

Interação Pessoa-Máquina

Enunciado do Trabalho - LEI 25/26 1S

Este documento apresenta o enunciado do trabalho prático da Unidade Curricular (UC) de Interface Pessoa-Máquina (IPM) para o ano letivo 2025/2026.

Leiam o enunciado com atenção. Alguns elementos do enunciado vão permanecer vagos de propósito; os utilizadores apenas determinam uma necessidade, a vossa tarefa é desenhar uma boa solução. Devem na mesma colocar quaisquer dúvidas aos docentes da UC, embora a resposta possa ser subjetiva e dependente de decisões vossas.

Objetivo

Este trabalho prático visa desenhar e implementar a interface de um sistema de visualização de dados para a plataforma [InsideAirbnb](#), que fornece dados sobre o impacto do Airbnb em comunidades residenciais. O sistema deve facilitar a análise e interpretação de dados complexos sobre listagens, preços, disponibilidade e impactos sociais, permitindo que pessoas interessadas como investigadores, gestores públicos ou ativistas possam extrair informação objetiva e valiosa.

Domínio

Recorram aos conhecimentos gerais que têm sobre plataformas digitais de alojamento. No Airbnb em particular, utilizadores conhecidos como *hosts* podem listar quartos, casas ou apartamentos para aluguer, por períodos mínimos de tipicamente um dia. Explore os datasets fornecidos pelo [InsideAirBnb](#) para várias cidades (e.g., Porto, Lisboa, Barcelona), todos no mesmo formato. De seguida, analisem os dados de alojamentos (e.g., listagens reviews, ocupação anual, localização geográfica) disponibilizados em diferentes ficheiros CSV, referentes a períodos de 3 meses. No total, são disponibilizados pela plataforma dados para os últimos 12 meses.

Para a 1ª fase do projeto, deverão considerar apenas o desenho da vossa interface de acordo com a informação disponível. Para a 2ª fase do projeto, será disponibilizada uma API de mockup para consulta de dados. No entanto, isso não deverá ser um fator limitativo da vossa aplicação, e poderão estender a API com novos mockups de endpoints que forneçam dados adicionais ou que considerarem ser mais convenientes para implementar a vossa interface.

Utilizadores

Para auxiliar o levantamento de requisitos e desenvolvimento da interface, foram desenvolvidos os seguintes perfis de utilizador. O sistema que vão desenvolver deverá oferecer funcionalidades desenhadas no sentido de suportar as necessidades dos utilizadores.

Perfil 1

Nome: José Silva

Idade: 35 anos

Profissão: Investigador de Pós-Doutoramento, Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto

Educação: Doutoramento em Planeamento do Território e Desenvolvimento Sustentável

Localidade: Porto

Situação Familiar: Solteiro, vive sozinho

Contexto profissional: Investigação do impacto das plataformas de alojamento turístico no mercado habitacional

Competências Técnicas: Excel, SPSS, Python básico para análise de dados, R, Tableau

Necessidades:

- Análise temporal detalhada (séries temporais de vários meses)
- Filtros complexos por tipo de propriedade, localização, preço
- Exportação de resultados em formatos standard (CSV, JSON)

Citação: “Perco mais tempo a colecionar e limpar dados do que a analisá-los”

Perfil 2

Nome: Maria Santos

Idade: 43 anos

Profissão: Vereadora do Urbanismo, Câmara Municipal de Lisboa

Educação: Mestrado em Gestão Urbanística, ISCTE

Localidade: Lisboa

Situação Familiar: Casada, 2 filhos adolescentes

Contexto Profissional: Gestão do programa "Lisboa para Residentes"

Competências Técnicas: PowerPoint, sistemas municipais de SIG, Power BI

Necessidades:

- Dashboards executivos com identificação de elementos para regularização
- Alertas para anomalias (e.g., propriedades com +300 dias ocupação/ano)
- Mapeamento por zonas da cidade

Citação: “É difícil justificar políticas baseadas em dados desatualizados”

Perfil 3

Nome: António Costa

Idade: 24 anos

Profissão: Estudante de Mestrado em Sociologia, Universidade do Minho

Educação: Licenciatura em Ciências Sociais, Universidade do Porto

Localidade: Braga

Situação Familiar: Vive em apartamento partilhado com 3 colegas

Contexto Profissional: Coordenador na associação "Habitação para Todos"

Competências Técnicas: Adobe Illustrator, redes sociais, WordPress

Necessidades:

- Gráficos simples e impactantes, de partilha fácil
- Dados comparativos
- Exemplos de casos emblemáticos (e.g. áreas com mais AL)

Citação: "Preciso de criar gráficos que qualquer pessoa entenda em 3 segundos no Instagram, e que demonstrem como arrendamentos estão a tirar casas aos jovens em Portugal."

Grupos de Trabalho

Os grupos de trabalho deverão obrigatoriamente ser constituídos por 3 elementos. O registo dos grupos de trabalho deve ser realizado criando um repositório no [GitHub Classroom](#) da UC, acrescentando na descrição do repositório o número de aluno e nome dos membros do grupo.

Realização do trabalho

O trabalho será realizado em duas fases. As deadlines de entrega representam os prazos máximos para commits no repositório GitHub do grupo serem considerados.

Proposta de interface (1ª fase)

Prototipagem de uma proposta de interface, a concluir até **19 de Outubro de 2025**. Para além do protótipo em Figma, deverá incluir uma breve análise em que se descreva de que forma as guidelines de usabilidade foram tidas em consideração e de que forma a interface proposta responde às necessidades dos perfis definidos. Recomenda-se que criem um ficheiro Markdown no repositório com a análise e o link para o projeto Figma. O protótipo valerá 25% da nota final.

Implementação da interface (2ª fase)

Implementação da interface proposta utilizando Vue.js. O resultado desta fase terá de ser entregue até **9 12 de Janeiro de 2026**. A implementação valerá 75% da nota final.

Avaliação

Para a discussão do trabalho, deverão **preparar um vídeo apresentando a vossa solução, com a duração máxima de 7 minutos**. O vídeo deverá descrever brevemente a abordagem seguida, desde a definição do protótipo e a sua avaliação, até à implementação e demonstração da solução final. A apresentação deverá terminar com uma análise crítica dos resultados obtidos.

Na semana de 12 a 16 de Janeiro, serão agendadas sessões para defesa dos trabalhos juntamente dos docentes, em horários a combinar. A **presença nas defesas é obrigatória** para obter aprovação.