



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Interface Homem-Máquina

Trabalho Prático - IHM

O Trabalho Prático da disciplina de Interface Homem-Máquina consiste em desenvolver um design que possa resolver algum problema ou facilitar a vida das pessoas em algum contexto. Ao final do semestre você deverá ter desenvolvido um design de um aplicativo mobile passando por todas as etapas de desenvolvimento de um design interativo: Entendimento, Design, Antecipação/Prototipação e Avaliação.

O trabalho prático possui duas Partes, a Parte 1 deverá ser desenvolvida até a primeira metade do semestre, a Parte 2 deverá ser desenvolvida durante a segunda metade do semestre. Cada Parte será composta por uma sequência de etapas que devem ser desenvolvidas. **O trabalho é individual!**

Especificação - Trabalho Prático - Parte 1 - IHM

A primeira parte do Trabalho Prático contempla os primeiros dois processos de desenvolvimento de designs interativos: Entendimento e Design. A seguir são descritas as etapas da primeira parte do Trabalho Prático.

ETAPA 1

Nesta primeira parte você deverá pensar em um **problema** ou uma **tarefa** que pode ser **facilitada** ou **melhorada** trazendo benefício para a vida das pessoas em algum contexto. Sua ideia deverá estar relacionada com os seguintes temas:

Mudança de hábito: Mudar é difícil, às vezes, por falta de informação ou devido a hábitos e rotinas rígidas e difíceis de serem alteradas. A tecnologia pode ajudar as pessoas e comunidades a mudar seu comportamento para atingir objetivos. Novos dispositivos eletrônicos (computadores, smartphones, tablets) podem ajudar nessa mudança, fornecendo informações, nos lembrando de tarefas e nos conectando uns aos outros. Mudança pode significar novos hábitos como exercitar-se mais, alimentação saudável, estudar política, etc. Pense em um aplicativo que facilite a mudança de comportamento pessoal ou social.

Foco: Somos sobrecarregados diariamente com todo tipo de informação. Como a tecnologia pode nos ajudar a obter somente aquilo que nos é relevante para nós? Como a tecnologia pode nos ajudar a obter exatamente o que queremos? Todos os dias checamos nossos e-mails, Twitter, Facebook e WhatsApp de maneira compulsiva apenas para ver se algo que está lá nos interessa. Como a tecnologia pode ajudar a filtrar as informações mais relevantes? Como a tela de um dispositivo pode resumir tudo o que chega até nós e apresentar somente o que nos interessa? Você poderia pensar em uma interface de um painel multitouch capaz de facilitar o acesso a informações relevantes para o usuário.

Tempo: A maneira como as pessoas percebem o tempo pode mudar de acordo com a maneira que elas o representam ou o percebem. Calendários de parede nos alertam sobre as estações, consultas marcadas, etc. Esses calendários representam o tempo semana a semana, mês a mês, dia a dia. Relógios nos ajudam a organizar eventos e marcar encontros no mesmo horário. Agendas podem nos ajudar a marcar os compromissos do dia ou verificar em

quais dias estamos livres. Ao bater ponto, o funcionário é cobrado pelas horas trabalhadas e marcadas no papel. Estas representações do tempo são invenções humanas. Com os recursos disponíveis em computação e em dispositivos móveis, podemos encontrar uma maneira melhor para interagir com o tempo? Você pode pensar em algum aplicativo que mude e melhore a maneira como lidamos e experimentamos o tempo.

ETAPA 2

2.1 Observação:

Você pode aprender muito apenas observando. Observar como as pessoas fazem as coisas é uma ótima maneira de aprender quais são os objetivos que elas têm e assim ter uma boa ideia de design para ajudá-la a alcançá-lo, esse processo é útil para encontrar necessidades. Essa etapa do trabalho ajudará você a treinar seus olhos e ouvidos para criar ideias de design. Seu objetivo é descobrir as necessidades e problemas do usuário, além de encontrar oportunidades de melhoria por meio dos métodos de entendimento estudados: **Observação e entrevista.**

Nesta parte do projeto sua observação pode ou não incluir o usuário realmente usando computador ou algum dispositivo. Se você escolher uma atividade para observar, que ainda não conta com uma solução tecnológica, você irá observar o usuário executando a atividade sem o uso da tecnologia. Será preciso observar o usuário fazendo a tarefa real em seu ambiente real. Para isso:

1. Comece selecionando uma **atividade para observar**.
2. Selecione três pessoas para observar. Escolha três pessoas que fazem parte do contexto do seu problema e que não sejam semelhantes entre si (Por exemplo, um amigo que faça outro curso e more na mesma república, alguém do trabalho, familiares). Seu objetivo é observar essas pessoas durante a execução da atividade escolhida atentando-se para quando elas a executam com sucesso, quando há dificuldade, e pensar em como a tecnologia através de uma aplicação mobile poderia ser usada para

apoiar a atividade executada. Se já há o uso de tecnologia, como poderia melhorar/otimizar o uso do dispositivo/aplicativo/programa para a atividade.

- a. Observação por um tempo não muito longo (20-30 minutos).
 - b. Peça para realizarem a tarefa da maneira mais natural possível.
 - c. Utilize as estratégias apresentadas em aula para ajudá-lo.
3. Durante a observação, além de tomar notas, tente usar fotos e faça um relatório sucinto das atividades (não use vídeo). Após as observações, gaste por volta de 10 minutos **entrevistando o participante** (Lembre-se do que foi discutido em aula sobre técnicas de entrevista).

2.2 Discussão das necessidades e metas observadas

Depois de observar as pessoas escolhidas realizando as atividades, revise suas descobertas e use-as para criar uma lista das necessidades específicas dos usuários: Oportunidades para inovar o design de algo permitindo que a tecnologia/smartphone seja usada para melhorar as atividades observadas. Nesse momento, você não quer encontrar soluções ainda: Foque apenas nas necessidades e objetivos dos usuários observados. **Você deve apontar pelo menos 15 necessidades/ideias.**

2.3 Encontrar Inspiração

Seu próximo passo é encontrar algo que sirva de inspiração para a solução que você pensa em criar para a necessidade encontrada. Inspirações podem ser aplicativos existentes, artefatos usados no dia a dia, produtos ou serviços que se relacionam com o que você quer solucionar. Pesquise em sites como TechCrunch, Engadget, Digg ou Google it, lojas virtuais como Play Store e veja aquilo que já existe e que seja relacionado à necessidade que você observou. Pode ser um relacionamento amplo, por exemplo, pessoas realizando uma determinada atividade.

Escolha **cinco inspirações**, para cada uma delas dê uma breve explicação de porque você a escolheu (O que você pensou quando viu? O que aprendeu? Porque inspirou você?).

ETAPA 3

Reveja as necessidades que você observou, a partir de agora você começará a solidificar essas necessidades buscando por inspirações de design, desenvolvendo um **ponto de vista** e criando dois **Storyboards**.

Ponto de vista: Descreva brevemente um ponto de vista relacionado com seu tema/problema. Um ponto de vista é uma estratégia de design de alto nível elaborada antes do desenvolvimento da solução em si.

Por exemplo, se você observou clientes em uma loja e resolveu melhorar a experiência do usuário na hora do pagamento, o seu ponto de vista seria: “Esperar por algum tempo na fila é inevitável, mas essa não precisa ser uma experiência chata e desgastante ao cliente”. Esse ponto de vista leva você a criar soluções de design tais como: painéis com leituras para os clientes que estão na fila, ou possibilitar que os clientes joguem jogos durante a espera. Outro exemplo de ponto de vista para o mesmo problema seria: “Se eu criar uma boa interface para pagamentos, os clientes poderiam deixar de esperar por muito tempo na fila”. Esse ponto de vista poderia te levar a desenvolver formas mais eficientes de pagamento. Outro exemplo: O Orkut, Facebook, Twitter possuem diferentes pontos de vista para redes sociais, reflita.

Storyboards: Use o ponto de vista criado para **gerar duas ideias de design, ilustre cada uma delas em um Storyboard diferente**. Cada storyboard deve ter exatos 8 painéis (quadrinhos) e deve ser feito em uma folha sulfite A4. Use uma caneta preta (Não use lápis) e lembre-se das técnicas e da simplicidade que pode ser empregada discutidos em aula. Lembre-se de que os Storyboards criados devem ser diferentes, ou seja, eles devem representar diferentes ideias de design que oferecem uma solução para seu ponto de vista.

IMPORTANTE: O Trabalho Prático 1 deve ser enviado para o e-mail: bruno.slima@outlook.com com o seguinte assunto: **[TP1 - IHM] Nome do projeto**, até o dia **15/04/2019**.

Você deve entregar um documento textual, contendo:

- O tema escolhido (mudança de hábito, foco, tempo) juntamente com a descrição do problema que você irá buscar solução.
- Cinco Palavras-chaves que estão relacionadas com seu tema/problema/ideia.
- Observação e entrevista:
 - Explicação da atividade observada e como ela se relaciona com o tema escolhido para seu projeto.
 - Uma descrição de cada indivíduo e de como cada indivíduo que você observou realiza a atividade. Deve ser descrito somente momentos particularmente interessantes como quando houve dificuldade para realizar a tarefa ou quando algo deu errado, ou quando foram usados subterfúgios (gambiarra).
 - Perguntas e respostas da entrevista realizada com cada indivíduo.
- A lista de necessidades/ideias (pelo menos 15).
- Cinco inspirações que se relacionam com as suas ideias/problema.
- Explicação do seu ponto de vista.
- Dois Storyboards diferentes.