



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Reitoria

Pró-Reitoria de Graduação

Diretoria de Processos Seletivos

Divisão de Correção

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco A, Térreo - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4127/4128 - www.portalselecao.ufu.br



COMUNICADO

ESPELHO DE CORREÇÃO DA PROVA ESCRITA EDITAL PROGEP Nº 16/2025

A Comissão Julgadora torna público o espelho de correção da Prova Escrita do Concurso Público para contratação de professor efetivo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e Design - FAUED, área: Design, subárea: Design Gráfico.

TEMA SORTEADO: DESIGN DE INTERFACES FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS: CONCEITO, CONTEXTOS, MÉTODOS E TENDÊNCIAS.

O que deveria ser abordado na dissertação do(a) candidato(a) para a obtenção da nota máxima:

Todos os critérios pontuados e avaliados na prova escrita caminham paralelamente e contribuem para um único propósito: dar densidade teórica, conceitual, processual e metodológica para uma abordagem crítica do design de interfaces, além de pontuar contextos e tendências importantes para a área. Nesse sentido, é inviável e impossível separar em tópicos individuais os critérios descritos, pois a maioria deles operam de maneira conjunta. Há dois grandes blocos de problematização e avaliação na construção textual do tema abordado: um que compreende os critérios 1, 4 e 5 e outro que compreende os critérios 2, 3 e 6, quais sejam:

- Para uma **pertinência temática e abordagem teórico conceitual, com densidade teórica e capacidade crítica (critério 1)**; para uma **articulação, clareza e coerência de ideias no desenvolvimento do tema: fluência na redação (critério 4)** e para uma **adequação ao nível proposto (critério 5)**, alguns tópicos deveriam ser mencionados, contextualizados e conceituados no design de interfaces como:

- Introdução ao conceito e contexto de interface, com breve histórico;
 - Áreas adjacentes/interdisciplinares;
 - Tipos de interfaces;
 - Conceito, processo e métodos/ferramentas de UX;
 - Conceito, processo e métodos/ferramentas de UI;
 - Princípios de design de interação;
 - Interfaces e inovação;
 - Tendências no design de interface: áreas emergentes e a influência da Inteligência Artificial.
- Para uma **habilidade na expressão escrita e domínio dos padrões da língua culta (critério 2)**; para uma **capacidade de organização e planejamento de texto (critério 3)** e para uma **adequação da bibliografia utilizada (critério 6)**, tópicos objetivos e puramente técnicos e pragmáticos, deveriam ser considerados:
 - Coesão sequencial;
 - Conectivos, modos e tempos verbais corretos;
 - Vocabulário técnico adequado e variado, expressando conhecimento tanto da língua portuguesa quanto da área de design de interfaces;
 - Ortografia e gramáticas adequadas e sem erros;
 - Domínio da língua culta, demonstrando a profundidade, a densidade e a problematização crítica de um texto de nível avançado (doutorado);
 - Estrutura textual, com sequência lógica e progressão qualitativa, contendo introdução, desenvolvimento e conclusão;
 - Uso total ou parcial da bibliografia indicada no edital, com possíveis usos de outras referências bibliográficas importantes ao tema, uma vez que a área de design de interfaces é constantemente atualizada frente às problematizações de técnicas e tecnologias emergentes.

Interface é tudo aquilo por meio da qual interagimos com uma máquina, sistema ou produto. O termo “interface”, tão caro ao design contemporâneo, começou a ser disseminado e discutido de maneira mais estruturada a partir da década de 1970, com a criação das primeiras interfaces gráficas de sistema (GUIs – Graphical User Interfaces), possibilitando a usuários comuns, e não somente a técnicos e programadores, o acesso ao universo computacional através de janelas, menus e ícones. A expressão interface design (design de interface), que se popularizou com os computadores da Apple na década de 1980, dá nome a uma área complexa e interdisciplinar de pesquisa e projeto de design que envolve a Interação Humano-Computador (HCI – Human-Computer Interaction), Design de Interação, Computação, Engenharia, Arquitetura de Informação, Ergonomia, Psicologia, Ciências Sociais, Design Gráfico/Visual/Audiovisual e, agora, a Inteligência Artificial generativa emergente e os novos desafios daí originados. A cada

atualização técnica e tecnológica, o design de interface amplia sua complexidade. Embora sejam inegavelmente associadas à área computacional, as interfaces são muitas e muitos são os métodos, ferramentas e processos utilizados para compreendê-las, criá-las, desenvolvê-las e avaliá-las. Neste caso a interface pode ser física, digital ou abstrata; não importa se é ubíqua, conectada ou não (IoT), vestível, invisível, baseada em imagens, vídeos, texto, voz, gestos, códigos, protocolos ou em inteligência artificial, há algo que não se pode negar como processo fundamental no design das mais variadas interfaces: o design da experiência do usuário (UX – User Experience) e o design visual/audiovisual/de interação da interface do usuário (UI – User Interface). Embora o termo UX (experiência do usuário) tenha surgido na década de 1990 com Donald Norman, a preocupação com experiência do usuário já existia desde 1940 (Ergonomia), 1970 (Arquitetura de Informação) e 1980 (Design de Interação). Já o termo UI (interface de usuário), popularizou-se como área de pesquisa e projeto de design a partir dos anos 2000, com a evolução do design digital e do mobile design.

Conforme ROCHA (2014, p. 18), o termo interface é “composto pelo prefixo latino inter, [entre, no meio de] e pelo radical latino face [superfície, face]. [...] Tomado pela sua origem etimológica, diz daquilo que está entre duas faces, duas superfícies”. Como uma ponte, uma janela que conecta dois mundos e universos, a interface não pertence nem a um nem a outro, sendo ela mesma um terceiro elemento diferencial na comunicação estabelecida. Nesse sentido, as interfaces digitais, que conectam sistemas, usuários e dispositivos, facilitando a comunicação e a operação entre eles, podem ser físicas/tangíveis (botões, touchscreens, teclados, mouse, joystick); digitais/gráficas (websites, apps, sistemas operacionais); e abstratas/embutidas (APIs, protocolos de rede, IoT) (COOPER, 2014; NORMAN, 2006; PREECE et al., 2005). Especialmente nas interfaces físicas/tangíveis e nas digitais/gráficas, o designer desempenha papel fundamental, pensando desde o design da experiência (UX) ao design de interface do usuário (UI).

Desde as primeiras discussões e publicações de Interação Humano-Computador (HCI – Human-Computer Interaction) e Design de Interação (Interaction Design), as áreas de UX e UI tem se consolidado como fundamentais e determinantes nos processos contemporâneos de pesquisa, análise, criação e prototipagem de interfaces: há de se pensar na qualidade da experiência do usuário com a interface, analisando e propondo estratégias para tal (UX), e na qualidade da interface do usuário, consolidando as boas práticas de UX nos aspectos visuais/audiovisuais de interação (UI), tornando o sistema/produto/serviço desenhado acessível, inclusivo, intuitivo, consistente, legível e responsivo, segundo as boas práticas de UI aplicadas ao design de interface, citadas por diversos autores.

Embora sempre se comece um projeto de design de interface pela experiência do usuário (UX), este é um processo iterativo, ou seja, ocorre desde o início, ao longo e ao término de um design de interface. Apesar de existir muitos termos e fases de diferentes autores tanto para UX quanto para UI, há mais similaridades do que dissemelhanças entre os processos e fases citados pelos autores. Rex Hartson e Pardha S. Pyla (2018), por exemplo, citam cinco fases principais de um processo de UX: pesquisa de usuário; análise e definição dos requisitos; prototipagem e design de interação; testes de usabilidade e avaliação e iteração. Já James Jesse Garrett (2000), em seu icônico esquema, define cinco etapas: estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e superfície, indo

do abstrato ao concreto. Trevor van Gorp (2008), a partir de Garret, propôs a analogia de um design de interface a um iceberg, onde as camadas profundas representam o processo de UX e a ponta do iceberg é a UI (design visual da interface), aquilo que “aparece” e por meio do qual interagimos com a interface. Tal metáfora ilustra bem a relevância do processo de UX que problematiza tecnologias, processos e métodos de design.

Como se sabe, há mais de uma centena de métodos e ferramentas que se pode utilizar nas mais variadas fases de pesquisa, análise, criação e prototipagem de projetos de design, como bem colocam Martin e Hanington (2012). Quer consideremos as seis etapas de Garret ou de Hartson e Pyla, podem-se citar algumas ferramentas utilizadas: 1. Para a definição das estratégias da interface, muita pesquisa com usuários para entender as suas “dores”, necessidades, comportamentos e expectativas; aqui pode-se usar ferramentas como mind map, proto personas e personas, user stories, user interview, stakeholders interview, stakeholders map, journey map, dentre outras. 2. Para a definição do escopo, conteúdo e especificações funcionais, muita análise de dados quantitativos e qualitativos e especificação do conteúdo e das features, utilizando, por exemplo, card sorting e content inventory. 3. Para a estrutura da interface (design de interação e arquitetura de informação), pode-se usar brainstorming (experience seeking), site map, flowchart, dentre outros. 4. Para o esqueleto da interface, navegação e prototipagem, tem-se o uso de wireframes e prototypes. 5. Por fim, para a superfície da interface ou UI (visual design), pode usar brainstorming (ideation), moodboards, benchmarks, projeto de UI elements (layout, grid, cor, tipografia, recursos audiovisuais, botões, ícones, interações e micro interações, feedbacks), pattern library, style guide, design system. 6. Para pesquisa e validação, muitos testes de usabilidade e iteração do protótipo com uso de focus group, usability testing, eye tracking, A/B testing, heuristic evaluation, dentre outros. Importante ressaltar que todo o processo de UX é iterativo, e não só ao final são realizados testes com usuários, mas em todo o processo desde o amadurecimento do conteúdo e das especificações funcionais. A UI, por sua vez, avaliada e validada, deve seguir os seguintes princípios para um design de interação eficaz: visibilidade, feedback, controle do usuário, consistência e simplicidade (Saffer, 2010).

Além das questões: técnicas, tecnológicas, de interação, de arquitetura e informação, de design visual/audiовisual, há outras problematizações que todo projeto de design deve fazer: para além da usabilidade e da estética, a ética, a inclusão, a acessibilidade e a interação social e cultural devem ser consideradas. Daí pode nascer, inclusive, experiências inovadoras e criativas. Como afirma Saffer (idem), são importantes o pensamento crítico, a experimentação e a criação de soluções diferentes e novas para problemas complexos de design de interface. À medida em que as tecnologias emergentes vão sendo democratizadas econômica, social e culturalmente, mais os designers de interface podem adotá-las para criar novas interfaces, sejam digitais, virtuais ou multimodais (naturais como gestos, vozes e outros tipos de input). Nesse sentido, o XR (Extended Reality) design é uma das promessas interdisciplinares mais aguardadas, ao passo que visa projetar experiências digitais imersivas e interativas que interagem ambientes total ou parcialmente virtuais, seja no âmbito de jogos, entretenimento, educação, negócios e saúde, dentre outros.

A IA (Artificial Intelligence – Inteligência Artificial), por fim, já utilizada em todos os processos e meios de análise, criação e prototipagem de interfaces, certamente é uma das maiores tendências, impactando tanto na descoberta e na análise de experiência do usuário quanto na agilidade do design visual/audiovisual e interativo da interface, criando imagens, vídeos, animações e propondo layouts alternativos, responsivos e mais acessíveis e inclusivos, por exemplo. O XR design, composto pela AR (Augmented Reality – Realidade Aumentada), pela VR (Virtual Reality – Realidade Virtual) e pela MR (Mixed Reality – Realidade Mista), inferido das novas inteligências artificiais e dos chips neuronais, possivelmente nos levará a experiências extraordinárias e a novos conceitos de máquinas, de interface, de subjetividade, de política, de ética e de estética. Não menos importante é a crescente popularização e simplificação dos softwares de criação de interfaces (muitas vezes colaborativos, mais intuitivos e on-line), de plugins de interação entre ferramentas e das plataformas low code e no code inferidas de inteligência artificial. Mais uma vez, agora no séc. XXI, o design de interface pode ser amplamente democratizado, se assim afastados os fantasmas de um capitalismo tecnocrático.

Referências Bibliográficas

- COOPER, A.; REIMANN, R.; CRONIN, D.; NOESSEL, C. About Face: The Essentials of Interaction Design. Indianapolis: Wiley, 2014.
- GARRET, James Jesse. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. London: Pearson, 2010.
- GORP, Trevor van. The User Experience Iceberg. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/trevor.vangorp/ux-iceberg1>>. Acesso em: 22 de março de 2025.
- HARTSON, R.; PYLA, P. S. The UX book: Agile UX design for a quality user experience. Morgan Kaufmann, 2018.
- NORMAN, Donald. O design do dia a dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- MARTIN, Bella; HANINGTON, Bruce. Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Gloucester: Rockport, 2012.
- PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- ROCHA, Cleomar. Pontes, janelas e peles: Cultura, Poéticas e Perspectivas das Interfaces Computacionais. UFG: Goiânia, 2014.
- SAFFER, D. Designing for interaction: creating innovative applications and devices. Berkeley: New Riders, 2010.