

Análise Comportamental de Usuários em Interfaces Digitais

Módulo 10: Sistemas de informação

- RESUMO EXECUTIVO

Este módulo capacita estudantes a desenvolver e implantar testes A/B em interfaces digitais, utilizando simulação e técnicas de mercado, além de análise estatística para identificar padrões de comportamento e otimizar a experiência do usuário.

Considerando a importância estratégica deste tema para áreas como marketing e negócios, o módulo inclui o estudo de produtos digitais e experimentação, fundamentais para desenvolver planos de negócios, estruturas corporativas, e alcançar competitividade de mercado. Além do mais, serão exploradas táticas de influência e sua aplicação em decisões coletivas e gestão de projetos, sempre com atenção aos modelos mentais e à ética profissional.

Durante 10 semanas, uma turma dedicada de alunos e seus professores irá entender o seu desafio e propor soluções utilizando metodologias ágeis. Ao final do cronograma, sua empresa receberá até 5 protótipos funcionais, permitindo que você acelere e valide ideias.

- O DESAFIO

O módulo de análise comportamental de usuários em interfaces digitais enfatiza o estudo aprofundado da experiência do cliente (customer experience, CX) para identificar diferentes perfis e padrões de comportamento em produtos e serviços digitais. Os alunos aprenderão a modelar o comportamento do usuário e suas interações com interfaces, empregando técnicas como simulação de Monte Carlo para antecipar diversos cenários de uso.

Os alunos também desenvolverão habilidades na realização de testes A/B, programação para simulação e randomização, e aprenderão a calcular o tamanho de amostra e o poder estatístico dos testes, além do uso de ferramentas analíticas para melhorar a tomada de decisão.

- OBJETIVO DO MÓDULO

Ensinar os alunos a compreender e modelar o comportamento dos usuários em interfaces digitais, e testes A/B para prever e analisar diferentes cenários de uso.

O módulo também abordará métodos mistos de pesquisa e frameworks (como HEART) para o redesign de interfaces digitais, visando a melhoria contínua dos produtos digitais além de arquitetura da informação, algoritmos, e engenharia de software, web e mobile, além de interação humano-computador. .

O módulo visa preparar os alunos para desenvolver estratégias de negócios eficazes e estruturas corporativas que promovam a competitividade de mercado e a inovação em produtos digitais.

- PROBLEMAS QUE PODEMOS RESOLVER

1. Decisões de Produto sem Validação Empírica

- Testes A/B para comparar versões de interfaces e funcionalidades.
- Simulação de cenários, usando técnicas como Simulação Monte Carlo, para projeção de resultados.

2. Compreensão do Comportamento do Usuário

- Mapeamento de jornadas e interações em interfaces digitais.
- Identificação de padrões de uso, abandono e conversão.

3. Otimização da Experiência Digital

- Redesign de interfaces baseado em dados e métricas do *framework* HEART.
- Personalização de experiências por segmento de usuário.
- Melhoria de indicadores de engajamento e conversão.

- CASOS DE APLICAÇÃO

1. Casos de Sucesso Reais (O que já entregamos)

- **Mídia e Comunicação:** Realizamos com a **Rede Gazeta** testes A/B em um portal de notícias para otimizar o engajamento dos leitores, analisando variações em layout, títulos e posicionamento de conteúdo de forma estatística.
- **Educação e EdTech:** Implementamos para a **Pearson** técnicas de análise comportamental e simulação visando otimizar a jornada do usuário. Testamos diferentes layouts e chamadas para ação (CTAs) com o objetivo de maximizar a captação e a conversão de leads.

2. Outras Aplicações Possíveis (Onde mais podemos gerar valor)

No ambiente digital, mudar a cor de um botão ou a posição de uma imagem pode significar milhões em receita. Em vez de operar com base na intuição, nossos alunos podem estruturar experimentos estatísticos rigorosos para otimizar a experiência do seu cliente em setores como:

- **Varejo e E-commerce:** Utilização de simulações de Monte Carlo e testes A/B para identificar os padrões que mais influenciam a decisão de compra, redesenhando a interface para aumentar as taxas de conversão e reduzir o abandono de carrinho.
- **Fintechs e Bancos:** Análise comportamental no funil de abertura de contas ou solicitação de crédito em aplicativos, testando variações de interface para reduzir a fricção e aumentar o número de cadastros concluídos.
- **Saúde (Healthtechs) e Serviços:** Otimização da jornada do paciente/usuário em aplicativos de agendamento, garantindo que a arquitetura da informação seja intuitiva e converta acessos casuais em atendimentos efetivos

- POSSÍVEIS ENTREGÁVEIS

Os grupos desenvolvem soluções validadas e funcionais, podendo incluir:

- Design do protótipo, incluindo uma descrição detalhada do design da interface, além de wireframes ou mockups que destaquem as áreas de foco para simulação e testes A/B.
- Plano de Simulação de Monte Carlo, descrevendo em detalhes o modelo de simulação utilizado, incluindo variáveis, suposições, e a lógica por trás da simulação. Além disso, serão apresentados os resultados esperados da simulação, incluindo cenários de uso e como eles ajudam a antecipar o comportamento do usuário em diferentes condições.
- Plano de Testes A/B, contendo os detalhes sobre as variáveis/variantes a serem testadas, critérios para a divisão de amostras, e métricas de sucesso definidas. Este plano deverá acompanhar a estratégia de coleta e análise de dados.
- A versão final da interface digital será desenvolvida, incorporando os insights adquiridos através da simulação de Monte Carlo e dos resultados iniciais dos testes A/B. Esta versão incorporará as melhorias recomendadas e estará pronta para ser implementada. A entrega incluirá

documentação detalhada e especificações técnicas para orientar desenvolvedores e designers na implementação da nova interface. Isso abrangerá o código-fonte, diretrizes de design e considerações de usabilidade. Além disso, será fornecido um plano de implementação abrangente, delineando etapas específicas para a aplicação das mudanças de forma eficaz e com o mínimo impacto nas operações correntes.

- **PREMISSAS E REQUISITOS**

1. Da Empresa Parceira:

- Disponibilização de acesso à interface digital para condução dos testes.
- Dados de uso e comportamento dos usuários (anonimizados quando necessário).
- Acesso a especialistas de produto, design ou marketing para reuniões quinzenais.
- Definição clara das hipóteses e métricas de sucesso.
- Volume mínimo de usuários para garantir significância estatística dos testes.

2. Do Projeto:

- Foco em interfaces digitais com volume de uso mensurável.
- Existência de hipóteses ou oportunidades de otimização identificadas.
- Potencial de impacto mensurável em métricas de negócio ou experiência.
- Alinhamento com práticas éticas e LGPD.

- **RESTRIÇÕES E ESCOPO**

1. Escopo Incluído:

- Design e implementação de teste A/B.
- Simulação de Monte Carlo e análise estatística.
- Redesign de interface baseado em resultados.
- Documentação técnica e de negócios.

2. Fora do Escopo:

- Implementação permanente das mudanças em produção.
- Desenvolvimento de novas funcionalidades para a interface.
- Integração com sistemas de analytics da empresa.
- Manutenção e operação pós-projeto.

- **POSSÍVEIS TECNOLOGIAS / ARQUITETURA**

- Algoritmo desenvolvido na linguagem Python;
- Linguagens HTML e CSS para front-end;
- Banco de Dados PostgreSQL;
- Ambiente de execução back-end: Node.js;
- Sistema de controle de versão e documentação do projeto: Github;
- Plataforma de deploy (publicação da aplicação): CodeSandbox ou similar;
- Ambiente de prototipação: Figma ou similar
- Ambiente de armazenamento de arquivos diversos: Google Drive (Interno Inteli)