**Trabalho 08 – Referente Aula 08**

**Princípios e Diretrizes para o Design de IHC**

Para as atividades abaixo, considere a agenda pessoal integrada com lista de afazeres e correio eletrônico utilizada na aula anterior, projetada para uso em dois dispositivos: um computador desktop e um smartphone. Retomando as atividades da aula anterior, examine os esboços produzidos.

1. Quais princípios e diretrizes foram aplicados nos esboços? Algum princípio ou diretriz foi violado? Como pode ser resolvido? Caso não seja resolvido, quais as possíveis consequências da violação?

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Figura 1 Visão principal | Figura 2 Detalhes do compromisso |
| 8 | |
|  |  |
| Figura 3 Busca de compromissos | Figura 4 Novo compromisso |

*Tabela 01 – Esboços da agenda*

A tabela 1 apresenta os esboços da agenda pessoal integrada da aula e exercício anterior afim de melhor análise e facilitar a resolução deste.

* **Aplicações dos Princípios:**

**1 - Correspondência com as Expectativas dos Usuários**

* A interface utilizou o idioma do usuário (Português), com palavras, expressões e conceitos que lhe são familiares.
* As sequências de ações foram organizadas em grupos com início, meio e fim.
* Seguiram-se as convenções do mundo real, fazendo com que a informação e tarefas apareçam em uma ordem natural e lógica.
* As sequências de ações do sistema são familiares aos usuários.
* O sistema fornece um fechamento a cada opção escolhida pelo usuário.

Obs.: Veja o principio de Visibilidade e Reconhecimento para ver uma analise mais detalhada sobre este principio no que tange a estruturação de forma a seguir uma linha de raciocínio do usuário. Pois o mesmo foi falho neste quesito no filtro (esboço *Busca de compromissos)*

**2 - Simplicidade nas Estruturas das Tarefas**

* As tarefas são simples e o usuário é direcionado a apenas a uma tarefa especifica conforme sua escolha ao pressionar o botão conforme discrimina a Tabela 1 abaixo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Esboço | Função da  Tela | Botão de  Tarefa Única | Tarefas  do botão |
| Visão principal | Mostrar o calendário com os dias de compromisso do mês, e logo abaixo apresenta os compromissos do dia atual (ver esboço 2) | (Tela principal)   * Novo compromisso * Buscar compromisso | Agendar um novo compromisso ou de Buscar por filtro um compromisso  agendado. |
| Detalhes  do  compromisso | Mostrar os compromissos do dia atual com a faixa de horário de duração do compromisso,  o nome do compromisso e tempo que falta para começar e o local. | (Tela principal)   * Cancelar * Editar * Concluir | * Cancelar: Exclui um compromisso * Editar: Atualiza e modifica um compromisso * Concluir: Marca o compromisso como realizado |
| Busca  de compromissos | Mostrar os compromissos agendados  conforme o  filtro de busca | Novo compromisso baseado na busca | Vai para o esboço 4 (criar compromisso), mas com o tipo de evento já definido de forma automática. |
| Novo compromisso | Mostrar os dados e seletores para o devido preenchimento do compromisso como: data, horário de duração, tipo de evento, e a inclusão ou não dos participantes. | Confirma | Apos o devido preenchimento o botão confirma deve ser pressionado a fim de salvar o agendamento do novo compromisso incluído assim na agenda. |

*Tabela 02 – Tarefas conforme os esboços*

1. **- Equilíbrio entre Controle e Liberdade do Usuário**
   * O usuário consegue desistir de qualquer tarefa Inclusive do preenchimento do formulário de novo compromisso e de realizar a busca através do botão para retornar à página anterior que fica no canto superior.
   * Sempre é fornecida aos usuários uma “saída” clara e rápida, é mais fácil se manter “no caminho” do que sair dele inadvertidamente. O sistema de agenda e bem intuitivo e com boa navegabilidade, permite ao usuário voltar à tela anterior ou prosseguir seu caminho intuitivamente.
   * Permiti que o usuário desfaça suas ações reduzindo a sua ansiedade e o medo de errar, pois ele sabe que os erros podem ser desfeitos. O sistema apresenta aprendizado por exploração, à possibilidade de desfazer ações sem a necessidade de apresentar diversos diálogos pedindo confirmação das ações dos usuários. É reduzido o número de opções ou decisões que o usuário precisa tomar a cada instante. Ao ser confirmado, por exemplo, um novo compromisso nenhuma mensagem é retornada e a tela e direcionada para a tela principal, já sinalizando o agendamento do compromisso. Algumas das poucas mensagens que iram aparecer ao usuário serão:
     + O de confirmação do cancelamento do compromisso no esboço detalhes de compromisso,
     + O de impossibilidade de agendar mais de um novo compromisso no mesmo dia e horário (já agendado) no esboço Novo compromisso e
     + Será obrigatória a inclusão do titulo/nome do agendamento para que o mesmo seja criado no esboço Novo compromisso.
   * O usuário sente como se houvesse apenas uma coisa possível a fazer: a coisa “certa”. Como, por exemplo, no esboço de Busca uma mensagem e fornecida ao usuário: “utilize o botão para criar um novo evento baseado nos termos da busca” dado ao usuário à explicação e escolha de agendar um novo compromisso ou caso não queira o mesmo tem a opção de retornar a tela anterior.

**4 - Consistência e Padronização**

* São padronizadas as ações, os resultados das ações, o layout dos diálogos e as visualizações de informação.
* Padronização com cores no sistema da agenda:
  + As cores cinza indicam as tarefas que podem ser efetuadas
  + As coloridas os agendamentos efetuados, onde cada de tipo de agendamento (trabalho, leitura, prova) é dada por uma cor diferente, facilitando assim a identificação pelo usuário.
  + No calendário o dia que não existe compromisso agendado é marcado com a cor verde; os dias que possuírem compromissos não marcados como concluídos, serão destacados em vermelho. E azul indica o dia atual.
* Os elementos de interface que possuem comportamentos diferentes possuem aparências distintas e os semelhantes com aparências iguais. As principais tarefas realizadas pelos botões ficam sempre no mesmo local (novo compromisso/buscar compromisso/ Novo compromisso baseado na busca).
* O ícone de voltar “ < “ sempre cancela a efetuação de uma tarefa em andamento, como por exemplo a tarefa de buscar (botão Buscar compromisso) e o de agendar (botão Novo compromisso), pois a mesma não é concluída. Para cancelar um agendamento já confirmado o mesmo deve ser cancelado na tela principal no botão cancelar e confirmando a mensagem de cancelamento.

**5 - Promovendo a Eficiência do Usuário**

* O Sistema é sensível ao que o usuário está fazendo. A aplicação não interrompe a tarefa do usuário.
* O designer protege o trabalho dos usuários.
* O sistema oferece alguns campos já preenchidos: Para operações frequentes é oferecido também à configuração de valores por default conforme o ultimo formulário preenchido e o sistema também completa as palavras e termos de busca do filtro completando e auxiliando assim o usuário na busca.
* O botão Novo compromisso baseado na busca auxilia o agendamento conforme o tipo já selecionado, dispensando a inclusão do tipo de evento pelo usuário.

**6 – Antecipação**

* O software tomar iniciativa e fornece informações adicionais úteis, em vez de apenas responder precisamente a pergunta que o usuário tiver feito. O sistema preenche automaticamente o campo data com a data atual ou com a data selecionada no calendário e como visto anteriormente para promover a eficiência é oferecido também o preenchimento de valores por default conforme o ultimo formulário preenchido e o sistema também pode completar os termos de busca do filtro completando e auxiliando assim o usuário na busca.
* É definido cuidadosamente os valores e a configuração padrão (defaults). Os campos contendo defaults podem vir já selecionados conforme a opção dos usuários, mas de forma que os usuários possam editar seu conteúdo com novos valores de forma rápida e facilmente.

**8 - Conteúdo Relevante e Expressão Adequada**

* Os diálogos não contêm informações que sejam irrelevantes ou raramente necessárias.
* As mensagens de instrução e ajuda são concisas e informativas sobre problemas que ocorrerem.
* Os rótulos de menus e botões são claros e livres de ambiguidade.
* O texto é legível, pois é apresentado com alto contraste favorecendo assim a leitura do texto (preto ou branco) conforme a cor de fundo apresentado (branco ou colorido).
* Os tamanhos de fonte são suficientemente grandes para serem lidos em androides e smartphones de tamanho e resolução padrão.
* **Violações dos princípios:**

**7 - Visibilidade e Reconhecimento**

* Por se tratar de uma agenda que normalmente contém poucas informações a busca em si e rápida e não demora mais que 2 segundos. No entanto se existirem muitos compromissos *o processo de filtragem pode ser demorado e não é mostrada uma ampulheta quando o sistema inicia processamento de busca.*
* **Resolução: quando uma tarefa estiver sendo adicionada, mostrar uma barra de progresso na parte inferior da tela com uma etiqueta de status. Fazer essa tarefa ser adicionada em *background* para não violar a segunda diretriz.**
* Depois que o usuário realiza uma ação, a interface deve lhe fornecer indicações do estado do sistema que sejam prontamente percebidas e consistentes com o seu modelo mental, para que ele possa interpretá-las adequadamente e entender os efeitos da ação realizada. Quando o campo de filtro da agenda não for preenchido ou estiver preenchido de forma errada (com termo inexistente) e a lupa de busca for pressionada o sistema por default ira retornar todos os compromissos do dia atual. Esse método pode ate ser útil ao usuário no dia-dia, apesar de que na tela principal já consta estes dados da busca, então *talvez o usuário só desejasse que uma mensagem de inclusão do termo no filtro fosse fornecido para a realização da busca.* Infligindo aqui, portando, também o principio da **Correspondência com as Expectativas dos Usuários.** Quando o usuário realiza uma ação, o sistema deve mantê-lo informado sobre o que ocorreu ou está ocorrendo, através de feedback, pois ações frequentes e com resultado esperado podem ter respostas sutis.
* **Resolução: Quando o campo de filtro da agenda não for preenchido ou estiver preenchido de forma errada (com termo inexistente) e a lupa de busca for pressionada o sistema deveria apresentar uma mensagem informando sobre a inexistência do termo buscado.**

1. **- Projeto para Erros**
   * A maioria dos possíveis erros cometidos é informando ao usuário, o sistema é capaz de detectá-lo e oferecer mecanismos simples e inteligíveis para tratá-lo com mensagens de erro expressas em linguagem simples, e a ainda indicando precisamente o problema e sugerindo uma solução de forma construtiva quando possível. Assim como visto em Equilíbrio entre Controle e Liberdade do Usuário algumas das poucas mensagens que iram aparecer ao usuário devido ao erro e impossibilidade de salvar o agendamento serão:

* O de impossibilidade de agendar mais de um novo compromisso no mesmo dia e horário (já agendado) no esboço Novo compromisso.
* E a não inclusão do titulo/nome do agendamento para que o mesmo seja criado no esboço Novo compromisso
  + Porem, o sistema ***não foi implementado pensando na impossibilidade de salvar o agendamento*** por qualquer outro motivo como, por exemplo, na *ausência de memória*.
* **Resolução: Implementar mensagem informando o motivo pelo qual não pode salvar (falta de memória) o novo agendamento.**