em alguma média.

**Heurística:** prevenção de erros.

Tornar a atribuição de nota de um trabalho ou prova uma coluna na tabela, pois a seleção na caixa de opções pode passar despercebida e o professor pode acabar alterando ou incluindo notas no lugar errado. Principalmente, por conta da tela já abrir com a opção Trabalho 1 selecionada.

**Local:** página de atribuição de notas.

**Severidade:** média.

**Recomendação:** ser uma tabela em que é possível adicionar novas colunas dando nome de trabalho/prova a elas.

**Heurística:** prevenção de erros.

Não há um aviso ao sair de telas como atribuição de notas e envio de mensagens caso o usuário tenha informações que não foram salvas ou enviadas.

**Local:** página de atribuição de notas e formulário de envio de mensagens.

**Severidade:** alta.

**Recomendação:** dar um aviso sempre que o usuário tentar sair dessas telas.

**Heurística:** flexibilidade e eficiência de uso.

Não há opção de personalização do layout, como opção de contraste, mudar cores de botões, adicionar atalho a tela de nova mensagem na tela de início etc.

**Local:** todo o sistema.

**Severidade:** baixa.

**Recomendação:** tela de personalização de cores e tela de atalhos.

## **Convergência dos erros encontrados**

Alguns dos erros encontrados pelas avaliações individuais foram identificados mais de uma vez por diferentes avaliadores. A ausência de documentação e ajuda no sistema foram identificados pelo Matheus e pela Sungwon, a indisponibilidade de opções de configuração de layout e acessibilidade foram identificados pela Sungwon e pelo Wendel, e a impossibilidade de personalização da página inicial para tornar tarefas frequentes mais eficientes foi identificada pelo Ryan (que focou somente na tarefa de envio de mensagens) e pela Sungwon (que sugeriu a possibilidade de permitir com que o usuário decida que

funcionalidades ele gostaria de ter na sua página inicial). Por fim, a ausência de confirmação quando o usuário sai de uma página em que informações foram inseridas, porém não salvas, foi identificada pelo Ryan e pelo Wendel.

Todos os outros erros foram identificados somente uma vez, pelo avaliador que trouxe-os em evidência.

### **Consolidação e resultados da avaliação**

Algumas das violações individualmente identificadas vieram à tona por conta de impossibilidade da ferramenta ou imperícia dos projetistas ante a ferramenta de representar certas interações e fluxos no protótipo interativo, essas interpretações foram esclarecidas e contextualizadas na discussão em grupo, em que foi decidido coletivamente por não considerar essas violações de protótipo da interface. Faz-se necessário, entretanto, tomar nota de como as interações devem se dar de fato para que a implementação concreta do sistema seja correta.

Após uma discussão coletiva, houve convergência quanto as diretrizes violadas, severidade e recomendação de solução propostas pelo grupo.

**Heurística:** visibilidade de status do sistema.

Ao clicar em uma disciplina na tela de Notas, as notas obtidas de trabalhos e provas são mostradas, porém não fica evidente na tela que essas informações estão localizadas ao final da página, pois não há a mudança de foco.

**Local:** página de Notas.

**Severidade:** 1 (problema cosmético), pois apenas não deixa muito explícito a presença de nova informação na tela.

**Recomendação:** muda o foco da página ao clicar em alguma média.

**Heurística:** controle e liberdade do usuário, prevenção de erros.

O usuário, ao realizar uma ação de deixar uma das páginas de preenchimento de formulário ou de atribuição de notas, não necessita de confirmação para realizar essa ação.

**Local:** página de atribuição de notas, formulários de envio de mensagens e criação de eventos.

**Severidade:** 3 (problema grande), pois implica em trabalho perdido do usuário caso ele acidentalmente saia da página com algum dos formulários já preenchido.

**Recomendação:** ao executar uma ação de deixar uma página com informação inserida e não salva presente em algum campo, solicitar confirmação do usuário se ele realmente deseja deixar aquela página e perder as informações (ou então armazenar em cookies para que as informações sejam recuperadas quando o usuário retornar).

**Heurística:** reconhecimento em vez de memorização.

O usuário docente, ao criar eventos, provavelmente necessitará checar sua agenda de aulas e calendário para verificar os dias em que já tem eventos e em que dias ele tem aula. Contudo, na página de criação de eventos, nenhuma dessas informações está presente, necessitando da memorização do usuário e posterior tomada de decisão em uma página diferente daquelas em que a informação foi obtida.

**Local:** formulário de criação de eventos, agenda de aulas e página inicial (calendário).

**Severidade:** 2 (problema pequeno), pois não implica em nenhuma perda de função, apenas tornando uma atividade ocasional menos eficiente.

**Recomendação:** possibilidade de marcar algum dia já no calendário da página inicial, e então, a recomendação do dia marcado apareceria no formulário de criação de eventos.

**Heurística:** flexibilidade e eficiência de uso.

O usuário não tem a possibilidade de customizar a página inicial, onde pode ser aproveitada para customizar elementos mostrados para acelerar um processo de uso frequente.

**Local:** na página inicial.

**Severidade:** 1 (problema cosmético) pois não impede o uso do sistema.

**Recomendação:** adicionar uma seção personalização na configuração.

**Heurística:** flexibilidade e eficiência de uso.

O usuário não tem a possibilidade de adaptar os elementos do layout para facilitar a visualização, como ajustar o tamanho dos textos, aumentar o contraste e brilho etc.

**Local:** em todas as páginas.

**Severidade:** 4 (problema catastrófico), pois pode impedir algumas pessoas com dificuldade de visão

**Recomendação:** adicionar botões de acessibilidade no header.

**Heurística:** ajuda e documentação.

Não existe uma opção para pedir ajuda ou uma documentação do sistema caso o usuário tenha dificuldades para usar o sistema.

**Local:** em todas as páginas.

**Severidade:** 3 (problema grande), pois a inexperiência do usuário, aliada a ausência de suporte, pode dificultar o uso do sistema.

**Recomendação:** adicionar um footer contendo hyperlinks para página de documentação ou um chat de suporte técnico.