

Interação Humano-Computador 2023/2024

Projecto / Estúdio de Design de Interação

Este documento descreve o conteúdo essencial do que deverá constituir 60% da nota do aluno em IHC, ou seja, nota do exame, dividida em 4 fases (10%, 10%, 25%, 15%). A abordagem assenta no design iterativo, com fases de avaliação intercaladas com fases de criação e design.

FASE 1 (10% DA NOTA FINAL) – ESTUDO E DESCOBERTA

Sumário:

A descoberta é a origem do bom design. Nesta fase inicial, o seu trabalho consiste em observar um grupo de utilizadores numa instalação interativa ou interface (pode ser um dispositivo móvel, um écran gigante interativo, uma exposição interativa, um programa Windows, i.e., qualquer aplicação com forte componente de interatividade). O objectivo, além de retirar conclusões da sua observação, é **descobrir oportunidades de inovação no design**.

Trabalho:

Através da observação de um indivíduo ou grupo de indivíduos, vocês terão de criar uma imagem clara da prática (da utilização) da interface, e em particular de situações de **breakdown** cognitivo, ou seja, situações onde a interface prejudique a execução da tarefa devido a um mau design de interação. Após completar a sua observação, deverá destilar as suas descobertas em necessidades específicas: Oportunidades para inovação no design que permitam o sistema interativo suportar melhor a actividade observada. Será este um ponto de partida para catalisar as ideias para o projecto em grupo (elaborado nas fases seguintes, em grupo).

Durante a observação, poderá ser útil documentar o relatório com fotografias digitais e/ou *screenshots* da aplicação (quando aplicável), para além das notas que eventualmente irá registando. Não utilize câmara de filmar. Após 1h de observação (no mínimo), poderá também realizar uma entrevista com algum utilizador, caso pretenda esclarecer alguma dúvida.

Este trabalho de campo deverá demorar no máximo 2 horas a ser realizado, no caso de ter sido corretamente planeado: irá demorar muito mais se o planeamento não for cuidadoso!

Após completar a observação, prepare um sumário do método e resultados. Deverá incluir:

- 1 parágrafo sumário do plano, incluindo uma explicação breve de como foi planeada a observação e porquê;
- 1 página síntese das suas observações e das oportunidades que descobriu;
- Cópias das fotografias tiradas durante as observações;
- Fotografia digital (ou scan) das notas que tirou durante a observação.

Entrega:

A entrega será feita na atividade criado do google classroom, no e-mail institucional do professor e por numa pendrive. O material deverá ser organizado numa diretoria “IHC-Fase1-N” onde N é o número de aluno, e dentro dessa diretoria outras duas: “Observação” e “Notas”. Na diretoria Observação deverão ser colocadas as 3-4 fotos mais relevantes da observação, na diretoria Notas deverá ser colocada foto ou scan das notas escritas na observação. O documento contendo o parágrafo sumário e a síntese das observações e oportunidades descobertas deverá ser um ficheiro .txt.

Objectivos e avaliação:

- **Autenticidade:** os utilizadores reais foram observados num contexto autêntico;
- **Diligência:** o trabalho explicita conclusões importantes a partir das observações reais;
- **Síntese;**
- **Comunicação clara.**

No fim desta fase, o grupo deverá escrever um documento (200 palavras máx.) descrevendo qual o problema/domínio de aplicação do projecto de design de interação que o grupo se pretende elaborar.

FASE 2 (10% DA NOTA FINAL): BRAINSTORMING, ANÁLISE E STORYBOARDING

Sumário:

Nesta fase do projecto, os alunos serão avaliados sobre a prática das seguintes técnicas, aplicadas ao seu projecto:

- Brainstorming;
- Análise de Utilizadores;
- Análise de Tarefas;
- Storyboarding.

Trabalho:

Pretende-se que o grupo trabalhe em conjunto utilizando as técnicas de brainstorming e cardstorming, aprendidas previamente nas aulas práticas, a fim de criar um mapa de papéis de utilizadores (incluindo relações entre eles, contexto, características e critérios de design para cada papel), assim como um mapa de tarefas (casos de utilização), para o domínio de aplicação do respectivo projecto. Durante o cardstorming – com post-its ou index cards – o grupo deverá documentar o processo com fotografias digitais dos modelos criados.

No fim, o grupo deverá ainda elaborar um storyboard das 2 a 3 tarefas mais importantes (os focal task cases).

Entrega:

A entrega será feita de forma semelhante à fase anterior. O grupo deverá apresentar uma directoria “IHC-GrupoN-Fase2”, onde N é o número do grupo. Essa directoria deverá conter uma subdirectoría “Cardstorming” contendo 3-4 fotos digitais do cardstorming. Outra directoria “Storyboard” deverá conter ficheiros digitais do storyboard, em formato PDF ou JPEG. Deverá constar ainda uma directoria “Utilizadores e Tarefas” com os diagramas resultantes da análise de tarefas e utilizadores (formato PDF).

Objectivos e avaliação:

- Qualidade do trabalho evidenciada pelos modelos, diagramas e esboços;
- Criatividade do storyboard

FASE 3 (25% DA NOTA FINAL): PROTOTIPAGEM E AVALIAÇÃO DE USABILIDADE

Sumário:

A base do design de interação é a prototipagem e a avaliação de usabilidade (usar as 11 perguntas e a avaliação heurística ou preditiva). Pretende-se com esta fase avaliar os alunos em relação aos conhecimentos demonstrados nestas duas técnicas. Isto será realizado desenvolvendo um protótipo de baixa fidelidade, um estudo de usabilidade a esse protótipo, um protótipo de alta fidelidade que incorpore resultados desse estudo, e um novo estudo de usabilidade realizado ao protótipo de alta fidelidade.

Trabalho:

O protótipo de baixa fidelidade deverá ser construído com materiais “low-tech” (papel, colagens, post-its ou outro material que o grupo considere adequado). O protótipo de alta fidelidade pode ser desenvolvido em Flash, C#, Java ou qualquer outra linguagem em que o grupo se sinta confortável.

Entrega:

Relatório em formato PDF contendo:

- Prototipagem de baixa fidelidade (PBF);
- Avaliação de usabilidade ao PBF (métricas, resultados, conclusões, lista de soluções que o grupo propõe e que devem ser apresentadas no protótipo de alta fidelidade);
- Prototipagem de alta fidelidade (PAF), desenvolvido em linguagem/ambiente à escolha (a adequação dessa escolha face aos objectivos do projecto será também avaliada).

Objectivos e avaliação:

- Criação e correção dos protótipos;
- Correção dos estudos de usabilidade;

FASE 4 (15% DA NOTA FINAL): PROTÓTIPO FINAL, AVALIAÇÃO E APRESENTAÇÃO

Sumário:

Em última análise, o que conta é o produto final. Por vezes, por muitos protótipos que se realize, por muitos modelos que se elabore, o resultado final pode ser um produto cuja interação com os utilizadores finais é absolutamente fraca. Nesta fase, os alunos devem provar que o seu protótipo final (parcialmente funcional) é realmente adequado às necessidades do público alvo. Para isso deverão produzir um PAF que incorpore as conclusões dos estudos de usabilidade anteriores e que também apresente um bom resultado em avaliações como os que foram conduzidos “ao vivo” durante as aulas de laboratório. O resultado final será novamente um redesenho desse protótipo com base nos resultados e conclusões dessas avaliações de usabilidade.

Trabalho:

O protótipo final, tal como o anterior PAF, deve ser desenvolvido em Flash, C#, Java ou qualquer outra linguagem em que o grupo se sinta confortável.

Nesta fase, os alunos irão adquirir as seguintes competências:

- Produção: até esta fase, o esforço centrou-se mais na imaginação e prototipagem; nesta fase, a completude e funcionalidade contam;
- Teste com utilizadores: nesta fase o protótipo apresenta-se muito próximo do produto final, o que representa uma oportunidade dramática para a realização de testes a sério com os utilizadores;
- Trabalho de equipa: esta é a fase mais dura do projecto e só será possível realizá-la se todo o grupo trabalhar em equipa para adquirir as competências necessárias e assim terminar o projecto.

Entrega:

- Protótipo de alta fidelidade (PAF);
- Avaliação de usabilidade do PAF;
- Redesenho da solução face aos resultados encontrados na avaliação de usabilidade;
- Apresentação e discussão individual;

A entrega inclui nova directoria seguindo o formato das fases anteriores, com relatório em formato Word e ficheiro executável correspondente ao protótipo final. A qualidade da escrita conta.

Objectivos e avaliação:

- Implementação: quão completo e funcional é o projecto? Incorpora corretamente as ideias previamente definidas?
- Evolução e iteração: quanto da fase anterior e dos estudos de usabilidade foi incorporado no protótipo final?
- Apresentação: o protótipo final foi explicado com clareza?

Datas Importantes:

1. Entrega de cada fase:

- **Fase 1:** Dia 19 de Maio às 12h00 da tarde;
- **Fase 2:** Dia 26 de Maio às 12h00 da tarde;
- **Fase 3:** Dia 02 de Junho às 12h00 da tarde;
- **Fase 4:** Dia 09 de Junho às 12h00 da tarde.

Trabalhos entregues fora destas datas não serão avaliados.

2. Defesas

- Grupo: Dia 12 a 19 de Junho das 08h00 às 11h30 (provisoria)
- Individual: Dia 20 a 23 de Junho das 08h00 às 11h30 (provisoria).