

ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS

Sistemas de Informação

Interação Humano Computador | Interface Homem Máquina

A Atividade Prática Supervisionada (ATPS) é um procedimento metodológico de ensino-aprendizagem desenvolvido por meio de etapas, acompanhadas pelo professor, e que tem por objetivos:

- ✓ Favorecer a autoaprendizagem do aluno.
- ✓ Estimular a corresponsabilidade do aluno pelo seu aprendizado.
- ✓ Promover o estudo, a convivência e o trabalho em grupo.
- ✓ Auxiliar no desenvolvimento das competências requeridas para o exercício profissional.
- ✓ Promover a aplicação da teoria na solução de situações que simulam a realidade.
- ✓ Oferecer diferenciados ambientes de aprendizagem

Para atingir estes objetivos, a ATPS propõe um desafio e indica os passos a serem percorridos ao longo do semestre para a sua solução.

Aproveite esta oportunidade de estudar e aprender com desafios da vida profissional.

AUTORIA:

Walter Gima

Faculdade Anhanguera de Limeira

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Ao concluir as etapas propostas neste desafio, você terá desenvolvido as competências e habilidades que constam, nas Diretrizes Curriculares Nacionais, descritas a seguir.

- ✓ Compreender a importância de se valorizar o usuário no processo de interação com sistemas computacionais e competência na utilização de técnicas de interação homem-computador neste processo.
- ✓ Aplicar com eficiência os princípios de gerenciamento, organização e busca de informações.
- ✓ Manter o relacionamento social em moldes cooperativos, baseado no respeito mútuo e na participação criativa.

Produção Acadêmica

Relatórios parciais, com os resultados das pesquisas realizadas nas Etapas de 1 a 4. Os relatórios gerados serão:

- 1 - Processo de *Design*.
- 2 - Projeto de Interface.
- 3 - Avaliação de Interfaces.
- 4 - Protótipo *Web*.

Participação

Para a elaboração desta atividade, os alunos deverão previamente organizar-se em equipes de três a quatro participantes e entregar seus nomes, RAs e *e-mails* ao professor da disciplina. Essas equipes serão mantidas durante todas as etapas.

DESAFIO

Nos últimos anos, nota-se que as empresas que tiveram a preocupação em desenvolver novos produtos com foco nos clientes, tiveram desempenho melhor que seus concorrentes. A preocupação não era simplesmente desenvolver produtos mais acessíveis financeiramente ou com vida útil maiores, mas sim, de fácil usabilidade. Como exemplo pode-se citar grandes empresas como a Google e Apple, que focadas no cliente, desenvolveram produtos com melhores interfaces, usabilidade e *design* criativos, sendo hoje líderes de seus segmentos.

A área responsável pelos estudos relacionados às interações dos usuários com Sistemas de Informações é a Interface Homem Máquina, que se baseia em diversos conceitos e técnicas para projetar, criar e avaliar as interfaces utilizadas pelos usuários.

No desafio proposto há uma empresa de tecnologia que está desenvolvendo um **SISTEMA DE VENDAS** para uma concessionária de veículos. Esse sistema irá controlar todas as vendas dentro da rede de concessionárias. Os usuários desse sistema serão desde os Vendedores até a Diretoria. O sistema possui um módulo para Internet, através do qual os clientes da concessionária podem realizar o acompanhamento da venda como: data da entrega do veículo, detalhes do produto, entre outros e também da pós-venda como: promoções de serviços, *recalls*, revisões, entre outros.

Para o desenvolvimento da interface desses módulos para o Sistema de Informação da Concessionária, foi contratada uma empresa, da qual você faz parte, para fazer toda a análise do perfil dos usuários. Essa equipe irá projetar e criar um protótipo para a representação das interfaces desse Sistema de Informação.

Objetivo do Desafio

Desenvolver um protótipo de software utilizando os conceitos de Interface Homem Máquina e criar projetos de interface criando *layouts* com melhor usabilidade.

Livro Texto da Disciplina

A produção desta ATPS é fundamentada no livro-texto da disciplina, que deverá ser utilizado para solução do desafio:

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. *Interação humano-computador*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ETAPA 1 (tempo para realização: 04 horas)

- ✓ **Aula-tema: Apresentação da disciplina. Conceitos básicos sobre Interface Homem Máquina. Tipos de interação Humano Computador. Psicologia Cognitiva, Experimental, Abordagens Teóricas IHC. Design de Interfaces: Processo de Design, Formas e Cores.**

Esta atividade é importante para que você compreenda a evolução das interfaces, conheça componentes de interfaces importantes para serem utilizados nos projetos e conheçam os processos de design.

Para realizá-la, devem ser seguidos os passos descritos.

PASSOS

Passo 1 (Aluno)

Ler atentamente os capítulos do livro-texto, complementar e na internet sobre Conceitos básicos sobre Interface Homem Máquina e Tipos de interação Humano Computador.

Passo 2 (Equipe)

Pesquisar 10 produtos que tiveram evolução em sua interface/*layout* e que foram ou são produtos de sucesso em seus segmentos. A Figura 1 serve como um exemplo de evolução de interface. Para cada produto descreva quais foram as mudanças de interface e como essas mudanças foram recebidas pelos usuários/clientes desses produtos. A pesquisa deve conter a lista dos produtos pesquisados e suas mudanças. Analisar por que as mudanças de interface foram necessárias e destaquem duas evoluções que foram mais importantes na opinião da equipe.

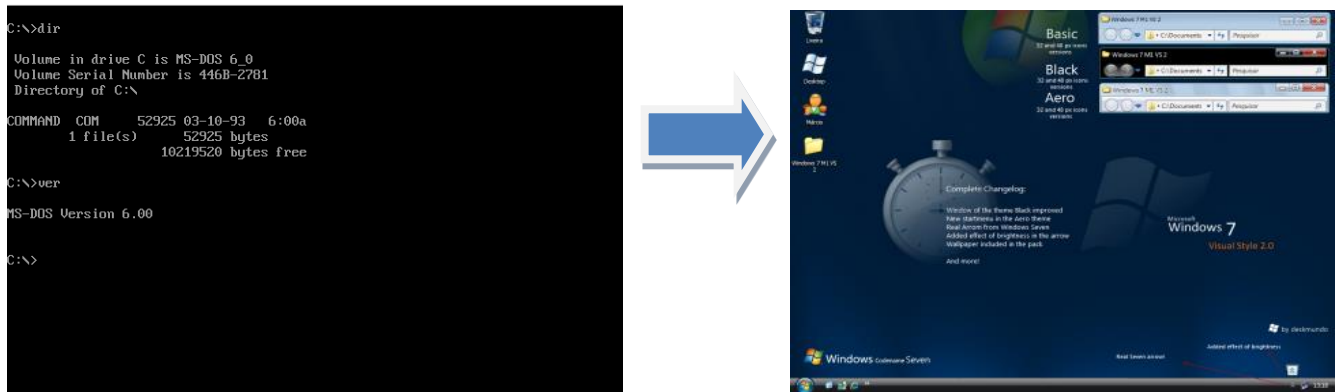


Figura 1 – Sistema Operacional Microsoft.

Fonte: Singh, Amit. *Dos Introduction*.

Disponível em: <<http://osxbook.com/book/bonus/ancient/vpc/dos.html>>.

Acesso em: 07 set. 2011.

Passo 3 (Equipe)

Fazer as atividades descritas a seguir.

1. Pesquisar 10 tipos de componentes de interface gráfica (menu, caixa de diálogo). A pesquisa deve conter uma imagem, nome e função de cada componente.
2. Realizar um estudo sobre “Processo de *Design*” relacionado a Interfaces Homem Máquina/Homem Computador, abordando pelo menos 5 processos de *design*. Escolher um método que será adotado para o desenvolvimento do projeto de interface do Sistema de Vendas da Concessionária. Justificar o porquê da escolha do método.

Passo 4 (Equipe)

Entregar um relatório com o nome: **Relatório 01: Processo de *Design***, contendo o resultado das Etapas anteriores deste Passo, o estudo sobre o Processo de *Design* e o método escolhido pela equipe para desenvolver as interfaces do Sistema de Vendas da Concessionária.

ETAPA 2 (tempo para realização: 06 horas)

- ✓ **Aula-tema: Levantamento Necessidades dos Usuários para Design de Interfaces. Processo de Projeto de Interface. Projeto de Interface.**

Esta atividade é importante para que você entenda os processos de levantamento das necessidades do usuário para criação de layout e utilize os processos de criação de projetos de interfaces para desenvolver protótipos.

Para realizá-la, devem ser seguidos os passos descritos.

PASSOS

Passo 1 (Equipe)

Utilizar os conceitos de Levantamento de Necessidades dos Usuários para realizarem os levantamentos necessários para o desenvolvimento do Sistema de Vendas da Concessionária.

1. Elaborar 10 necessidades para a construção da interface do módulo interno do Sistema de Vendas, que será utilizado pelos vendedores da concessionária.
2. Elaborar 10 necessidades para a construção da interface do módulo internet do Sistema de Vendas, que será utilizado pelos clientes da concessionária.

Passo 2 (Equipe)

Desenvolver o protótipo em papel do *layout* do Sistema de Vendas da Concessionária. No protótipo descrevam as funcionalidades de cada componente (menus, botões e etc.). Tomar por base as necessidades levantadas no Passo 1 desta etapa. O protótipo do Sistema deve ser dividido por módulos.

1. Módulo interno: desenvolvam os protótipos da tela principal, da tela de vendas e da tela de cadastro de clientes.
2. Módulo internet: desenvolvam os protótipos da tela principal (*home*), tela de consulta de promoções e tela de alteração de senha do cliente.

Nota

As informações contidas em cada tela ficam a critério da equipe.

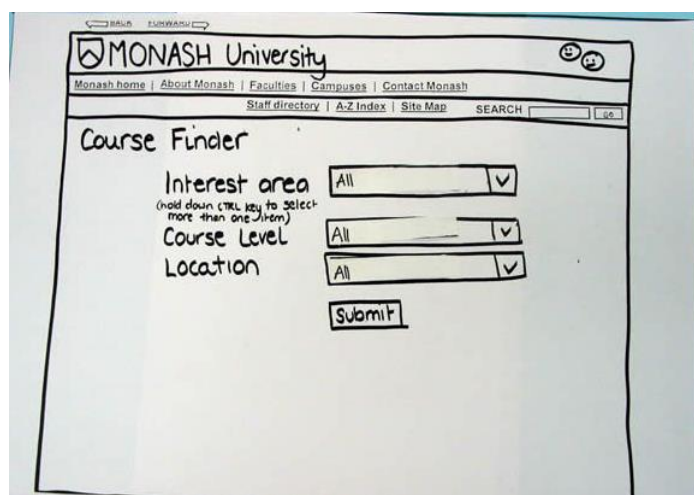


Figura 2 – Protótipo de Interface criado em papel.

Fonte: Dey, Alexander. **Paper Prototyping.**

Disponível em: <<http://ausweb.scu.edu.au/aw04/papers/refereed/alexander/paper.html>>.

Acesso em: 07 set. 2011.

Passo 3 (Equipe)

Utilizar ferramentas gráficas (Photoshop, Corel Draw, Fireworks, Paint e etc.) ou ambientes de desenvolvimento (DreamWeaver, NetBeans, Eclipse e etc.) para construir os protótipos do Passo 2 desta Etapa.

Passo 4 (Equipe)

Entregar ao professor da disciplina um relatório chamado: **Relatório 04: Projeto de Interface**, contendo as atividades e as imagens dos protótipos desenvolvidos nos Passos 1, 2 e 3 desta Etapa. Entregar os arquivos digitais em CD.

ETAPA 3 (tempo para realização: 05 horas)

- ✓ **Aula-tema: Planejamento da Avaliação de Interfaces, Entender as Heurísticas. Avaliação de Interfaces: Avaliação Heurística. Usabilidade na Web.**

Esta atividade é importante para que você compreenda a importância da avaliação heurística e utilize seus resultados para melhorar interfaces e usabilidade de um projeto.

Para realizá-la, devem ser seguidos os passos descritos.

PASSOS

Passo 1 (Aluno)

Ler atentamente os capítulos do livro-texto, complementar e na internet sobre Planejamento da Avaliação de Interfaces.

Passo 2 (Aluno)

Realizar a avaliação Heurística baseada no protótipo criado no Passo 3 da Etapa 2. Utilizar o conteúdo dos *links* a seguir para facilitar a documentação do resultado da avaliação.

Sites sugeridos para pesquisa

- **Avaliação Heurística.** 2011. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0Bwtkyd_m_xvOrZDMyNjdjMDctYjNkNy00NTZmLTg3YTUtZTM4NDA4YmRmZTVh&hl=pt_BR>. Acesso em: 18 set. 2011.
- **10 Heurísticas de Nielsen.** 2007. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1XMRLMkKc1MtsO4V8hNyE81JOv61GWd61h5W1hUWZquE/edit?hl=pt_BR>. Acesso em: 18 set. 2011.

Passo 3 (Equipe)

Realizar as alterações necessárias no protótipo do Passo 3 da Etapa 2 observando o resultado da avaliação heurística desenvolvida no Passo 1 desta Etapa.

Passo 4 (Equipe)

Entregar ao professor da disciplina um relatório com o nome: **Relatório 05: Avaliação de Interfaces**, contendo a documentação resultante do Passo 1 desta Etapa e as imagens do protótipo corrigido do Passo 2 desta etapa. Entregar os arquivos do protótipo ao professor da disciplina em CD.

ETAPA 4 (tempo para realização: 05 horas)

- ✓ **Aula-tema: Usabilidade na Web. Padrões de Interfaces Web. Avaliação de Interfaces Web. Construção Protótipo de Interface Web.**

Esta atividade é importante para que você conheça os padrões de projeto *Web* e como esses padrões pode ajudar na criação de interfaces.

Para realizá-la, devem ser seguidos os passos descritos.

PASSOS

Passo 1 (Aluno)

Pesquisar sobre os padrões de interface *Web* de Montero (Criador de uma linguagem de Padrões para interfaces *Web*), procure compreender cada padrão, pois será importante para a realização do próximo passo.

Sites sugeridos para pesquisa

- **Linguagem de padrões por Montero.** 2005. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=explorer&chrome=true&srcid=0Bwtkyd_m_xvOrMDliMTEzMDQtYmNjYS00MWQ0LWIxZWVtMGFmOTVlMDc1ZjZi&hl=pt_BR>. Acesso em: 18 Set. 2011.

Passo 2 (Equipe)

Realizar uma avaliação do protótipo Módulo Internet, com base nos padrões de Projetos *Web* sugeridos por Monteiro. Criar um documento para registrar os padrões que são adequados para o protótipo e que não foram utilizados no projeto. (Não é necessário utilizar todos os padrões em uma página *Web*, mas sim os que são mais adequados conforme a função da página).

Passo 3 (Equipe)

Realizar as alterações necessárias para corrigir o protótipo do Módulo Internet baseando-se na documentação de avaliação realizada no Passo 2 desta Etapa.

Passo 4 (Equipe)

Entregar ao professor da disciplina um relatório com o nome: **Relatório 06: Protótipo Web**, contendo a documentação resultante do Passo 2 desta Etapa e as imagens do protótipo corrigido do Passo 3 desta Etapa. Entregar os arquivos do protótipo em CD.

Padronização

O material escrito solicitado nesta atividade deve ser produzido de acordo com as normas da ABNT, com o seguinte padrão (exceto para produções finais não textuais):

- em papel branco, formato A4;
- com margens esquerda e superior de 3cm, direita e inferior de 2cm;
- fonte *Times New Roman* tamanho 12, cor preta;
- espaçamento de 1,5 entre linhas;
- se houver citações com mais de três linhas, devem ser em fonte tamanho 10, com um recuo de 4cm da margem esquerda e espaçamento simples entre linhas;
- com capa, contendo:
 - nome de sua Unidade de Ensino, Curso e Disciplina;
 - nome e RA de cada participante;

- título da atividade;
- nome do professor da disciplina;
- cidade e data da entrega, apresentação ou publicação.

Para consulta completa das normas ABNT, acesse a Normalização de Trabalhos Acadêmicos Anhanguera. Disponível em:

<http://issuu.com/normalizacao/docs/normalizacao_de_trabalhos_acad_m>. Acesso em: 13 maio 2014.