

**DESIGN DE INTERFACES MINIMALISTAS E SEU IMPACTO NA
EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO**

MINIMALIST INTERFACE DESIGN AND ITS IMPACT ON USER EXPERIENCE

Gabriel Henrique Rosa - rosahenriquegabriel@gmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Thais Cristina Casagrande - thais.casagrande@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v22i2.2315

Data de submissão: 23/09/2025

Data do aceite: 05/12/2025

Data da publicação: 20/12/2025

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar os impactos da aplicação do design minimalista nas interfaces digitais, destacando como a adoção de elementos visuais e funcionais simplificados pode contribuir para a melhoria da usabilidade e da satisfação geral do usuário. Em um contexto de crescente digitalização, muitos sistemas apresentam excesso de informações, interfaces confusas e interações pouco intuitivas, o que compromete a usabilidade e afeta negativamente a experiência do usuário. Nesse cenário, o design minimalista surge como uma abordagem estratégica que prioriza a clareza, a organização e a eliminação de elementos desnecessários, facilitando a compreensão e a interação. O procedimento metodológico adotado consistiu na coleta de dados por meio de uma revisão de literatura, realizada em sites acadêmicos e revistas especializadas na área de design e experiência do usuário. Os resultados indicam que a simplicidade, a coerência visual e a objetividade contribuem para reduzir a sobrecarga cognitiva, favorecendo a eficiência e a clareza da navegação. Além disso, conclui-se que o design minimalista, quando aplicado de forma moderada, contribui para a criação de interfaces digitais mais intuitivas, funcionais e satisfatórias.

Palavras-chave: design minimalista, experiência do usuário, usabilidade, interfaces digitais, acessibilidade.

ABSTRACT

This article aims to analyze the impact of applying minimalist design to digital interfaces, highlighting how the adoption of simplified visual and functional elements can contribute to improving usability and overall user satisfaction. In a context of increasing digitalization, many systems present excessive information, confusing interfaces and unintuitive interactions, which compromise usability and negatively affect the user experience. In this scenario, minimalist design emerges as a strategic approach that prioritizes clarity, organization and the elimination of unnecessary elements, facilitating understanding and interaction. The methodological procedure adopted consisted of collecting data through a literature review, carried out on academic websites and specialized magazines in the area of design and user experience. The results indicate that simplicity, visual coherence and objectivity contribute to reducing cognitive overload, favoring navigation efficiency and

clarity. Furthermore, it is concluded that minimalist design, when applied in moderation, contributes to the creation of more intuitive, functional and satisfying digital interfaces.

Keywords: minimalist design, user experience, usability, digital interfaces, accessibility.

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço das tecnologias digitais e a multiplicação de plataformas interativas, a experiência do usuário tornou-se um fator determinante para o sucesso de qualquer produto digital. No entanto, a crescente complexidade das interfaces pode gerar sobrecarga cognitiva, dificultando a navegação e a compreensão das funcionalidades, especialmente para usuários com menor familiaridade tecnológica, pessoas idosas ou com deficiência.

A oitava Heurística de Nielsen (Nielsen, 1995) propõe que as interfaces não devem conter informações consideradas irrelevantes ou raramente necessárias para o contexto, devendo então garantir que o conteúdo e o design visual estejam focados no essencial, priorizando os conteúdos e os recursos para atender aos objetivos principais da interface.

Nesse contexto, um exemplo de aplicação dos princípios do design minimalista no desenvolvimento de interface gráfica é o aplicativo Kiwint, concebido por Biara Simões de Freitas (2023), que se baseou na teoria da Alimentação Intuitiva para criar uma plataforma que privilegia sinais internos de fome e saciedade, distanciando-se do paradigma tradicional da contagem calórica.

A interface do projeto foi estruturada com o objetivo de promover clareza, objetividade e facilidade de uso, qualidades inerentes ao minimalismo. A proposta da estética simplificada buscou minimizar a sobrecarga cognitiva e emocional frequentemente associada a aplicativos de dieta, já os elementos visuais como paletas de cores neutras e espaços em branco foram utilizados para direcionar o foco do usuário para o conteúdo essencial, como o registro visual de refeições.

Em vez de fornecer métricas quantitativas, a plataforma utiliza o design para reforçar uma experiência qualitativa, desta forma os padrões visuais e a hierarquia tipográfica são empregados para garantir a consistência e a coerência da interface, facilitando a navegação e a compreensão do sistema. Portanto, podemos observar que o design minimalista no projeto vai além de mera estética, e atua como um componente essencial na criação de uma experiência do usuário que é intrinsecamente mais saudável, intuitiva e emocionalmente positiva.

Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar os impactos da aplicação do design minimalista nas interfaces digitais, evidenciando como essa abordagem pode melhorar a usabilidade e a satisfação geral do usuário.

2 FUNDAMENTOS DO DESIGN MINIMALISTA

De acordo com Munhoz *et al.* (2021), desde o início da globalização da tecnologia, o design esteve presente acompanhando as diferentes gerações de usuários, desde linhas geométricas, o movimento Pop Art, até o movimento do Metro Design com a grande presença de gradientes, cada período do tempo, junto a sua cultura da época, possuía diferentes maneiras de se comunicar com os usuários através do design. Essas mudanças não se restringiram somente ao aspecto estético, mas impactaram diretamente a experiência do usuário. Em meados de 1960, o minimalismo era aplicado em diversas áreas, com maior destaque na arte e arquitetura emergindo como um movimento de artes visuais logo após a Segunda Guerra Mundial, teve forte influência de Bauhaus, que enfatizava um design simples e funcional. Entre os principais pintores e designers associados a essa estética, destacam-se Josef Muller-Brockmann, Ellsworth Kelly e Dieter Rams (MORAN, 2015).

Interfaces sobrecarregadas de elementos visuais, que eram comuns nas fases anteriores, dificultavam a navegação e interação dos usuários, uma vez que o excesso de elementos aumenta o esforço cognitivo e compromete a usabilidade (NIELSEN, 1994). Em resposta a esses desafios, a abordagem estética passou a buscar por maior padronização e clareza, favorecendo uma comunicação mais objetiva.

O design minimalista nas interfaces digitais, fundamenta-se, portanto, em princípios que buscam reduzir a complexidade visual, valorizando o essencial e tornando a interação mais clara. No campo da interação humano-computador, o minimalismo consolidou-se como abordagem no final do século XX. Edward Tufte (1983), especialista em visualização de dados, introduziu o conceito ‘a proporção dados-tinta’, sendo a razão entre quantidade de tinta da comunicação visual e a quantidade de tinta aplicada na representação gráfica. Moran (2015) adapta o conceito da proporção dados-tinta de Tufte para interfaces web, sugerindo a proporção conteúdo-elemento, indicando que o uso excessivo de elementos gráficos em relação ao conteúdo relevante deve ser evitado para reduzir a sobrecarga cognitiva do usuário.

Em 1995, Jakob Nielsen (Nielsen, 1995) incorpora o design minimalista em suas dez heurísticas de usabilidade, defendendo que as interfaces deveriam evitar elementos

desnecessários, e manter somente o essencial para o usuário. Já John Maeda (2006), em *The Laws of simplicity*, sistematizou princípios que relacionam simplicidade e complexidade na experiência digital, tornando-se um dos principais referenciais teóricos contemporâneos sobre o tema.

O surgimento da web design responsivo (RWD) (MARCOTTE, 2010), exigiu que os desenvolvedores adotassem cautela na priorização do conteúdo, uma vez que determinados elementos não se comportavam da mesma forma em dispositivos desktop e móveis, reforçando a necessidade de projetos mais objetivos e com visuais simplificados.

Entre 2014 e 2015, o minimalismo se consolidou em diferentes segmentos da web, incluindo comércio eletrônico, publicações e até ambientes educacionais começaram a adotar estratégias minimalistas em seus layouts.

Atualmente, a aplicação do design minimalista não se limita somente a um estilo isolado, mas dialoga com outras tendências como o flat design, web responsivo e o design limpo. Essa convergência de práticas, mostra como a estética minimalista se estabeleceu como parte do design contemporâneo, orientando a ação de experiências digitais intuitivas, funcionais e acessíveis.

2.1 DESIGN MINIMALISTA E USABILIDADE

A área de Interação Humano-Computador (IHC) é um campo multidisciplinar que estuda o planejamento, desenvolvimento e avaliação de sistemas interativos, considerando tanto os aspectos técnicos quanto às necessidades e limitações dos usuários. De acordo com Barbosa e Silva (2010), a IHC busca criar interfaces que sejam funcionais, eficazes e satisfatórias, favorecendo a realização de tarefas com menor esforço cognitivo e maior conforto.

O design de interfaces digitais é a área responsável por estruturar a forma como os usuários interagem com sistemas, aplicativos e websites. Diante da diversidade de usuários e objetivos, um dos principais desafios desta área consiste em proporcionar uma experiência fluida, intuitiva e centrada no ser humano (SOUZA; LEITE, 2013).

A adoção de um design minimalista contribui diretamente para a criação de interfaces mais acessíveis e funcionais. A literatura aponta que essa abordagem pode favorecer uma interação mais eficiente e objetiva, reduzindo a sobrecarga cognitiva e tornando os fluxos de navegação mais intuitivos. Como argumenta Norman (2008), o bom

design é aquele que "fala com o usuário", comunicando de modo claro sua função e reduzindo a margem de erro.

Jakob Nielsen (1995), propôs dez heurísticas essenciais que orientam o design de interfaces, que, embora estejam mais diretamente relacionadas à usabilidade do que à acessibilidade, dialogam de maneira consistente com os princípios do minimalismo. As heurísticas de Nielsen (1995) permanecem referência na literatura de usabilidade e dialogam com princípios do design minimalista. Dentre elas, podemos destacar, a visibilidade do status do sistema, que permite ao usuário compreender o que está acontecendo através de feedbacks claros. A correspondência entre o sistema e o mundo real, onde a interface deve empregar metáforas e termos familiares, mantendo o foco no essencial.

Outros princípios de Nielsen também se aproximam da proposta minimalista como o controle e a liberdade do usuário, que são potencializados pela redução de caminhos desnecessários, enquanto a prevenção de erros se beneficia da eliminação de elementos supérfluos que poderiam gerar ambiguidades. O reconhecimento, em detrimento da recordação, é igualmente reforçado pela organização visual clara e pela utilização de padrões consistentes, o que facilita a retomada do uso do sistema mesmo após períodos de ausência (BARBOSA; SILVA, 2007). Além disso, a eficiência e flexibilidade de uso, bem como a recuperação diante de erros, encontram suporte em mensagens objetivas e em fluxos simplificados. A oitava heurística que trata da estética e do design minimalista converge diretamente com esse modelo de concepção, uma vez que interfaces claras e objetivas favorecem a legibilidade e aprimoram a experiência do usuário.

Conforme é destacado por Cândido et al. (2020), a padronização visual e a redução de elementos redundantes não somente auxiliam na assimilação da informação, mas também otimizam a navegação e a eficiência no uso dos sistemas. Dessa forma, é observado que o design minimalista, ao dialogar com as heurísticas de Nielsen, constitui uma estratégia eficaz para aprimorar a usabilidade, tornando a interação mais fluida, objetiva e centrada nas necessidades do usuário.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo adotou procedimentos metodológicos de caráter qualitativo, com o intuito de assegurar a validade científica e a relevância das informações apresentadas. O método consistiu em uma revisão bibliográfica sobre design minimalista e experiência do usuário, fundamentada em obras de referência, além de artigos acadêmicos relacionados ao tema. Paralelamente, foram analisadas interfaces amplamente utilizadas no mercado,

considerando aspectos como usabilidade, reconhecimento, memorabilidade e carga cognitiva do usuário.

As pesquisas foram conduzidas em bases de dados acadêmicas e plataformas digitais reconhecidas na área, como Scopus, SciELO, Google Scholar e portais de periódicos especializados em design e interação humano-computador. Essa abordagem possibilitou reunir contribuições teóricas diversificadas, permitindo a identificação de conceitos, práticas e diretrizes que sustentam a relação entre o design minimalista e a experiência do usuário.

O processo metodológico envolveu a seleção criteriosa das fontes, priorizando publicações atualizadas, relevantes e com credibilidade acadêmica buscando construir uma base sólida de conhecimento, capaz de subsidiar as reflexões e conclusões desenvolvidas ao longo do trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O design minimalista tem sido amplamente aplicado em diferentes contextos digitais, especialmente em ambientes que demandam clareza, rapidez de acesso às informações e eficiência de navegação. Em interfaces móveis, por exemplo, a simplicidade visual pode permitir que usuários encontrem rapidamente funções essenciais, mesmo em telas reduzidas, o que tende a melhorar a usabilidade em deslocamento.

Plataformas de comércio eletrônico também se beneficiam dessa abordagem ao reduzir distrações visuais, destacando produtos, preços e botões de ação de forma objetiva, o que pode contribuir para uma tomada de decisão mais ágil. Da mesma forma, sistemas de saúde e de serviços públicos adotam soluções minimalistas para priorizar a legibilidade e a clareza das informações, sugerindo a redução do risco de erros em contextos críticos.

Apesar desses benefícios, algumas limitações precisam ser consideradas, pois a redução excessiva de elementos pode comprometer a compreensão da interface, dificultando a interação ao invés de facilitá-la. Outro ponto refere-se ao risco de homogeneização, no qual diferentes interfaces acabam transmitindo experiências muito semelhantes e, por vezes, pouco comunicativas.

Nesse sentido, o chamado *Flat Design* é frequentemente apontado como um exemplo de aplicação extrema do minimalismo, podendo resultar em interfaces excessivamente simplificadas, comprometendo a clareza informacional e a diferenciação visual (RIBEIRO; JÚNIOR, 2014).

Nesse tocante, a adoção do design minimalista deve buscar o equilíbrio entre simplicidade visual e riqueza informacional, garantindo tanto a eficiência da interação quanto a adequação ao contexto de uso.

4.1 INTERFACE FLAT E SKEUMÓRFICA

O *Flat Design* é um design minimalista que prioriza o uso de elementos visuais apenas quando são realmente necessários, buscando sempre transmitir uma mensagem clara com o mínimo de interferência. Sua aplicação prática é refletida na criação de interfaces voltadas para a simplicidade e agilidade do usuário, com o uso de pictogramas de interpretação imediata e cores marcantes.

Essa abordagem favorece a interação direta com a tela, seja em dispositivos móveis ou em sistemas estáticos, como monitores, permitindo que usuários com diferentes níveis de conhecimento técnico, compreendam a funcionalidade do site ou programa de forma clara e intuitiva. Tais ideias encontram respaldo em autores como Ribeiro e Junior (2014), que discutem a importância da clareza visual e da objetividade no processo de interação entre usuário e interface.

Entre os principais princípios desse modelo destacam-se o foco no essencial, que busca remover distrações visuais e funcionais; o uso eficaz do espaço em branco, permitindo que os elementos respirem e sejam mais facilmente percebidos; a tipografia e as cores funcionais, cujas escolhas simples e coerentes facilitam a leitura e a navegação; e, por fim, a hierarquia clara das informações, que orienta o olhar do usuário de maneira lógica.

Em contraposição, o design skeumórfico baseia-se na reprodução de elementos do mundo físico, utilizando sombras, texturas e simulações de objetos reais. Embora essa abordagem facilite a assimilação inicial de certas funções, pode comprometer a objetividade e sobrecarregar visualmente as interfaces.

A transição da Apple do iOS 6 para o iOS 7 ilustra bem essa mudança de paradigma, conforme mostra a Figura 1, com o aprimoramento da experiência do usuário pela simplificação visual e pela ênfase na usabilidade.

Figura 1 – Comparativo entre Interfaces Skeumórfica e Flat Design na Apple



Fonte: METAMÍDEA,2025.

Fonte: METAMÍDEA,2025.

O projeto de transição da Apple do iOS 6 para o iOS 7 buscou remover elementos decorativos excessivos e padronizar o uso de tipografia, cores e espaçamento, reforçando o foco no conteúdo essencial e na experiência do usuário, simplificando a navegação e reduzindo o cansaço visual, conferindo maior harmonia à disposição dos elementos e proporcionando uma experiência visual e de navegação mais agradável, fazendo com que o usuário consiga identificar os menus e suas respectivas funções apenas pela observação, graças à simplicidade dos ícones e desenhos, característica marcante do Flat Design. (RIBEIRO; JÚNIOR, 2014).

5. CONCLUSÃO

A análise realizada neste artigo evidencia que o design minimalista desempenha um papel central para a experiência do usuário em interfaces digitais. Autores sugerem que a adoção dos princípios do minimalismo pode reduzir a sobrecarga cognitiva, favorecer a navegação e aumentar a eficiência no uso de sistemas, aplicativos e plataformas web.

Ao analisar conceitos como a proporção dados-tinta de Tufte (1983), observa-se a importância de equilibrar elementos visuais, evitando excessos que possam comprometer a interação. Além disso, a aplicação das heurísticas de Nielsen (1995) revela como o minimalismo contribui para a consistência, legibilidade e prevenção de erros, enquanto abordagens como o web design responsivo e o flat design evidenciam a necessidade de projetos adaptativos com objetivos claros. Por outro lado, o uso excessivo das técnicas do design minimalista pode dificultar o acesso às informações e prejudicar a usabilidade.

Portanto, conclui-se que o equilíbrio entre simplicidade, funcionalidade e clareza é fundamental para criar interfaces digitais mais intuitivas, acessíveis e satisfatórias, garantindo uma experiência eficaz e agradável aos usuários.

REFERÊNCIAS

FREITAS, Biara Simões de. **Interface e experiência do usuário no projeto de um aplicativo com base na alimentação intuitiva**. 2022. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Desenho Industrial – Programação Visual) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/32303>. Acesso em: 13 abr. 2025.

SOUZA, Clarisse Sieckenius de; LEITE, Juliana Ferreira. **Design de interação: a experiência do usuário como foco de projetos de interfaces digitais**. In: Anais do Workshop sobre Aspectos da Interação Humano-Computador, 2013. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231234739.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2025.

NORMAN, Donald A. **Design emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008. Disponível em: <https://bds.unb.br/handle/123456789/761>. Acesso em: 13 abr. 2025.

METAMÍDIA. **Tipos de layout de sites para empresas: descubra qual é o ideal para o seu negócio**. Metamídia, 2023. Disponível em: <https://metamidia.com.br/blog/tipos-de-layout-de-sites-para-empresas.html>. Acesso em: 13 abr. 2025.

CÂNDIDO, A. C. et al. **Gestão da informação de treinamento de armamento e tiro: estudo diagnóstico em um órgão de segurança pública**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 21., 2020, Belo Horizonte. Anais [...]. Belo Horizonte: UFMG, 2020. p. 147. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/342927599>. Acesso em: 13 abr. 2025.

BARBOSA, Simone; SILVA, Bruno. **Interação Humano-Computador**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

MUNHOZ, Gabriel et al. **Comunicação do Design Minimalista**. 2021. Disponível em: https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/62366/1/Comunica%C3%A7%C3%A3o_Design_Minimalista.pdf. Acesso em: 24 ago. 2025.

RIBEIRO, Rodrigo Avelino; JUNIOR, Gilberto Pereira Salgado. **Redesign da interface do site www.libertas.edu.br em flat design**. Revista de Iniciação Científica da Libertas, v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <https://revistaic.pesquisaextensaolibertas.com.br/index.php/riclibertas/article/view/61/63>. Acesso em: 07 set. 2025.

NIELSEN, Jakob. **10 usability heuristics for user interface design**. Nielsen Norman Group, 1995. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. Acesso em: 07 set. 2025.

MORAN, Kate. **The Roots of Minimalism in Web Design**. Nielsen Norman Group, 28 jun. 2015. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/roots-minimalism-web-design/>. Acesso em: 14 set. 2025.

MARCOTTE, Ethan. **Responsive Web Design**. A List Apart, 25 maio 2010. Disponível em: <https://alistapart.com/article/responsive-web-design/>. Acesso em: 14 set. 2025.

MAEDA, John. **The Laws of Simplicity**. Cambridge: MIT Press, 2006.

TUFTE, Edward R. **The Visual Display of Quantitative Information**. Cheshire: Graphics Press, 1983.