

Abordagens sobre tipografia em guias de estilo para interfaces digitais: uma análise documental.

Approaches to typography in digital interfaces style guides: a documentary analysis

Maíra WOLOSZYN¹
Berenice Santos GONÇALVES²

Resumo

As interfaces digitais são o principal meio de acesso a informação nos dias atuais e, com isso, a forma com que as pessoas interagem com o conteúdo e leem os textos em tela foi modificada. Por isso, a configuração da tipografia, pensada para facilitar a leitura e compreensão de textos, deve ser explorada para melhorar a experiência do usuário. Entretanto, a literatura clássica da tipografia não apresenta muitas orientações sobre o uso deste recurso em meios digitais, e essas informações são mais facilmente encontradas em meios específicos da área de tecnologia. Nesse contexto, o presente artigo propõe explorar, a partir de uma análise documental, os Guias de Estilo de Interface de grandes empresas de tecnologia a fim de verificar as orientações sobre o uso da tipografia. Como resultado, identificou-se que, apesar de haver semelhanças entre os aspectos abordados nos documentos, algumas são divergentes e se aproximam das recomendações para aplicação da tipografia em materiais impressos.

Palavras Chave: Tipografia. Interface. Guia de estilo

Abstract

Digital interfaces are the main means of accessing information today and, as a result, the way people interact with content and read texts on screen has been changed. Thus, the configuration of the typography, designed to facilitate the reading and comprehension of texts, should be explored to improve the user experience. However, classical typography literature doesn't provide much guidance on the use of this resource for digital media, and this information is more easily found in specific media of the technology area. In this context, this paper proposes to explore, from a documentary analysis, the Interface Style Guides of the big technology companies to check guidelines on the application of typography. As a result, was identify that, although there are similarities between the

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: maira.projeter@gmail.com

² Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2004). Professora da Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica [Mestrado] e no Doutorado em Design, da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: berenice@cce.ufsc.br

aspects addressed in the documents, some are divergent and approach the recommendations for the application of typography in printed materials.

Keywords: Typography. Interface. Style Guide.

Introdução

Com o desenvolvimento tecnológico e o surgimento das interfaces digitais, novas possibilidades vêm sendo oferecidas para a arte e a comunicação, pois segundo Manovich (2001), hoje, as telas são o principal meio de acesso a todo o tipo de informação. Essa nova forma de acesso à informação também oferece diversas oportunidades de atuação do design, uma vez que a demanda por interfaces cresce junto com o interesse, a procura e o acesso dos usuários nesses sistemas.

Os avanços nas interfaces gráficas e nos seus recursos, a chegada da internet e de novos dispositivos de acesso têm mudado os aspectos da interação humano-computador (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013). Junto com as mudanças tecnológicas, as publicações digitais também vêm transformando os leitores em usuários que interagem com a informação de maneira imprevisível, a partir de diversos caminhos de navegação, e buscando o controle sobre o conteúdo (LUPTON, 2015). Além disso, “ler textos em tela é simplesmente mais difícil que ler em papel” (KALBACH, 2009, p. 293), e a leitura em tela acontece em torno de 10% mais vagarosamente do que em material impresso (WOOD, 2014).

Diante do exposto, fica evidente que, em interfaces digitais, a tipografia, parte intrínseca na construção dos textos, merece ainda mais atenção, pois a leitura não linear dos meios digitais pode acontecer de formas diferentes do que a leitura em meios impressos. A fim de facilitar a leitura e compreensão de textos em diferentes suportes, algumas orientações para a aplicação da tipografia são fundamentais. Existem muitas referências quanto essas aplicações para meio impressos, porém elas tratam pouco da aplicação da tipografia em meio digital. A maior parte da literatura contemporânea sobre tipografia em interfaces e em tela são encontradas em leituras específicas da área de tecnologia, meios informais e outros documentos similares.

A fim de orientar os desenvolvedores de interfaces quanto às decisões de projetos para tornar as interfaces mais consistentes e contribuir com a sua usabilidade, grandes

empresas desenvolvem e disponibilizam de forma *on line* e gratuita os Guias de Estilo para Interfaces. Neles, contém diretrizes sobre diversas situações de projeto de interface, incluindo orientações sobre o uso da tipografia. (APPLE; IBM; GOOGLE; MICROSOFT, 2016)

Diante deste contexto, este estudo tem por objetivo analisar as orientações dos guias de estilo de interface das empresas desenvolvedoras de produtos digitais quanto à aplicação da tipografia. Para isso, realizou-se uma pesquisa e análise documental desses guias, onde foi possível identificar quais aspectos da tipografia são abordados pelas empresas e compará-los entre si e com a literatura apresentada no referencial teórico.

1 Tipografia

Compreendida como o estudo da história, anatomia, desenvolvimento e uso dos tipos, a tipografia está presente em todos os momentos do dia, seja nas embalagens de produtos, cartazes e outdoors espalhados pelas ruas ou em dispositivos móveis digitais (SAMARA, 2011b). Ela também é responsável pela construção e configuração de textos em diferentes suportes, impressos e digitais.

Em publicações digitais, os aspectos visuais são baseados nas necessidades de leitura da informação apresentada. Mesmo em publicações onde prevalecem imagens, é necessário que haja refinamento nos textos para garantir sintonia e coerência entre os componentes do produto (SAMARA, 2011a). Por isso, o uso da tipografia é orientado por diversos fatores, sendo, muitos deles, fundamentais para facilitar a leitura de textos e a compreensão do conteúdo.

Diante disso, os principais fatores que devem ser considerados são a legibilidade, que está ligada ao conforto visual e refere-se à compressão do leitor sobre o conteúdo como um todo, e a legibilidade, relacionada a clareza dos caracteres e à velocidade com que um caractere pode ser reconhecido (FARIAS, 2002). Este reconhecimento depende, principalmente, da forma dos caracteres, ou seja, da anatomia tipográfica. Ela está relacionada às características estruturais básicas, que seguem convenções de desenho e detalhes presentes em todos os alfabetos e letras, e proporções específicas, como contrastes entre espessura das hastes e traços, presença ou não de

serifa, espaços internos, dimensão de altura de x, ascendentes e descendentes (SAMARA, 2011b).

Figura 1: Anatomia tipográfica.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Samara (2011b).

A legibilidade tipográfica não depende apenas da forma dos tipos como também dos vazios esculpidos entre eles e à sua volta (BRINGHURST, 2005, 2015, p.43). Essa relação de forma e contra forma define o espaçamento ideal para uma fonte referente aos espaços entre letras, palavras, linhas e parágrafos. Um bom espaçamento entre palavra é o que diferencia uma linha de texto que precisa ser decifrada, de uma linha que pode ser lida com eficiência (BRINGHURST, 2005, 2015, p.33). E, “a entrelinha tem grande influência na legibilidade de um parágrafo e pode alterar sua textura visual” (SAMARA, 2011b). Esses espaços são fundamentais para criar uniformidade no texto e minimizar as distrações para o leitor, facilitando a leitura e a compreensão do conteúdo (SAMARA, 2011a).

O comprimento da linha, também é determinante para garantir o conforto da leitura. Em livros impressos, o comprimento médio de uma linha varia em torno de 60 a 66 caracteres (BRINGHURST, 2015, p.47). Enquanto “boas medidas para largura de bloco de texto para tela são bastante estreitas – mais próximo de 36 do que de 66 caracteres por linha” (BRINGHURST, 2015, p.211).

As famílias tipográficas são compostas por fontes que apresentam variações principalmente de peso, como *light*, *medium*, *bold* e *black*, e variação entre tipos romanos e itálicos, conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 2: Pesos tipográficos.

Light *Light italic*
Book *Book italic*
Normal *Normal italic*
Medium *Medium italic*
Bold *Bold italic*

Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa realizada.

Normalmente, o volume de tipos *bold* e *black* e a inclinação dos tipos itálicos são usados para dar destaque em meio à um fluxo de texto composto com tipos romanos, predominantemente perpendiculares. A inversão dessa ordem pode causar desconforto para o leitor. (BRINGHURST, 2005 – 2015, p.63).

Se um texto que corre pela tela tem algo importante a dizer ele necessita da atenção do desenvolvedor do produto. Pode até ser que o leitor venha a escolher a fonte, ainda assim, o desenvolvedor pode ter algum controle sobre o ritmo tipográfico – tamanho, largura da mancha de texto, entrelinha. Ainda assim, é o desenvolvedor quem compõem a página virtual, determinando forma e frequência dos títulos, orientação e posicionamento das ilustrações e disposição das bordas e dos parágrafos, conferindo forma visível e exterior à ordem intrínseca e invisível do texto. Isso determina em grande parte quem irá ler o texto e como irá fazê-lo. (BRINGHURST, 2005, p.211)

1. 1 Tipografia como elemento de interfaces digitais

As interfaces digitais são compostas por elementos visuais. Para Nielsen e Loranger (2007), esses elementos desempenham um papel importante no desenvolvimento de uma interface, como a tipografia, responsável por transmitir informações de como o usuário pode interagir com a interface. A tipografia ainda permite que o fluxo do conteúdo escrito se diferencie, funcionalmente e esteticamente, dos demais conteúdos dentro da interface (WOOD, 2014).

Assim como no meio impresso, a tipografia aplicada em meio digital possui características de uso que podem ser regidas por três regras: legibilidade e contraste entre as formas das letras e espaços vazios, configurações diferentes da tipografia para que o leitor identifique a hierarquia das informações e consistência (ROYO, 2008). Entretanto, a maneira como os usuários utilizam essas duas mídias³ – impressa e digital – é diferente. Enquanto um outdoor ou uma capa de revista são estáticos, as interfaces digitais são, naturalmente, interativas, onde as pessoas executam tarefas, e, neste contexto, a tipografia pode ajudar ou atrapalhar o processo (NIELSEN, LORANGER, 2007).

Desta forma, para auxiliar a comunicação, é imprescindível a seleção cuidadosa da tipografia mais adequada e no tamanho correto para o leitor, para isso, o desenvolvedor pode manipular as fontes através do estilo e do espaçamento entre letras, palavras e linhas (WOOD, 2014). Quanto ao tamanho de fonte aplicado aos textos, Bonsiepe (2015) afirma que em interfaces digitais, a leitura requer tamanhos maiores do que os aplicados em publicações impressas. Lupton (2015) destaca que devido a luminosidade do visor digital a distância que um usuário posiciona seu olhar diante de uma tela é maior do que a distância que se posiciona de um livro impresso. Além disso, a luminosidade dos dispositivos digitais pode tornar as letras imprecisas, o que reafirma a necessidade do uso de tamanhos maiores de letras.

Além disso, Schlatter e Levinson (2013) afirmam que, a tipografia é um componente importante da personalidade de uma interface, a sua percepção, junto aos demais elementos, pode ser influenciado pelo layout, cores, assim como pelas referências visuais dos usuários. Nesse sentido, as autoras ressaltam que a tipografia escolhida para uma interface deve refletir o objetivo, as características de projeto e, em alguns casos, a identidade visual da empresa que a interface representa.

Conforme Kalbach (2009) ler textos na tela é mais difícil que ler em papel, não só o ato de ler, como também o hábito dos usuários de varrer os textos digitais rapidamente. Ainda, Wood (2014) afirma que as pessoas leem em torno de 10% mais vagorosamente em tela do que em um material impresso, e, além disso, é mais provável

³ A palavra “mídia” pode ter diversas interpretações de acordo com o contexto em que está inserida. Entretanto, em todos os casos é possível identificar um ponto em comum: a noção de informação, e está relacionado à manipulação, armazenamento, processamento, produção, distribuição, transmissão, apresentação e percepção da informação. (RIBEIRO, 2012)

que façam uma varredura no conteúdo do que o leiam por inteiro. Por isso, a tipografia escolhida para uma interface gráfica deve facilitar essa varredura e melhorar a legibilidade tanto quanto for possível. Nielsen e Loranger (2007) ainda ressaltam que independente da qualidade visual de uma interface, se os usuários não conseguirem ler os textos facilmente, ela estará destinada ao fracasso. Desta maneira, “interfaces devem tentar minimizar a quantidade de texto que deve ser lido, a fim de usá-lo com sucesso” (COPPER, 2014, p.410).

O texto em uma interface digital pode assumir diferentes funções: legendas, cabeçalhos, blocos de texto, botões, entre outros. Os blocos de texto de conteúdo precisam integrar a interface em um contexto hierárquico, para que o leitor saiba o que é mais importante e qual a ordem que o texto foi pensado para ser lido (WOOD, 2014). Uma interface, para ser bem-sucedida, deve apresentar uma hierarquia, ser capaz de apresentar seu conjunto de recursos e comunicar como usá-la, e a escolha e uso consistente da tipografia são partes disso (SCHLATTER; LEVINSON, 2013). Por isso, ao projetar um texto, deve-se fornecer uma distinção clara entre o que é importante e o que não é, desta forma, é possível mostrar os relacionamentos entre as opções de navegação e guiar o usuário ao longo da interface (KALBACH, 2009). Contrastes na tipografia são a chave para isso, ou seja, a criação de uma hierarquia, que pode se alcançada com sucesso apenas com diferenças de tamanho e peso dos tipos (SCHLATTER; LEVINSON, 2013). Na imagem a seguir, as autoras Schlatter e Levinson (2013) apresentam sugestões de configurações da tipografia, em diferentes estilos e funções de texto, a fim de garantir hierarquia no produto.

Figura 3: Sugestão de hierarquia tipográfica através do contraste – família tipográfica Myriad.

Strongest Head (18pt black)
SIDEBAR OR CATEGORY HEAD (11pt all caps, semibold 100px letterspacing)
Third Strongest Head (14pt, black)
Slightly Strong Head (13pt, all caps, semibold, 50px letterspacing)
or *Slightly Strong Head* (13pt semibold italic)
Text (13pt roman)
Weak Text for Bylines, Help, etc. (12pt, italic)

Fonte: Schlatter e Levinson (2013).

Nesse sentido, Nielsen e Loranger (2007) orientam limitar o número de estilos de fontes que serão aplicadas na interface. Para os autores, ao utilizar os estilos de fonte de maneira sutil, é possível criar ordem e comunicar elementos hierárquicos na interface, pois itens que parecem graficamente semelhantes tem o mesmo nível de ênfase. Schlatter e Levinson (2013) também ressaltam que a aplicação de um padrão específico da tipografia para cada função que ela exerce na interface – corpo de texto, títulos, botões, entre outros - pode orientar o usuário e tornar os recursos da interface mais fáceis de serem identificados e aprendidos, enquanto, aplicar a tipografia de forma inconsistente, pode criar confusões e dificultar o processo de varredura para os usuários.

2 Análise documental dos guias de estilo Apple, IBM, Google e Microsoft

A fim de verificar as abordagens da tipografia e quais as orientações das principais empresas de tecnologia para o uso deste recurso em interfaces gráficas, este estudo realizou uma pesquisa e análise documental. A pesquisa documental é semelhante a pesquisa bibliográfica, entretanto ela se utiliza de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2002). Prodanov e Freitas (2009) acrescentam que, esse tipo de pesquisa permite organizar informações que se encontram dispersas, tornando-as importantes fontes de consulta. Ainda, por documento, entende-se, qualquer registro que possa ser usado como fonte de informação e que permite a investigação por meio de observação, leitura, reflexão ou crítica (PRODANOV; FREITAS, 2009).

Desta maneira, buscou-se os Guias de Estilos para Interface, que são documentos digitais contendo orientações para os desenvolvedores de interface sobre diversos aspectos deste produto, das quatro empresas mais valiosas no ramo da tecnologia: Apple, IBM, Google e Microsoft. Neles, todos apresentaram uma sessão destinada à orientações sobre a tipografia, e esta parte do documento foi descrita e analisada, conforme apresentado a seguir.

2.1 Apple

Nome do documento: *iOS Human Interface Guidelines*

Autor das considerações sobre tipografia: Não declarado

Data da última modificação: Não declarada - *copyright* 2016

Idioma do documento: Inglês

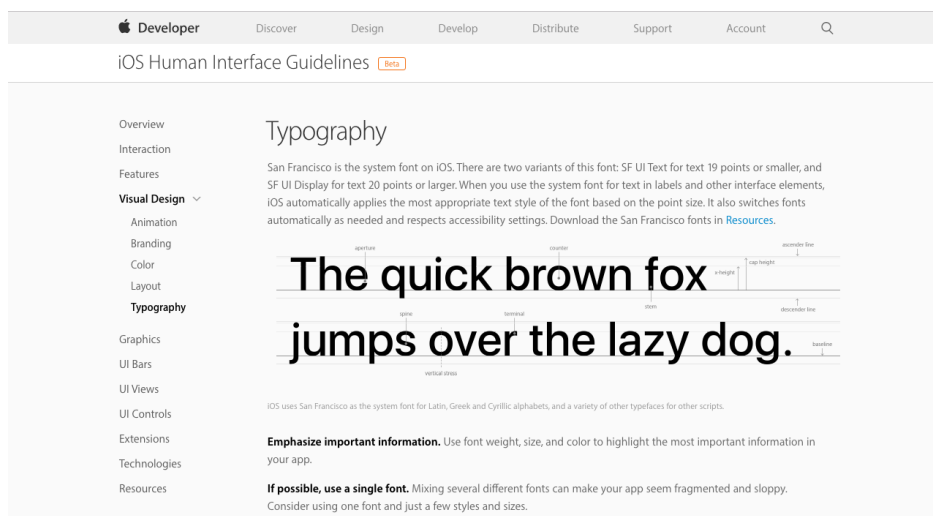
Figura 4: Página de abertura do guia de estilo de interface da Apple.



Fonte: Apple (2016)

O guia de estilo da Apple, “*iOS Human Interface Guidelines*”, propõe oferecer tudo o que o desenvolvedor precisa para projetar aplicativos envolventes com poder e simplicidade. Ao apresentar as orientações sobre o design visual das interfaces, o guia de estilo traz orientações para o uso da tipografia.

Figura 5: Início da página sobre tipografia do guia de estilo de interface da Apple.



Fonte: Apple (2016)

Inicialmente, o guia apresenta a família tipográfica do sistema iOS, San Francisco, a qual possui duas variações, uma para textos aplicados no tamanho de até 19 pontos, e outra para textos a partir de 20 pontos. Ainda, sobre o tamanho de aplicação dos tipos, destaca-se as orientações das medidas de letra, entrelinha e entre letras para cada peso (light, regular, bold) e estilo (título, legenda, corpo de texto) para tipos dinâmicos, utilizados em interfaces em que o usuário pode escolher o tamanho do texto.

Ainda, encontram-se orientações gerais como enfatizar informações importantes a partir do uso da variação de peso, tamanho e cor da tipografia, utilizar apenas uma família tipográfica, utilizar fontes embutidas no sistema sempre que possível, implementar recursos de acessibilidade para fontes personalizadas e certificar que as fontes personalizadas são legíveis antes de aplicá-las.

2.2 IBM

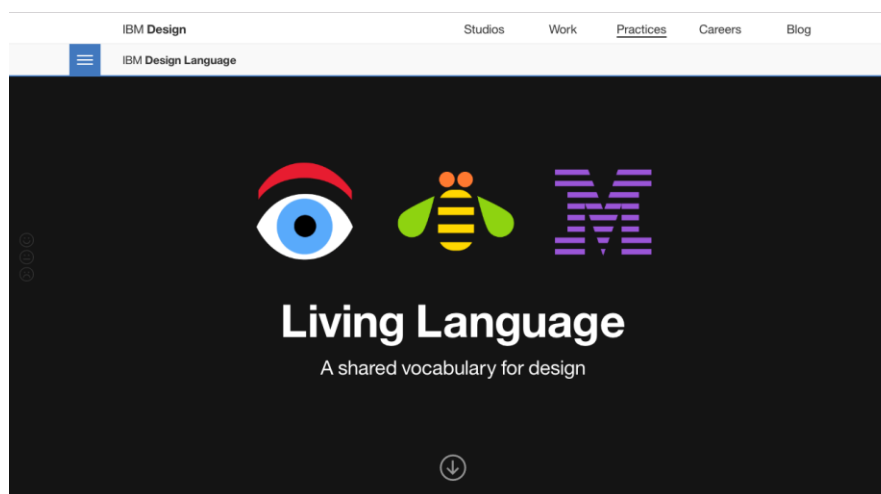
Nome do documento: *IBM Design Language*

Autor das considerações sobre tipografia: Não declarado

Data da última modificação: Não declarada - *copyright* 2016

Idioma do documento: Inglês

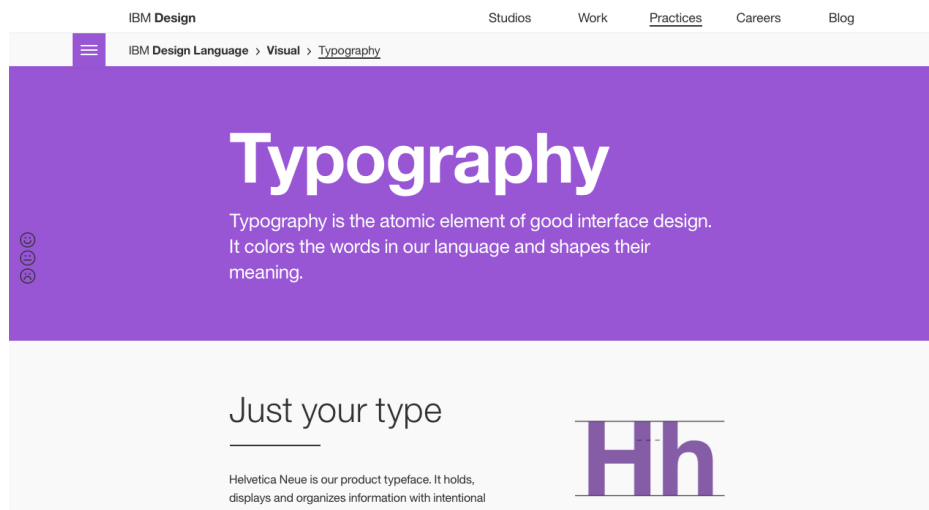
Figura 6: Página de abertura do guia de estilo de interface da IBM.



Fonte: IBM (2016)

O “*IBM Design Language*”, conceitua-se como um “vocabulário compartilhado para projetos”, e propõem explorar diretrizes para o desenvolvimento de produtos ousados e envolventes. Entre as orientações sobre o visual da interface, estão as considerações sobre a tipografia.

Figura 7: Início da página sobre tipografia do guia de estilo de interface da IBM.



Fonte: IBM (2016)

A orientação inicial é utilizar, sempre que possível, a fonte dos produtos IBM, Helvetica Neue, caracterizada pela empresa como “a fonte da ciência e da era da informação, com uma precisão e objetividade que impõem respeito”. Seguindo, sobre hierarquia o documento expõe que quanto maior o contraste de um elemento, mais rápido serão reconhecidos. As orientações também explicam que a variação de pesos deve ser desenvolvida com base no conteúdo do texto a partir da identificação dos elementos essenciais. Quanto ao tamanho das letras, recomenda-se o uso de um tamanho base de no mínimo 16 pts para experiências móveis, e a partir desse tamanho, calcula-se os tamanhos maiores e menores, para criar uma escala, o que confere consistência visual à interface.

O guia também ressalta que projetar a tipografia para ambientes baseados em tela pode ser um desafio, por isso, destaca a otimização dos caracteres em relação ao tamanho da tela (hinting), e orienta o uso de tipos com pouco contraste entre as hastes, pois mudanças drásticas de espessuras não se sustentam na tela, mesmo as de alta

resolução. Também, recomenda a utilização de 66 caracteres por linha em média, algo em torno de 45 a 74 caracteres.

Ainda, o documento traz questões de acessibilidade onde recomenda um contraste suficiente entre o texto e o fundo, evitar o uso de fontes muito pequenas e não confiar apenas na aparência da fonte para transmitir uma informação. Também, quanto à escolha de uma tipografia personalizada, recomenda-se optar por alguma que seja compatível com o tom da informação em seu contexto.

2.3 Google

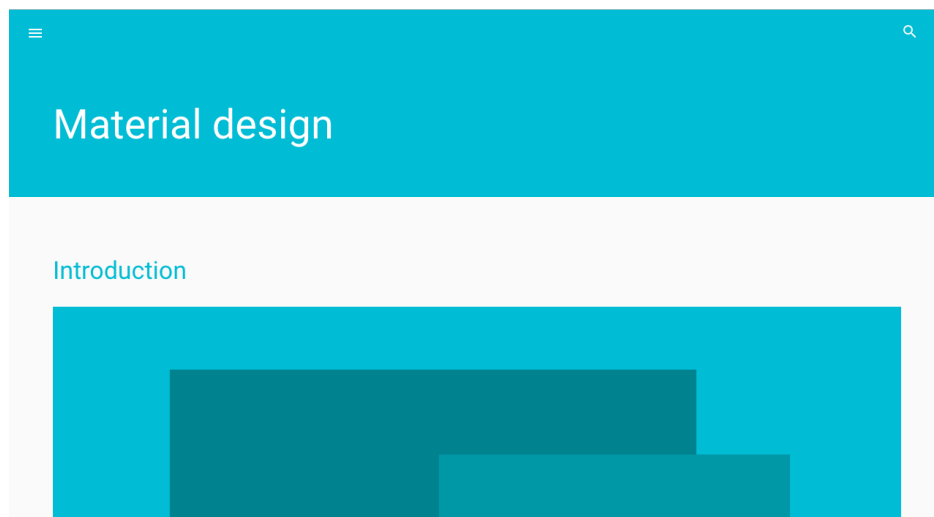
Nome do documento: *Material Design*

Autor das considerações sobre tipografia: Não declarado

Data da última modificação: Não declarada - *copyright* 2016

Idioma do documento: Inglês

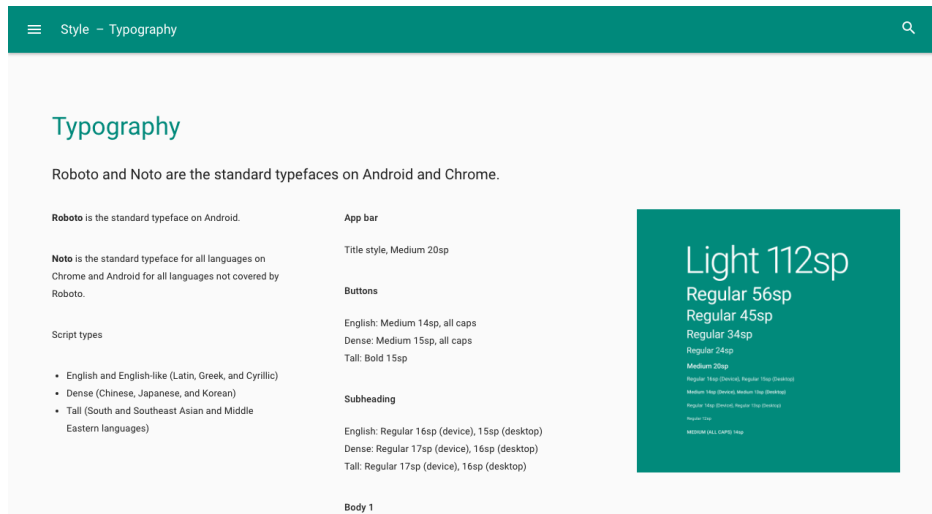
Figura 8: Página de abertura do guia de estilo de interface da Google.



Fonte: Google (2016)

O guia de estilo do Google, “*Material Design*”, criou uma linguagem visual para os usuários que sintetiza os princípios clássicos de design com inovação e possibilidades tecnológicas e científicas. Entre as orientações sobre estilo da interface, estão as orientações sobre o uso da tipografia.

Figura 9: Início da página sobre tipografia do guia de estilo de interface da Google.



Fonte: Google (2016)

O documento inicia apresentando as fontes padrão do sistema Android e Google Chrome, Roboto e Noto, em suas diferentes categorias de idiomas, pois atendem tanto línguas ocidentais quanto orientais, e variações de peso e estilo. As orientações tratam dos tamanhos dos tipos e entrelinha e pesos dos tipos em referência à função que o texto exerce, por exemplo, em títulos, orienta-se usar peso médio em 20 sp (pixels escaláveis, permitem o ajuste do tamanho dos caracteres para a acessibilidade), e para o corpo de texto 2 tamanhos de fonte 13 sp e 14 sp e entrelinha 24 sp. O documento também apresenta a variação destas recomendações para textos em língua orientais.

Ainda com referência à função que o texto exerce, o documento apresenta diretrizes sobre a cor aplicada a tipografia, e explica que, em interfaces baseadas em tela, o texto deve manter uma relação de contraste de pelo menos 4,5:1 com o fundo para garantir a legibilidade. Os tamanhos de entre letras também são orientados desta forma, por exemplo, para um botão, recomenda-se tamanho de *tracking* 10. Por fim, quanto ao comprimento da linha, o guia orienta o uso em torno de 60 caracteres por linha.

2.4 Microsoft

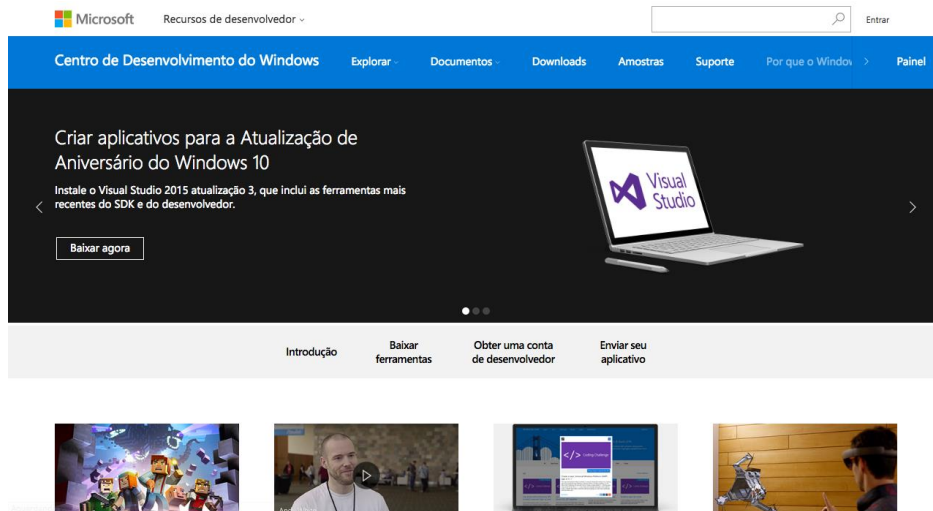
Nome do documento: Centro de desenvolvimento Windows

Autor das considerações sobre tipografia: Mike Jacobs

Data da última modificação: 28 de julho de 2016

Idioma do documento: Português

Figura 10: Página de abertura do guia de estilo de interface da Microsoft.



Fonte: Microsoft (2016)

O “Centro de desenvolvimento do Windows” objetiva facilitar o desenvolvimento de aplicativos para a Plataforma Universal do sistema. Junto ao tópico de design e interface do usuário, encontram-se as orientações para a tipografia.

Figura 11: Início da página sobre tipografia do guia de estilo de interface da Microsoft.



Fonte: Microsoft (2016)

O documento inicia mostrando a importância da tipografia no design de interface ao afirmar que este elemento pode exercer forte influência na experiência do usuário com a interface. Também, apresenta a fonte escolhida para os produtos digitais da Microsoft, Segoe UI, projetada para manter a legibilidade ideal em todos os tamanhos e densidades de pixel.

As orientações do guia de estilo trazem considerações sobre o uso das variações de pesos e tamanho para manter uma hierarquia clara na interface, recomendações sobre o espaçamento entrelinha – calculado em 125% do tamanho da fonte – e de espaçamento entre letras e palavras – tamanhos originais das configurações das fontes - para garantir a legibilidade. Também, destaca a quantidade de caracteres por linha para uma melhor leitura – 50 a 60 caracteres por linha – e sobre o alinhamento da tipografia em relação a outros objetos (ícones e imagens) da interface.

3 Resultados e discussões

A partir dos apontamentos abordados pelos Guias de Estilo de Interface, apresentados anteriormente, foi possível identificar recomendações sobre propriedades tipográficas semelhantes que foram agrupadas, a fim de comparar como cada empresa trata desses fatores, conforme mostra o quadro a seguir.

Tabela 1: Quadro comparativo das recomendações dos Guias de Estilo para Interface.

Fatores	Apple	IBM	Google	Microsoft
Família tipográfica padrão	San Francisco	Helvetica Neue	Roboto e Noto	Segoe UI
Tamanhos de letra, entrelinha e entre letras	As orientações para tamanho de letras, entrelinha e entre letras são apresentadas em tabelas com medidas exatas de acordo com o peso e estilo que será utilizado.	Recomenda-se o uso de um tamanho base de no mínimo 16 pts para experiência móveis, e a partir desse tamanho, calcula-se os tamanhos maiores e menores.	As medidas de tamanho de letra, linha e entre linha são orientadas em relação à função que o texto exerce na interface (título, corpo de texto, botão), apresentando medidas e pesos exatos para cada função.	Recomenda-se utilizar 125% do tamanho da letra para o tamanho da entrelinha e para entre letras tamanho 10.
Comprimento da linha		Recomenda-se a utilização de 45 a 75 caracteres por linha, 66 em média.	Recomenda-se o uso em torno de 60 caracteres por linha.	Orienta-se utilizar de 50 a 60 caracteres por linhas.
Hierarquia de informação	Recomenda-se enfatizar as informações importantes a partir da variação de peso, tamanho e cor da tipografia, utilizando apenas uma família tipográfica.	Orienta-se utilizar a variação de peso para conferir hierarquia ao texto com base no conteúdo do mesmo e na identificação dos elementos essenciais. Ainda, explica que quanto maior o contraste de um elemento, mais rápido ele será visualizado.		Recomenda-se o uso da variação de pesos e tamanhos da tipografia para manter uma hierarquia de informação clara na interface.
Recomendações para fontes personalizadas	Ao optar por fontes personalizadas, recomenda-se implementar os recursos de acessibilidade e certificar que sejam legíveis.	Recomenda-se optar por uma fonte compatível com o tom da informação em seu contexto. Também, ressalta a importância da otimização dos caracteres em relação ao tamanho da tela e orienta utilizar fontes com pouco contraste entre as hastes.		

Fonte: Elaborado pelos autores com base na pesquisa realizada.

O quadro permitiu visualizar as recomendações de cada Guia de Estilo para Interfaces, as quais foram comparadas entre si e cruzadas com os apontamentos levantados no referencial teórico, que são discutidos a seguir.

3.1 Tamanhos de letra, entrelinha e entre letras

As recomendações para tamanhos de letra, entrelinha e entre letras nos guias de estilos das quatro empresas são tratadas a partir de discursos e referências diferentes. A Apple (2016), apresenta um sistema que contém medidas específicas para cada tamanho de texto dinâmico, quando o desenvolver permite que o usuário opte pelo tamanho do texto: pequenos, médios, grandes, etc.

Figura 12: Sistema de orientações de medidas para texto dinâmico.

xSmall · Small · Medium · Large (Default) · xLarge · xxLarge · xxxLarge

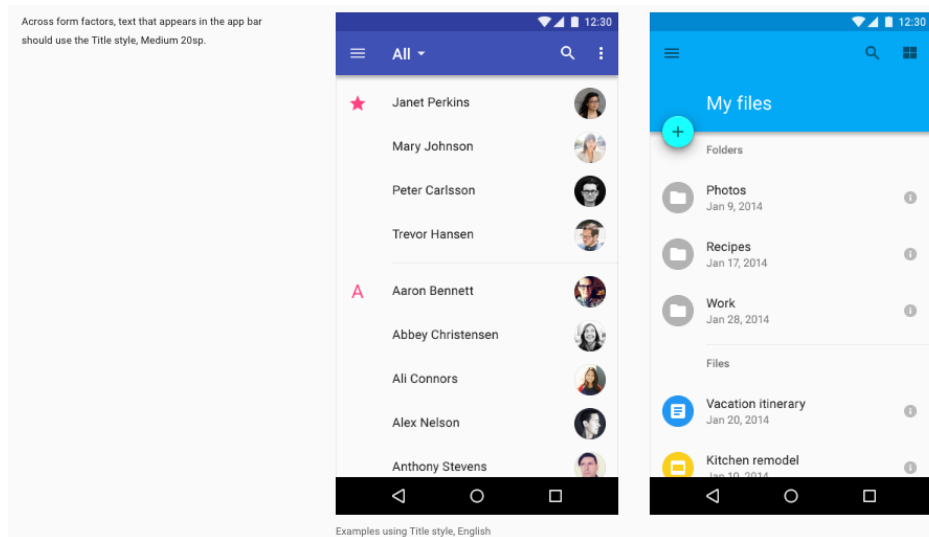
Large (Default)

Style	Weight	Point size	Leading	Tracking
Title 1	Light	28pt	34pt	13pt
Title 2	Regular	22pt	28pt	16pt
Title 3	Regular	20pt	24pt	19pt
Headline	Semi-Bold	17pt	22pt	-24pt
Body	Regular	17pt	22pt	-24pt
Callout	Regular	16pt	21pt	-20pt
Subhead	Regular	15pt	20pt	-16pt
Footnote	Regular	13pt	18pt	-6pt
Caption 1	Regular	12pt	16pt	0pt
Caption 2	Regular	11pt	13pt	6pt

Fonte: Apple (2016)

O Guia da Google (2016), apresenta orientações para essas medidas de acordo com a função que o texto exerce na interface, como barras laterais, botões, títulos, entre outros, conforme mostra o exemplo a seguir.

Figura 13: Orientações para tamanho de letra e entrelinhas da Google.



Fonte: Google (2016)

O *IBM Design Language* (2016) aborda o tamanho da letra a partir da criação de uma escala, a fim de criar consistência visual à interface, e orienta escolher um tamanho base - recomendado em no mínimo 16 pts - e a partir desse número fazem-se cálculos para definir os tamanhos maiores e menores que serão utilizados para os demais textos.

E, por fim, a Microsoft (2016) não traz orientações pontuais sobre o tamanho da letra, mas recomenda utilizar para entrelinhas 125% o tamanho da letra, e para o entre letras 0 ou 100% - configuração padrão da fonte.

Diante disso, pode-se inferir que, conforme exposto no referencial teórico, os guias – que trazem orientações para uso de, em média, 16 a 18 pts para corpo de texto – apresentam recomendações que estão de acordo com Bonsiepe (2015) e Lupton (2015) quando ambos afirmam que os tamanhos para textos que serão lidos a partir de uma tela devem ser maiores do que os tamanhos aplicados em meio impresso - geralmente em torno de 10 a 12 pts.

3.2 Comprimento de linha

O comprimento da linha, ou a largura da coluna de texto, é um fator que influencia diretamente no conforto de leitura para o usuário. Quanto à esse aspecto, pode-se perceber que as orientações dos guias não são exatamente as mesmas. A IBM (2016) recomenda a utilização de 45 a 75 caracteres – em média 66 – por linha. A Google (2016), orienta em torno de 60 caracteres por linha. Já a Microsoft (2016) de 50 a 60 caracteres por linha. A Apple (2016) não traz recomendações sobre este aspecto.

Conforme observado na literatura, Bringhursts (2005, 2015) aponta que, para livros e materiais impressos, a recomendação para a largura de coluna é de 66 caracteres por linha em média. Em sua obra atualizada (2015), o autor traz considerações sobre esse mesmo aspecto quanto à tipografia em tela, e recomenda o uso mais próximo de 36 caracteres por linha do que de 66. Também nesse sentido, as autoras Schlatter e Levinson (2013) citam que, em geral, para interfaces, o corpo de texto deve ser fixado em colunas estreitas que podem variar entre 40 e 90 caracteres por linha.

Nesse sentido, percebe-se que entre as orientações dos Guias de Estilo e mesmo na literatura, não há um consenso exato sobre esse aspecto. Ainda, nota-se que as orientações dos guias estão mais inclinadas às recomendações para comprimento de linha provenientes da literatura voltada para a tipografia no meio impresso.

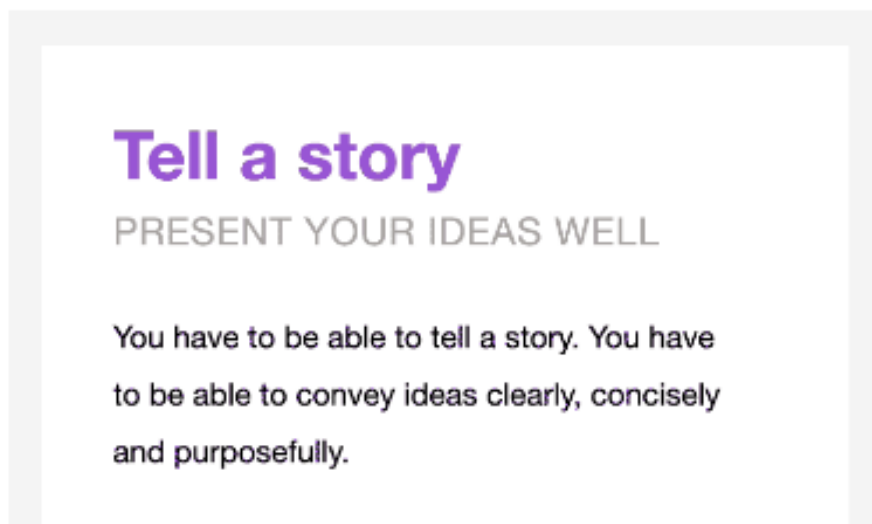
3.3 Hierarquia da Informação

De maneira geral, os quatro guias apontam o uso das variações tipográficas para conseguir uma boa hierarquia na interface. A Apple (2016) recomenda enfatizar as informações importantes através da variação de peso, tamanho e cor da tipografia, utilizando apenas uma família tipográfica. Da mesma forma, para Nielsen e Loranger (2007) ao limitar o número de estilos de fontes e usá-las de maneira sutil, é possível criar ordem e comunicar elementos hierárquicos na interface.

Para a IBM (2016), quanto maior o contraste de um elemento, mais rápido ele será reconhecido. O guia da empresa também expõe que a variação de pesos da tipografia deve ser desenvolvida com base no conteúdo do texto, a partir da identificação dos

elementos essenciais, para conferir hierarquia à interface. Nesse sentido, os autores Kalbach (2009) e Schlatter e Levinson (2013) ainda acrescentam que o contraste tipográfico, conseguido com variações de peso e tamanho, é a chave para a criação da hierarquia na interface.

Figura 14: Exemplo de configuração tipográfica para conferir hierarquia.



Fonte: IBM (2016)

Assim como as demais, a Microsoft (2016) também recomenda o uso das variações de pesos e tamanho para manter uma hierarquia clara na interface. E, por fim, a Google (2016) não traz considerações específicas sobre hierarquia da informação.

3.4 Recomendações para fontes personalizadas

As recomendações encontradas nos guias de estilo partem de premissa da utilização da família tipográfica padrão da empresa. Entretanto, em alguns documentos, é possível encontrar recomendações para quando o desenvolvedor optar por outras fontes que não as recomendadas inicialmente.

A Apple (2016) recomenda utilizar fontes embutidas no sistema, ou seja, que mantenham as propriedades do texto na interface, não transformando-o em imagem, sempre que possível. Também expõem a necessidade de implementar recursos de

acessibilidade para fontes personalizadas e de certificar-se que elas são legíveis antes de aplicá-las.

Já a IBM (2016) recomenda optar por alguma fonte que seja compatível com o tom da informação exposta em seu contexto. Essa recomendação também é identificada quando as autoras Schlatter e Levinson (2013) afirmam que a tipografia deve refletir o objetivo e as características da interface em questão.

Por fim, os guias da Google (2016) e Microsoft (2016) não trazer considerações sobre uso de fontes personalizadas.

Considerações finais

A partir do amplo desenvolvimento da tecnologia, as interfaces são hoje o principal meio de acesso à informação. Além disso, elas influenciam diversos âmbitos da cultura e tem mudado a maneira com que os usuários interagem com o conteúdo exposto por elas. Nesse sentido, nota-se uma grande expansão na demanda de interfaces, o que permite que desenvolvedores possam explorar ainda mais este universo em expansão.

Mesmo em interfaces, o texto ainda é parte fundamental da transmissão de informação, e as publicações digitais tem mudado a forma com que os leitores interagem com o conteúdo. Desta forma, diversos autores pontuam as diferenças de leitura que aconteceram ao migrar as informações do meio impresso para o digital.

Parte intrínseca da construção dos textos é a tipografia, responsável por dar forma e cadência às letras, palavras e linhas. Entretanto, mesmo frente às mudanças que surgiram com as publicações digitais, a literatura clássica e tradicional desta área ainda possui mais ênfase à sua aplicação em meio impresso, e as considerações sobre a tipografia para tela são mais facilmente encontradas em leituras alternativas.

Ao buscar as diretrizes apontadas pelos Guias de Estio de Interface das quatro empresas mais valiosas no ramo da tecnologia, pode-se perceber que as orientações para a tipografia seguem um padrão quanto aos aspectos mencionados. Entretanto, algumas orientações ainda apresentam divergências e também estão mais próximas daquelas recomendadas para aplicação da tipografia em materiais impressos.

Desta forma, cabe ressaltar que a bibliografia clássica da tipografia não é suficiente para compreender como este recurso se comporta em interfaces digitais. Além disso, estudos que priorizam a tipografia em tela ainda são escassos e muitos autores tratam a tipografia com referencia à sua aplicação impressa, sem expandir as necessidades deste recurso para o meio digital.

Referências

APPLE. <https://developer.apple.com/ios/human-interface-guidelines/visual-design/typography/> Acesso em: 17 jul. 2016.

BONSIEPE, Gui. **Do material ao digital**. São Paulo: Blucher, 2015.

BRINGHURST, Robert. **Elementos do estilo tipográfico**. Versão 3.0. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

BRINGHURST, Robert. **Elementos do estilo tipográfico**. Versão 4.0. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

COOPER, Alan; CRONIN, David, REIMANN, Robert NOESSEL, Christopher. **About Face 4**. The essentials of interaction design. Wiley Publishing, 2014.

FARIAS, Priscila. Legibilidade e tipografia. **Tupigrafia** 3, 2002.

GOOGLE. https://material.google.com/style/typography.html?utm_source=designernews# Acesso em: 17 jul. 2016.

IBM. <https://www.ibm.com/design/language/framework/visual/typography> Acesso em: 17 jul. 2016.

KALBACH, James. **Design de navegação web**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LUPTON, Ellen. **Tipos na tela**. São Paulo: Gustavo Gili, 2015.

MANOVICH, Lev. **The language of new media**. The MIT press Cambridge. London: 2001.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web**. Projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PRODANOV, Cleber C.; FREITAS, Ernani C.. **Metodologia do trabalho científico.** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale Editora. 2009.

ROGERS, SHARP, J. PREECE. **Design de Interação.** Além da Interação Homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 3ª Ed. 2013.

SAMARA, Timothy. **Guia de design editorial.** Porto Alegre: Bookman, 2011a.

SAMARA, Timothy. **Guia de tipografia.** Porto Alegre: Bookman, 2011b.

SCHLATTER, Tania; LEVINSON, Deborah. **Visual Usability.** Principles and practices for designing digital applications. Morgan Kaufmann, 2013.

WINDOWS. <https://msdn.microsoft.com/pt-br/windows/uwp/style/typography>. Acesso em: 17 jul. 2016.

WOOD, Dave. **Interface design:** an introduction to visual communication in UI design. 2014.