

# DESCRIÇÃO

Projeto do layout. Cores na web. Tipografia digital. Imagens. Texturas. Ícones. Estratégias de SEO;

# PROPÓSITO

Descrever as atividades para a definição do layout final do website, alinhado com os objetivos definidos e a marca da empresa, selecionando os elementos adequados para tal, como: cores, imagens, ícones e tipografia. Bem como definir as estratégias de SEO que serão aplicadas ao website de forma que o website fique bem ranqueado nas buscas realizadas pelos usuários.

# OBJETIVOS

## MÓDULO 1

Descrever o projeto de layout final do website

## MÓDULO 2

Aplicar cores e tipografia no layout do website

## MÓDULO 3

## MÓDULO 4

Definir estratégias de SEO

# INTRODUÇÃO

Na fase final do projeto, antes de sua implementação na(s) linguagem(ns) de programação selecionada(s), é definido o layout final do website. Este deve considerar alguns princípios de design, além da associação com a marca do cliente, de forma que funcione como um elemento de comunicação.

Neste tema, abordaremos a aplicação de cores em interfaces digitais, bem como a importância da definição da paleta de cores para o website.

É necessário ter em mente que o design do website valoriza o conteúdo e deve amplificar a identidade visual da empresa.

Apesar de o protótipo já estar mais próximo do layout final, ainda precisam ser aplicados: cores, tipografia, imagens, texturas, vídeos, ícones, entre outros. É nesse momento, então, que serão adicionados tais elementos no design, concluindo o seu layout.

## MÓDULO 1

---

🕒 Descrever o projeto de layout final do website

# FUNDAMENTAÇÃO E VISÃO GERAL DO LAYOUT DO WEBSITE

O layout de um website compreende a organização dos elementos que compõem uma página web.

Criar um layout adequado, tendo o usuário como elemento central, tende a oferecer uma experiência de navegação pautada em uma boa usabilidade para um website responsivo.

Aplicar o conceito de Mobile First nos projetos de website é fundamental, também, considerando a grande quantidade de acessos atualmente por dispositivos de diversos tamanhos e resoluções.

Esse é o momento de definirmos o posicionamento de cada elemento e, portanto, devemos considerar:

## **DIAGRAMAÇÃO DO CONTEÚDO**

### **ESPAÇAMENTOS**

### **LINHAS E CORES**

## **DIAGRAMAÇÃO DO CONTEÚDO**

Conforme estudo e aplicação dos conceitos sobre Arquitetura da Informação. Para isso, é preciso compreender como destacar o que é mais relevante ao usuário dentre categorias, títulos, subtítulos, blocos, espaço em branco e outros elementos de interface.

### **ESPAÇAMENTOS**

Para gerar equilíbrio na apresentação dos dados, focando na melhoria da navegação, legibilidade e, conseqüentemente, usabilidade.

### **LINHAS E CORES**

Elementos que também ajudam a separar elementos, mas sempre com muito cuidado, para não poluir e dificultar o destaque da informação relevante.

De posse do protótipo, é necessário agora definir os seguintes aspectos:



Inicialmente, devemos **direcionar o website ao público alvo** e, para tal, sugerimos o uso das seguintes ferramentas: **Google Analytics** ou **Facebook Insights** para obter dados dos usuários em potencial.

---

**Identidade visual**, que compreende os elementos gráficos que definem o padrão estético do website. Em geral, inicia pelo logotipo e expande para os elementos definidos a seguir.



**Cores e paleta de cores:** É fundamental adequar as cores do website à marca da empresa, sendo seu logotipo o ponto de partida. A paleta ajuda na organização das cores e combinação no layout.

---

**Tipografia:** Compreende a escolha do tipo de fonte, mas é necessário avaliar em todo o conteúdo textual da página (e website como um todo) contrastes, comprimento, tamanho, hierarquia (títulos, subtítulo, corpo e rodapé), legibilidade, espaçamento, conforto da leitura e estrutura final do texto.





**Imagens:** Precisam estar muito **bem otimizadas** para não tornar o acesso e o carregamento da página lentos, e assim reduzir a velocidade das páginas web, o que cria um aspecto desagradável ao usuário.

---

**Texturas**, que podem ser usadas para diversas finalidades: Em imagens, em tipografia, em fundos e ajudam o designer a estilizar algo que mereça destaque.



**Ícones:** São recursos gráficos fundamentais que melhoram a aparência e a experiência do usuário, ajudando a buscar informações desejadas. Precisam ser bem pensados.

## PRINCÍPIOS DO DESIGN

Existem 4 princípios fundamentais que, muitas vezes, são aplicados no layout de websites ou projetos web mobile, inconscientemente.

Serão alcunhados de PARC, que reúne as iniciais de cada um deles:

**P**roximidade, **A**linhamento, **R**epetição e **C**ontraste.

## COMENTÁRIO

Esses 4 princípios (PARC) sempre se destacam em websites (e outros produtos) bem diagramados.

A seguir, na Tabela 1, um resumo de cada princípio:

Princípio	Resumo
<b>Proximidade</b>	Itens relacionados devem estar próximos, como uma unidade visual, o que colabora com a organização das informações, a redução da confusão (visual e cognitiva) e uma leitura clara do conteúdo pela forma como está estruturado.
<b>Alinhamento</b>	Nenhum elemento deve ser posto de qualquer forma e em qualquer local na página, sem que tenha significado ou lógica. Os elementos precisam ter conexão visual com os demais elementos. O visual resultante é limpo, claro e com ar de sofisticação.
<b>Repetição</b>	Repita elementos visuais relevantes por todo o website (em suas várias páginas). Elementos como: Cores, formas, texturas, espessura de linhas, relações de espaço, fontes (tipo e tamanho), imagens, conceitos gráficos, dentre outros.
<b>Contraste</b>	Contraste os elementos distintos, ou seja, se não são iguais, deixe-os bem diferentes. Em geral, é o atrativo mais relevante da página, sendo a primeira percepção do usuário.

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 1. Resumo dos 4 princípios do design.

Fonte: EnsineMe

Em Robin (2013), o autor diz:

# **“O BOM DESIGN É TÃO FÁCIL QUANTO 1, 2 E 3:**

- 1. APRENDA OS PRINCÍPIOS (SÃO SIMPLES)**
- 2. RECONHEÇA QUANDO NÃO ESTÃO SENDO USADOS (EXPRESSE EM PALAVRAS) E**
- 3. APLIQUE OS PRINCÍPIOS (VOCÊ VAI SE SURPREENDER)**

ROBIN, 2013.

## **PROXIMIDADE**

Cenário: Imagine uma página web na qual os elementos ficam espalhados (sem haver uma lógica para isso), dando a impressão de desorganização → a consequência pode ser dificuldade na compreensão da informação.

O princípio da proximidade diz que:

Devemos agrupar (aproximar) itens relacionados, para que sejam visualmente identificados como um conjunto coeso. Em contrapartida, os itens não relacionados não devem estar próximos.

A proximidade de elementos afins possibilita ao usuário uma visão mais clara da organização e conteúdo da página. Indica, portanto, uma relação entre eles.

Ao agrupar elementos afins, percebe-se, com mais clareza:

- a) Que a página fica mais organizada.
- b) Onde começa e onde termina o conteúdo.
- c) Melhor organização do espaço em branco, separando os elementos sem afinidade, sem relação.

A seguir, um exemplo mais cotidiano (Tabela 2): Uma lista de supermercado. À esquerda, a lista sem ordenação. À direita, organizada por itens.

A leitura da lista à direita deixa clara a relação de proximidade entre os diferentes elementos de interface apresentados.

Linguiça	<b>Higiene pessoal</b>
Sabonete líquido	Sabonete líquido
Sabão em pó	Shampoo
Shampoo	Condicionador
Condicionador	Creme dental
Cebola	<b>Limpeza da casa</b>
Ketchup	Sabão em pó
Tomate	Água sanitária
Água sanitária	<b>Cachorro-quente</b>
Pão	Linguiça
Pimentão	Tomate
Creme dental	Ketchup
	Pimentão
	Pão

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 2. Exemplo mais cotidiano de proximidade.

Fonte: EnsineMe

O que podemos concluir sobre a **lista agrupada por aproximação** (afinidade dos itens)?

Pode-se agrupar os itens por vários critérios, conforme a necessidade.

Os dois primeiros agrupamentos ajudam na compra em si, já que os elementos de higiene pessoal e limpeza da casa devem estar na mesma seção do mercado.

O terceiro agrupamento ocorreu pelo objetivo: Fazer cachorro-quente.

A forma de separação pode ser diferenciada: O tão temido espaço em branco, fonte em negrito, linhas separadores, dados num grid. A escolha vai ao encontro da finalidade e do estilo adotado no design.

A aproximação ou falta dela indica a relação.

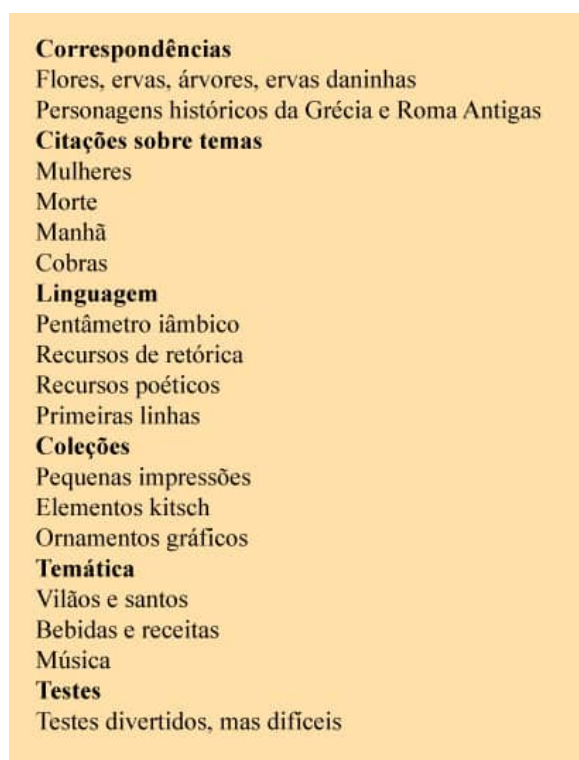


## ★ EXEMPLO

Por exemplo, o conteúdo relevante (informação principal) deve estar claramente destacado na região nobre da tela (central), e as informações complementares, menos destacadas (região não nobre, tamanho menor, ausência de negrito e outras formas de segregar).

A seguir, na Figura 1, é possível perceber os problemas de clareza na diagramação em uma lista agrupada:

Todos os elementos estão próximos, não sendo possível visualizar as relações e a organização. O uso do negrito, com contraste (outro princípio), que deveria dar o tom da relação, não é tão eficaz quanto o uso de espaço em branco, por exemplo.



📷 Figura 1. Exemplo de lista sem o princípio da proximidade.

Fonte: Robin, 2013

Agora, analise a Figura 2, a seguir, com a aplicação do princípio da proximidade. Podemos observar as melhorias:

Além de um espaçamento (branco) ao final do último item de cada grupo, foi aplicado contraste (negrito) para destacar o nome dos grupos e diferenciá-lo na forma de escrever (tipografia) dos itens. O contraste ainda foi repetido (outro princípio: repetição).



📷 Figura 2. Exemplo de lista com o princípio da proximidade.

Fonte: Robin, 2013

Para aplicar o princípio da proximidade, observe:

Quantas vezes o seu olhar parou?

Indica a quantidade de grupos de informações distintas.

Onde você começa a leitura?

Provavelmente pelo local central da tela ou destaque de algum elemento (negrito, cor, sublinhado ou outro destaque).

Na maioria das vezes, o princípio da proximidade não é a única solução para ajustar uma página web. O mais provável é a aplicação de todos, mas deve-se trabalhar com **um princípio por vez**, começando pela proximidade.

A finalidade básica do princípio da proximidade é **organizar**.

Uma informação organizada é mais facilmente identificada, lida e, conseqüentemente, lembrada.

Aplicar a proximidade, portanto, tende a melhorar as páginas web, deixando-as mais navegáveis.

Algumas coisas, porém, devem ser evitadas ao aplicar esse princípio:

Não insira elementos no centro ou cantos apenas por estarem vazios.

Evite muitos elementos separados em uma página, pois retrata a ideia de ausência de relação entre eles.

Deixe espaços em branco proporcionais aos agrupamentos realizados.

Não agrupe elementos que não devem estar juntos.

## ALINHAMENTO

O princípio do alinhamento diz que:

Nada deve ser inserido arbitrariamente na página.

Cada item deve ter uma conexão visual com outro(s).

Quando os elementos estão alinhados, na página web, há uma forte coesão entre eles.

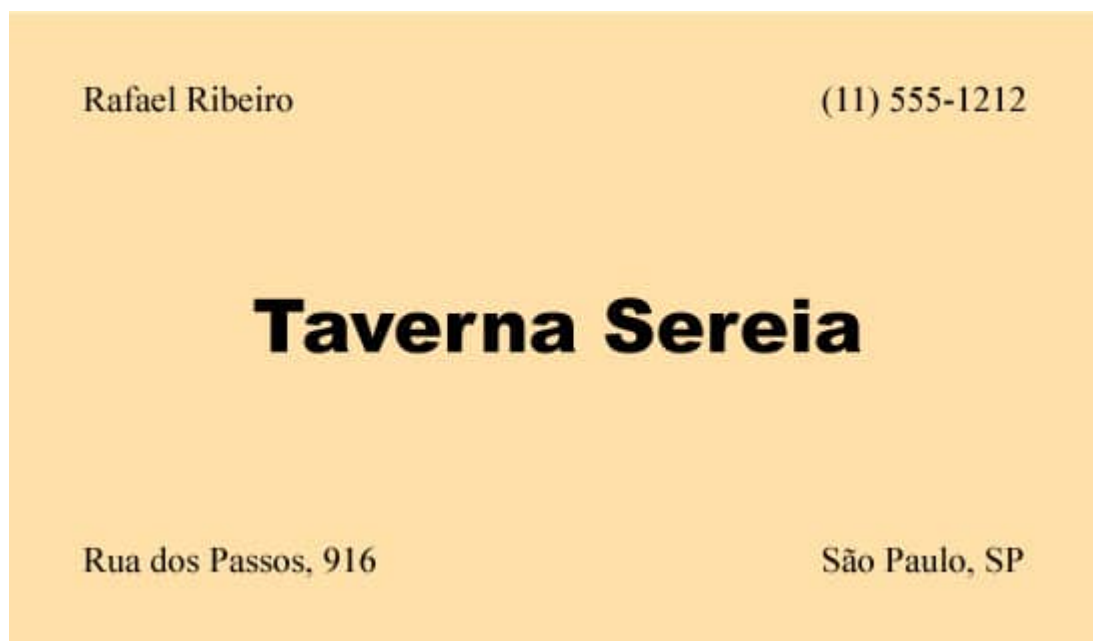
Mesmo que se tenha aplicado o princípio da proximidade, se houver um alinhamento entre elementos fisicamente separados, há uma linha invisível que os conecta.

O princípio do alinhamento informa ao internauta que, mesmo fisicamente distantes, os elementos fazem parte de uma mesma unidade informacional.

Veja o exemplo do cartão de visitas apresentado na Figura 3, a seguir:

Os elementos parecem ter sido inseridos sem nenhum critério.

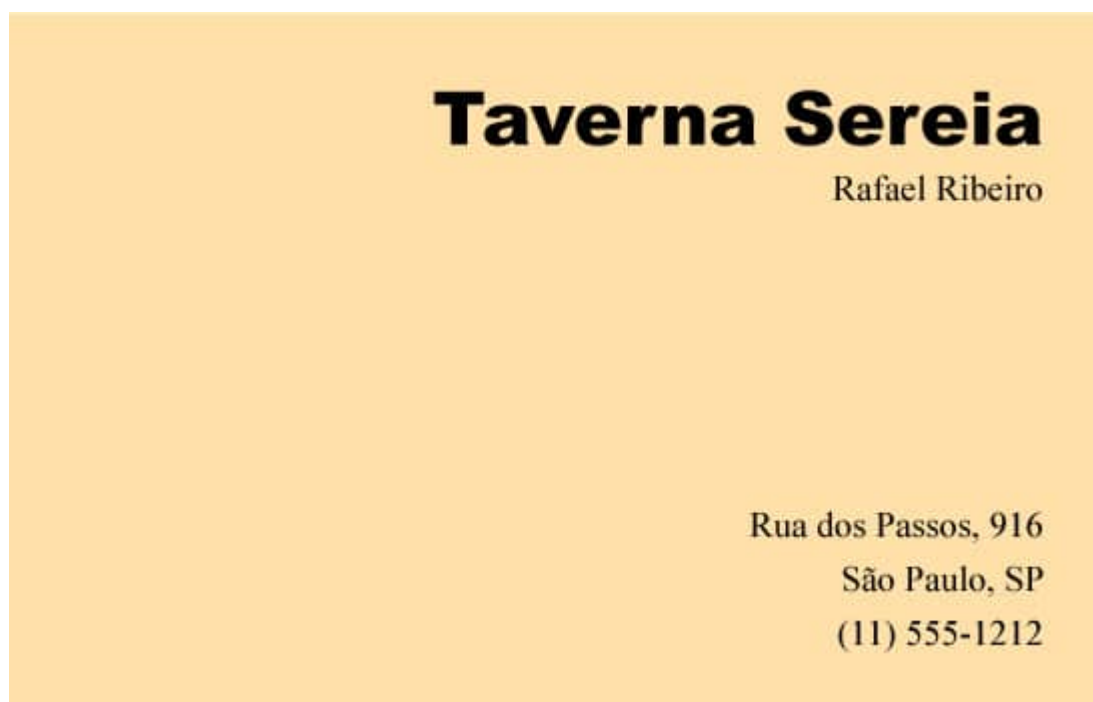
Não mostra com clareza as conexões entre os elementos.



📷 Figura 3. Cartão de visita com elementos aleatórios.

Fonte: Robin, 2013

Para solucionar o problema da Figura 3, foi aplicado **alinhamento** à direita e **agrupamento** da empresa à pessoa e dados de contato (endereço e telefone), conforme a figura 4, a seguir:



📷 Figura 4. Cartão de visita aplicado com proximidade e alinhamento.

Fonte: Robin, 2013

Existem 4 tipos de alinhamento possíveis, apresentados na Tabela 3, a seguir:

Tipo de	Descrição e aplicação
---------	-----------------------

alinhamento	
À esquerda	Mais comum, seguro e simples Sentido de nossa leitura, favorecendo-a (leitura mais rápida)
À direita	Oposto do alinhamento à esquerda Passa uma mensagem disruptiva Útil para dar contraste de direção em legendas de imagens
Centralizado	Mais usado pelos iniciantes por parecer seguro e confiável Gera um visual formal, sereno, porém tedioso Tem que saber usar e ser o alinhamento que você deseja Usado para títulos e chamadas
Justificado	O espaçamento desigual entre as palavras é prejudicial ao ritmo da leitura, dificultando-a

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 3. Exemplo mais cotidiano de proximidade.

Fonte: EnsineMe

## ATENÇÃO

Até dominar a aplicação desse princípio, procure usar apenas um tipo de alinhamento na página.

Vejamos a Figura 5, a seguir, com os 4 tipos de alinhamento:

Este texto está *alinhado à esquerda*. Algumas pessoas o chamam de irregular à direita.

Este texto está *alinhado à direita*. Algumas pessoas o chamam de irregular à esquerda.

Este texto está *centralizado*. Se for centralizar um texto, faça com que fique óbvio.

Neste parágrafo, é difícil dizer se o texto foi centralizado de propósito ou se foi, talvez, por acidente. A largura das linhas não é igual, mas não é verdadeiramente diferente. Se você não puder identificar imediatamente que o texto está centralizado, por que se dar ao trabalho?

Este texto está *justificado*. Algumas pessoas o chamam de regular à esquerda e à direita, algumas o chamam de bloco; o texto alinha-se dos dois lados. Como quer que você o chame, não o use a menos que a linha seja longa o bastante para evitar estranhos espaços entre as palavras porque os espaços são muito irritantes, não acha?

📷 Figura 5. Os tipos de alinhamento.

Fonte: Robin, 2013

**E quando outros elementos, que não sejam textuais, são inseridos na página, deve haver o alinhamento?**

Sim, e cada um deve ter o alinhamento visual com os demais.

A ausência de alinhamento é, muito provavelmente, a maior causa de documentos com visual desagradável.

Alinhe os títulos e os subtítulos com o texto.

A ideia básica desse princípio é unificar e organizar (como a proximidade) a página.

**O que deve ser evitado no alinhamento?**

Evite usar mais de 1 tipo de alinhamento para os textos da página.

Liberte-se do alinhamento centralizado, a menos que sua escolha seja consciente.

Cabe ressaltar que estudos de comportamento identificaram que:

Nas primeiras linhas, o leitor faz uma leitura horizontal.

A partir daí, o olho do leitor passa a ler menos palavras das linhas seguintes.

Nas linhas finais, o leitor dá atenção apenas às primeiras palavras, com um olhar vertical para as palavras do texto.

A figura 6, a seguir, ilustra o alinhamento de textos e imagens, mantendo o equilíbrio visual e de leitura:



📷 Figura 6. Os tipos de alinhamento.

Fonte: Robin, 2013

## REPETIÇÃO

O princípio da repetição diz que:

Alguns elementos do design devem ser repetidos por todas as páginas do website.

O elemento a repetir pode ser qualquer coisa que o leitor reconheça: Negrito em fonte, uma linha, marcador, relações de espaço, cor.

A repetição tem o sentido da consistência, que garante o visual coeso e facilita a identificação do fluxo de leitura.

Quando usamos um cabeçalho aqui no Microsoft Word, por exemplo, definindo o que vai ser usado em todas as páginas, estamos aplicando esse princípio. A inexistência de repetição pode deixar o usuário perdido, mas deve-se evitar o excesso, que pode tornar o elemento irritante.

A repetição ajuda a:

Organizar as informações.

Guiar o leitor.

Unificar diferentes partes de um design.

Estabelecer continuidade sofisticada.

**Títulos e subtítulos são bons exemplos de repetição coerente e consistente.**

A Figura 7, a seguir, apresenta alguns exemplos de elementos repetitivos:



 Figura 7. Aplicação da repetição nos resultados do Google.

Fonte: Captura de tela do Google

O que podemos observar com a aplicação da repetição na Figura 7:

URL com a cor verde.

Links para a URL na cor azul (padrão de links).

Descrição do conteúdo na cor cinza.



## COMENTÁRIO

Eventualmente, os elementos repetitivos não são exatamente iguais, mas, havendo uma relação forte entre eles, a leitura ficará mais fácil.

O princípio da repetição é útil em website de uma página e fundamental para website de várias páginas.

## CONTRASTE

O contraste é criado entre diferentes elementos, com a finalidade de fixar e atrair a atenção do internauta e ajudar na organização do conteúdo.

Muitos consideram este **o mais forte** dos quatro princípios, pois é um dos mais eficazes para aumentar o interesse visual de uma página.

### REGRA 1

Para o contraste ser efetivo, ele precisa ser forte.

### REGRA 2

Se dois itens não são exatamente iguais, faça-os bem diferentes.

De que formas o contraste pode ser implementado?

Fonte grande x fonte pequena.

Fonte com estilos diferentes: Fonte com serifa x fonte sem serifa.

Linha fina x linha grossa.

Cor fria x cor quente.

Textura suave x textura áspera.

Elemento horizontal (linha longa de texto, por exemplo) x elemento vertical (coluna alta e fina de texto).

Linhas bem espaçadas x linhas bem próximas.

Imagem pequena x imagem grande.

Letra maiúscula x letra minúscula.

O foco do princípio do contraste é: **Colocar em evidência o que é valioso.**

Evite contrastar, portanto:

Linha meio grossa x linha um pouco mais grossa.

Texto marrom x títulos pretos.

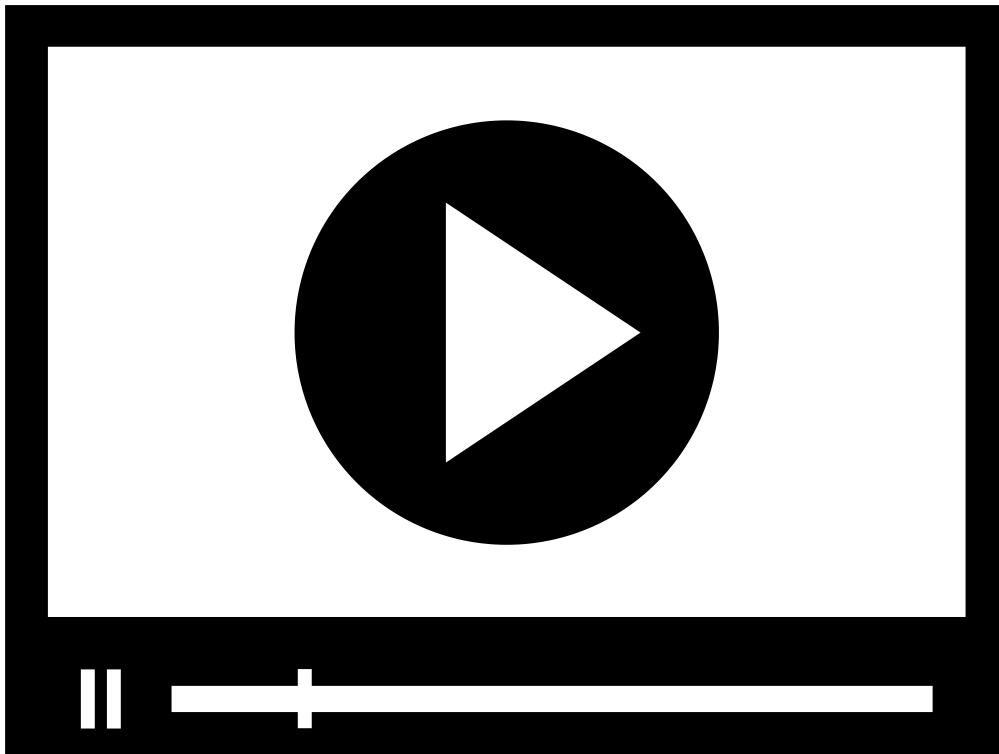
Duas ou mais fontes parecidas.

A figura 8, a seguir, representa com clareza o princípio do contraste:



📷 Figura 8: O princípio do contraste.

Fonte: Shutterstock.com



## **APLICANDO OS PRINCÍPIOS DE DESIGN**



## **VERIFICANDO O APRENDIZADO**

## **MÓDULO 2**

# CORES

A escolha das cores do website é um dos passos mais importantes, pois é necessário selecionar o que for mais adequado ao contexto e à organização.

## COMENTÁRIO

Em geral, as cores são selecionadas da identidade da marca.

Importante destacar que as cores podem ter influência psicológica em seus usuários, daí sua relevância para agregar, e não dividir.

Existe, no mercado, um conjunto vasto de ferramentas que ajudam na escolha e na gestão de uma paleta de cores para o website.

## A IDENTIDADE DA MARCA DEFINE AS CORES

A marca da empresa pode já ter sido definida ou não. Partiremos da premissa de que a identidade da marca já existe e vamos apenas extrair dela as cores para o website.

O uso de cores da marca, consistentemente, proporcionará um aspecto unificado. O resultado será que tudo será facilmente reconhecido e a empresa terá mais visibilidade.

As cores da marca devem ser usadas em:

Logo da empresa.

Esquema de cores do site.

Design do cartão de visitas.

Redes sociais.

Anúncios (digitais ou mesmo impressos).

## ATENÇÃO

Para empresas que operam em local físico (lojas e salas comerciais), deve-se usar as cores da marca em seu layout, nas embalagens, nos uniformes dos funcionários e em peças promocionais.

## O SIGNIFICADO DAS CORES

Como auxílio para a seleção das cores, podemos usar as tendências de cada setor, conforme a Tabela 4, a seguir:

Setor	Tendência de cores
Alimentação	Cores quentes para ressaltar o apetite: Vermelho, amarelo e laranja Verde: Nutrição (saúde das verduras) Azul e rosa: Sobremesas (doces, frutas etc.)
Saúde e bem-estar	Azul: Limpeza e confiabilidade Verde: Natureza Laranja: Vitalidade e energia
Moda e beleza	Preto: Sofisticação e glamour Cores quentes (vermelho, laranja e rosa): Entusiasmo, paixão
Tecnologia	Azul: Eficiência, confiança e inteligência Laranja: Amigável Roxo: Criatividade e qualidade

❑ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 4. Uso de cores nos setores empresariais.

Fonte: EnsineMe

A Tabela 5, a seguir, mostra o que cada cor transmite ou pode provocar nas pessoas:

Cor	Transmite ou provoca
Azul	Confiabilidade, seriedade, profissionalismo
Vermelho	Urgência (correção), entusiasmo, juventude, coragem
Roxo	Criatividade, imaginação, luxo, realeza
Laranja	Confiabilidade, alegria, acolhimento, amizade
Verde	Crescimento, equilíbrio, serenidade
Branco	Pureza, clareza, simplicidade
Preto	Imponência, poder, elegância, classe

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 5. A psicologia das cores.

Fonte: EnsineMe

## VOCÊ SABIA

Há uma classificação para as cores, em quentes e frias, criada pelo psicólogo alemão Wilhelm Wundt (1832-1920), que pesquisava como as pessoas sentem (sensação) as mesmas. Segundo o criador dessa classificação, as cores quentes são estimulantes e relacionadas com: Alegria, movimento, vitalidade, descontração e excitação. Já as cores frias são suaves e estáticas, relacionadas ao efeito tranquilizante, calmante e à esperança.

**Cores frias** têm associação com o gelo, a água e a lua. Transmitem sensação de frio.

São elas: **Azul, violeta** (roxo ou púrpura) e **verde**.

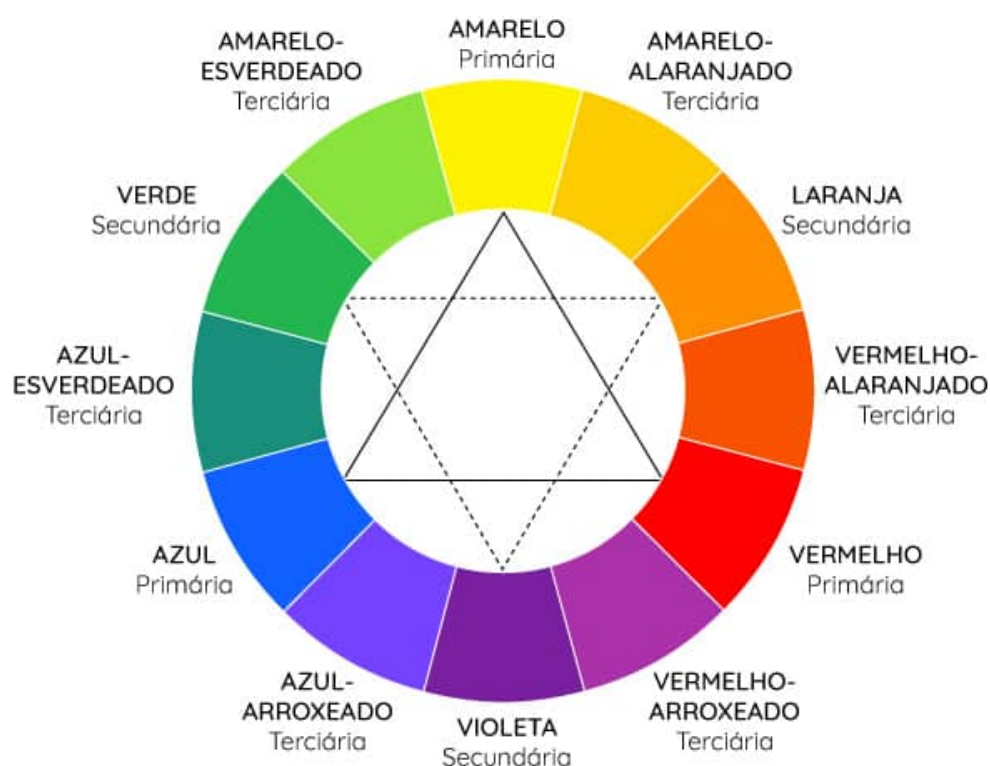
As cores quentes transmitem a sensação de calor e estão associadas ao sol, ao fogo e ao sangue, denotando vivacidade, movimento e dinamismo.

São elas: **Amarelo, laranja e vermelho**.

Por fim, temos as **cores neutras**, que não estão associadas à sensação de frio ou calor, pois possuem pouca reflexão de luz. Exemplos: Tons acinzentados, marrons e pastel.

A Figura 9, a seguir, apresenta o círculo cromático ou círculo de cores, composto pelas 12 cores do espectro (vermelho, azul, amarelo, verde, laranja, roxo, vermelho-arroxeadado, vermelho-alaranjado, amarelo-esverdeado, amarelo-alaranjado, azul-arroxeadado, azul-esverdeado).

As cores **quentes** estão no lado direito do círculo; as **frias**, do lado esquerdo.



📷 Figura 9: Círculo cromático.

Fonte: EnsineMe

## PALETA DE CORES

As cores, portanto, devem estar relacionadas com a identidade visual da empresa e seu site, sendo relevantes na criação de hierarquias visuais, destacando itens de maior e menor relevância ao contexto.

A paleta de cores, nesse contexto, é o conjunto de cores usadas, de forma harmônica, no website.

Existem duas formas tradicionais de criar a sua paleta de cores:

## **BÁSICA**

A partir da identidade visual. Utilizamos as cores já usadas na marca ou em outras peças que a compõem e definimos as cores dominantes, secundárias e de ênfase.

## **ALTERNATIVA**

O foco é a mensagem que se deseja passar ao usuário. Nesse caso, as cores do website não determinam, exclusivamente, as cores da paleta. Eventualmente, uma marca é flexível para se ter esse tipo de adaptação.

## **OUTRAS**

Outros fatores que podem ser usados: Tipo de negócio, tipo de produto ou serviço comercializado. Deve-se verificar as cores usadas nas principais empresas do setor.

## **COMENTÁRIO**

Não há regra estabelecida para determinar quantidade mínima ou máxima de cores que deve ter uma paleta.

A quantidade não é o mais relevante, mas, sim, a capacidade de entendê-las e usá-las. Um erro comum, porém, especialmente dos iniciantes, é usar um número exagerado de cores diferentes, o que pode criar confusão visual e afastar os usuários.

As recomendações mais razoáveis sugerem que se use entre 12 e 7 cores.

## **TIPOGRAFIA**



A tipografia é o alicerce em um trabalho gráfico, com fortes elementos textuais. Ela possui um peso bem elevado na apresentação do conteúdo (informação) e na forma como os leitores o percebem. Um tipo mal selecionado pode pôr em xeque tudo que já foi definido no design do website.

Vale destacar que **a tipografia para web é distinta da tipografia para impressão em papel**, pois o meio, o tempo e a forma da interação são diferentes.

Por isso, os tipos precisam ser selecionados adequadamente, para que o usuário tenha uma experiência favorável com o site, independentemente de seu nível de destreza técnica e do dispositivo que use para acessá-lo.

É fundamental, portanto, que o designer tenha conhecimento em tipografia.

Quando nos referimos à tipografia, estamos nos referindo a escolher não apenas o tipo, mas avaliar todo o conteúdo textual da página (e website como um todo):

Contrastes.

Comprimento.

Tamanho.

Hierarquia (títulos, subtítulo, corpo e rodapé).

Legibilidade.

Espaçamento.

Conforto da leitura.

Estrutura final do texto.

## COMENTÁRIO

A tipografia, em geral, possui mais de um elemento em cada página web.

Mesmo em uma página de apenas um texto, sempre temos as divisões de título, subtítulos e, no mínimo, numeração das páginas. Esses elementos possuem uma relação, que pode ser classificada conforme descrito na tabela 6, a seguir:

Relação	Conceituação
Concordante	<ul style="list-style-type: none"><li>- Usa-se apenas uma família de fontes com pouca variação de estilo, tamanho, peso etc. E os demais elementos da página têm as mesmas características da fonte, como: Uso da propriedade itálico da fonte ou tamanho maior para título.</li><li>- Fácil, para que a página fique harmonizada.</li><li>- Disposição calma, serena ou formal.</li></ul>
Conflitante	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quando se combinam fontes semelhantes (não a mesma) em estilo, tamanho, peso etc.</li><li>- Há conflito, pois a semelhança não atrai visualmente (concordante), mas também não é diferente (contrastante).</li></ul>
Contrastante	<ul style="list-style-type: none"><li>- Quando se combinam fontes e elementos separados e claramente distintos entre si.</li><li>- Os designs atraentes costumam ter bastante contraste, que ganha destaque e agrada.</li></ul>

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 6. Classificação da tipografia.


Fonte: EnsineMe

Os designers, em geral, improvisam quando precisam usar mais de uma fonte na página, por não terem experiência na identificação dos contrastes.

## FAMÍLIA DE FONTES

As principais famílias de fontes são as serifadas e as não serifadas, além das famílias cursivas, fantasia, monoespaçadas e responsivas.

A Tabela 7, a seguir, apresenta as principais propriedades de cada família de fonte:

Família de fonte	Propriedades
Sem serifa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Não possuem serifas no final dos traços.</li><li>- As letras têm a mesma grossura por inteiro (praticamente sem transição grosso-fino).</li><li>- Sem ênfase.</li><li>- Exemplos: Helvética, Arial e AvantGarde.</li><li>- Preferência a fontes fortes, pesadas e grossas, como a Optima (exemplo a seguir), com ênfase. Mas são difíceis de combinar com outras.</li></ul> 
Serifa grossa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ênfase vertical.</li><li>- As serifas das letras minúsculas são horizontais e grossas.</li><li>- Pouca ou nenhuma transição grosso-fino ou contraste nos traços. As que têm pouca transição grosso-fino podem ser usadas em textos longos.</li></ul>
Estilo antigo ou cursiva	<ul style="list-style-type: none"><li>- Remetem à escrita manual, em função das letras cursivas.</li><li>- Sempre têm serifas.</li><li>- Têm ênfase diagonal.</li></ul>
Moderna	<ul style="list-style-type: none"><li>- Têm serifas horizontais e muito finas.</li><li>- Ênfase perfeitamente vertical.</li><li>- Tendem a ter visual frio e elegante.</li><li>- Têm aparência marcante.</li></ul>

Manuscrita	<p>- Fontes que parecem ter sido escritas à mão, com caneta de caligrafia ou pincel.</p> <p>Exemplo a seguir:</p>  <p>- Devem ser usadas eventualmente, pois enjoam.</p>
Responsivas	<p>- Família em que as fontes se adaptam em função do dispositivo (o dimensionamento conforme o dispositivo é codificado no programa-fonte do website)</p>
Decorativas	<p>- São diferentes e, por isso, seu uso deve ser limitado.</p> <p>- Extravagantes, divertidas, fáceis de usar.</p> 

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 7: Famílias das fontes.

Fonte: EnsineMe

A Figura 10, a seguir, apresenta as principais famílias das fontes:

Estilo antigo

Moderna

**Serifa grossa**

Sem serifa

*Manuscrita*

Decorativa—**INCLUSIVE BAGUNÇADA!**

📷 Figura 10. Famílias das fontes.

Fonte: EnsineMe

Uma alternativa para quem procura fontes para a web é o **Google Fontes**, um banco gratuito do Google, com milhares de opções para download e uso online.


Outro recurso que temos disponível atualmente é a capacidade de carregar fontes para um servidor e incluí-los em um website pela regra CSS `@font-face`.

## CONTRASTE NA TIPOGRAFIA

O contraste de fontes, além de representar uma estética visual, ajuda a melhorar a comunicação.

Os contrastes relevantes são apresentados na Tabela 8, a seguir:

Contraste	Características
Tamanho	<ul style="list-style-type: none"><li>- Letra maior x letra menor.</li><li>- Tem que ser bem óbvia a diferença de tamanho.</li><li>- Não implica, necessariamente, em usar uma fonte de tamanho grande.</li><li>- O contraste por tamanho deve chamar a atenção do leitor a consumir o texto. Deve-se ter cuidado para que a fonte maior não apague a menor.</li><li>- Letras em maiúsculo: Devem ter tamanho menor, pois ocupam mais</li></ul>

	<p>espaço.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode-se ousar com contrastes de tamanho, não convencionais. E repetir (princípio de design) em outros pontos.</li> </ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refere-se à espessura de seus traços.</li> <li>- Deixa as páginas mais atraentes e organiza o conteúdo textual.</li> <li>- A maioria das famílias tem os pesos: Thin, Extra Light, Light, Normal, Medium, Semi bold, Bold, Extra bold e Black (Heavy).</li> <li>- Uma das maneiras mais fáceis de acrescentar interesse a uma página.</li> <li>- Ao combinar fontes de duas famílias, uma geralmente será mais grossa. Deve-se enfatizar essa diferença.</li> <li>- Se o contraste não for visível, pode parecer erro.</li> <li>- Não se deve contrastar, por exemplo, Bold com Extra Bold.</li> </ul>
Estrutura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É a forma como a fonte é construída.</li> <li>- Ao combinar fontes de duas famílias diferentes, deve-se usar duas famílias de estruturas diferentes .</li> <li>- Fontes de estruturas contrastantes: Combinar fonte com serifa e outra sem serifa, mas com contraste de pesos, pois somente de estrutura não será suficiente.</li> </ul>
Forma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A forma refere-se ao contorno da letra.</li> <li>- Os caracteres podem ter a mesma estrutura, mas serem de formas diferentes.</li> <li>- Contraste de forma simples: Combinar MAIÚSCULAS com minúsculas.</li> </ul> 

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É mais difícil ler textos com palavras todas em MAIÚSCULAS. OBSERVE SÓ A DIFICULDADE.</li> <li>- Combinar letras MAIÚSCULAS com minúsculas (contraste de forma) em geral não é suficiente. Serão necessários outros contrastes, por exemplo, de tamanho.</li> </ul>
Direção	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizontal (normal), vertical, inclinado: São as direções básicas das letras.</li> <li>- Inclinação para cima é positivo; para baixo é negativo.</li> <li>- Contrastes de direção podem gerar impacto.</li> </ul>
Cor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cores quentes sobressaem e controlam a atenção.</li> <li>- Usar: Muitas áreas com cores frias, contrastando com cores quentes, como o vermelho.</li> <li>- Adicionar cor aos títulos e subtítulos com peso maior, e talvez destacar uma passagem com cor, atrai a intenção do leitor.</li> <li>- A cor ajuda a organizar as informações.</li> </ul>

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 8. Contrastes na tipografia.

Fonte: EnsineMe

## DICAS

Para textos, a fonte não deve ser inferior a 12 px.

Títulos, subtítulos, menus primários e secundários devem seguir uma hierarquia, priorizando o que é mais relevante.

A orientação é usar a paleta de cores do website, atentando ao princípio do contraste.

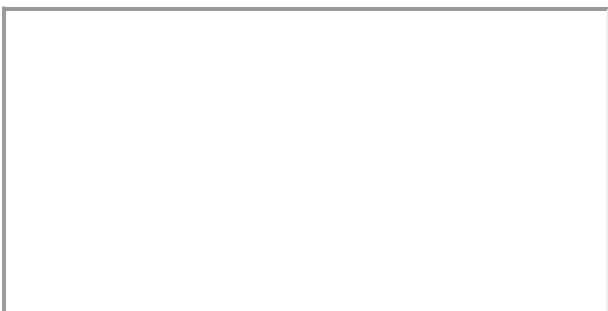
Fundos de textos não devem atrapalhar a legibilidade, portanto, deve-se tomar cuidado

com padrões, texturas e backgrounds enfeitados.

Textos claros com fundo preto devem ser evitados por serem desconfortáveis à leitura, especialmente se for longa.



## SELECIONANDO CORES E TIPOGRAFIA



## VERIFICANDO O APRENDIZADO



# MÓDULO 3

---

## 🕒 Empregar imagens, ícones e vídeos

## IMAGENS

As imagens são fundamentais para um website, seja ele institucional, e-commerce ou de outra finalidade.

## 💬 COMENTÁRIO

Em sites de e-commerce, nem precisamos comentar a relevância das imagens para ativar vendas, dada a importância de seu carregamento rápido e eficiente.

Essas imagens, porém, precisam estar **muito bem otimizadas**. Imagens grandes são pesadas e demoram a carregar, reduzindo, assim, a velocidade das páginas web e criando uma desagradável experiência ao usuário.

Nesse caso, temos dois problemas decorrentes:

Risco de o internauta não ter paciência de esperar.

O website pode não ser visto com bons olhos pelos buscadores, especialmente o Google.

O processo de otimização de imagens visa a diminuir o tamanho do arquivo, usando um script ou plugin, acelerando o tempo de seu carregamento na página.

## O MÉTODO DE OTIMIZAÇÃO MAIS USADO É A COMPACTAÇÃO, QUE PODE SER COM OU SEM PERDAS.

Dentre as vantagens de otimizar as imagens do website, podemos destacar:

Aumenta a velocidade de carregamento da página.

Melhora o SEO do website, pois terá melhor posicionamento nos resultados dos buscadores. Arquivos grandes afetam negativamente a velocidade do site, e os buscadores não apreciam sites com lentidão.

Backups realizados mais rapidamente.

Redução no uso de largura de banda. As redes e os navegadores vão agradecer.

Reduz o armazenamento no seu servidor.

As imagens que não sejam de capa ou banner devem ter em média 300Kb, o que demanda no máximo 600 x 600 pixels.

Já se o objetivo for apresentar as imagens em full screen, vai ser necessária uma largura entre 1.600 a 1.900 pixels e uma altura entre 800 e 1.200 pixels. O peso das imagens em full screen não deve ultrapassar 500Kb.

Quando o fundo for de alguma textura, sugere-se imagens de repetição pesando até 100kb.

## ATENÇÃO

As fotos a serem inseridas em websites não precisam ser em alta resolução, mas precisam ter boa qualidade.

## COMO OTIMIZAR AS IMAGENS?

O segredo da otimização é encontrar a melhor relação entre o tamanho do arquivo e uma qualidade aceitável da imagem. A forma mais simples é a compactação, que pode ser realizada pelos aplicativos como **Photoshop** ou **Affinity Photo**, ou por plugin.

As principais propriedades a serem consideradas na compactação são: Formato do arquivo e o tipo de compactação.

A escolha da combinação ótima entre essas propriedades pode levar a uma **redução de cinco vezes do tamanho da imagem**.

A seguir, alguns dos formatos de arquivos mais usados e suportados pelos navegadores:

Formato	Características
PNG	Imagens têm mais qualidade e tamanho maior. Prefira esse formato para imagens simples.
JPEG	Usa otimização com ou sem perdas, com o nível de qualidade ajustável. Prefira esse formato para imagens com muita cor.
GIF	Usa 256 cores, sendo a opção preferível para imagens animadas. Só usa compactação com perdas.

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Fonte: EnsineMe

## COMPACTAÇÃO X TAMANHO

Comprimir demais a imagem pode danificar a sua qualidade, mas o tamanho do arquivo fica bem reduzido.



Comprimir menos não reduz tanto o tamanho do arquivo, mas a qualidade da imagem fica melhor e, dependendo da taxa (baixa) e perda de compactação, pode ficar com distorções.

Para um experimento de uma imagem original de 2,6 MB no formato JPG, usamos, no caso 1, baixa taxa de compressão; no segundo, alta taxa de compressão:

## CASO 1: BAIXA COMPRESSÃO (ALTA QUALIDADE)

JPG – 590KB → grande para foto

## CASO 2: ALTA COMPRESSÃO (BAIXA QUALIDADE)

JPG – 68KB → imagem com distorções

A solução está no equilíbrio entre as duas soluções. Com novo processamento da imagem original, com uma taxa média de compressão, e os resultados foram:

Boa qualidade e arquivo com 151Kb, o que é oportuno para uma foto de alta resolução → imagens mais simples, como PNGs, devem ter 100KB ou menos para obter melhor desempenho.

## COMPACTAÇÃO DE IMAGEM COM E SEM PERDA

Em todo arquivo de imagem há metadados e pixels redundantes, tornando o arquivo grande (pesado).

A compactação é uma técnica que **retira a redundância, diminuindo o peso do arquivo**.

Existem duas possibilidades de compactação, com perda e sem perda, conforme descrito na Tabela 9, a seguir:

Com perda	Sem perda
A perda advém do uso de um filtro que elimina alguns dados.	Usa um filtro que comprime os dados.
Degrada a imagem, conforme exemplo citado anteriormente.	Não reduz a qualidade da imagem.

As imagens precisam ser descompactadas antes de serem exibidas.

- ❑ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Fonte: Tabela 9. Compactação com e sem perda.

EnsineMe

## RECOMENDAÇÃO

Teste as duas técnicas para verificar o funcionamento nos diferentes formatos de imagem que usa.

Caso a ferramenta de manipulação de imagem tenha a opção **SALVE A IMAGEM PARA WEB**, dê preferência a ela (muitos editores possuem e os ajustes realizados tendem a ser de qualidade).

**Encontre o equilíbrio.**

## PLUGIN DE OTIMIZAÇÃO DE IMAGENS

Existem plugins que realizam a otimização de forma automática de suas imagens, à medida em que são carregados no website. Têm inclusive opção de otimizar imagens já carregadas anteriormente, o que é bem útil para um website com muitas imagens.

## ATENÇÃO

Deve-se tomar cuidado, porém, ao confiar plenamente nos plugins, pois pode-se incorrer no erro de enviar imagens originais, como de 2 MB, e isso aumentar o consumo de disco do servidor.

O ideal é combinar o redimensionamento da imagem (e seu respectivo arquivo) na ferramenta de edição usual e, na sequência, carregar as imagens e usar o plugin para reduzir mais o

tamanho da imagem.

A seguir, uma relação com alguns plugins para otimização de imagens:

Imagify Image Optimizer.

ShortPixel Image Optimizer.

OptiMole.

EWWW Image Optimizer Cloud.

Optimus Image Optimizer.

WP Smush.

TinyPNG.

ImageRecycle.

## **BOAS PRÁTICAS PARA OTIMIZAÇÃO DE IMAGENS**

Prefira imagens vetoriais, se possível, ao lado de seus PNGs e JPGs.

Remova dados desnecessários de suas imagens.

Elimine o espaço em branco de suas imagens e recrie-o usando o CSS3 para fornecer o espaçamento. A propósito, use o máximo de efeitos disponibilizados pelo CSS3.

Ao salvar imagens, use as dimensões adequadas.

Sempre que possível, use fontes da web em vez de colocar texto nas imagens – têm melhor aparência quando dimensionadas e consomem menos espaço.

Prefira imagens rasterizadas para cenas com muitas formas e detalhes.

Prefira técnica de compressão com perdas sempre, mas considerando a relação qualidade x tamanho do arquivo.

Teste configurações ideais para cada formato.

Prefira formato GIF para animação, e lembre-se de compactar seus GIFs animados.

Prefira formato PNG para imagem de muitos detalhes e alta resolução e vetores.

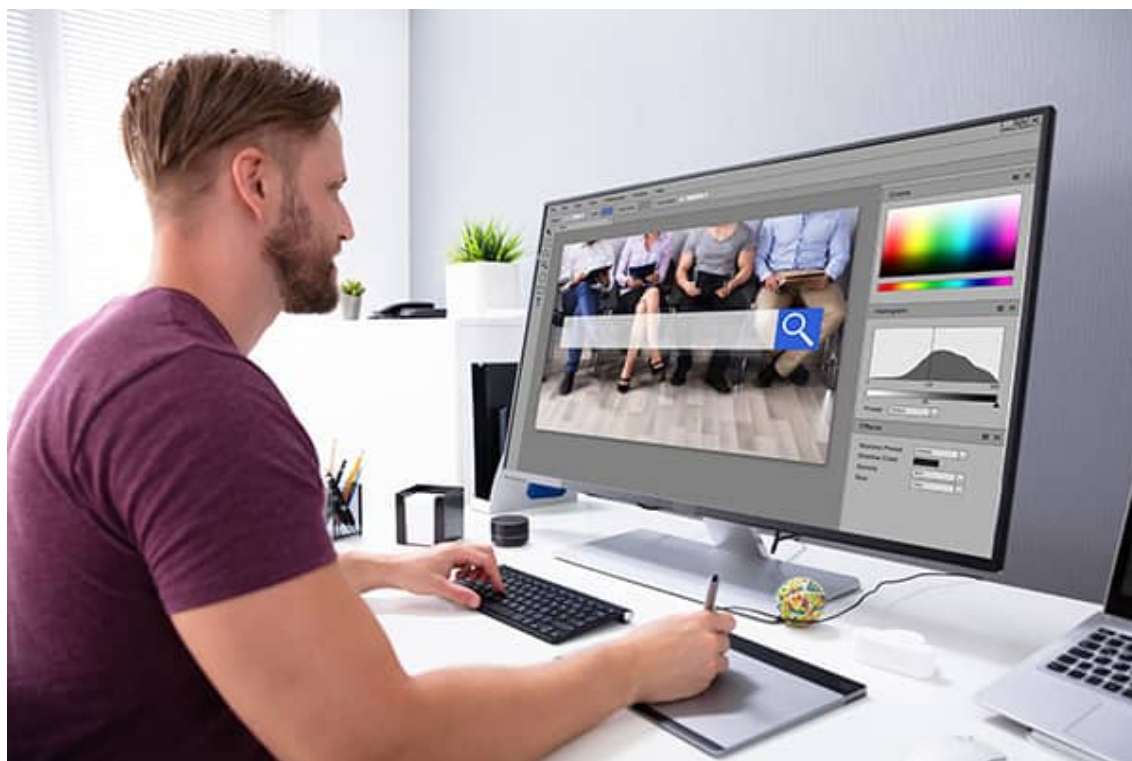
Prefira o formato JPG para fotos e capturas de tela.

Remova metadados contidos, desnecessariamente, nas imagens.

Crie um processo que automatize o máximo possível.

Salve imagens como “otimizadas para a web” em ferramentas como o Photoshop.

Em se tratando de tendências para imagens na web, temos o uso de fotos reais misturadas com ilustrações ou gráficos. A ideia é que combinados comunicam de forma personalizada, isso para fotografias de produtos ou de pessoas. O objetivo é dar suporte total à marca e destaque aos sites.

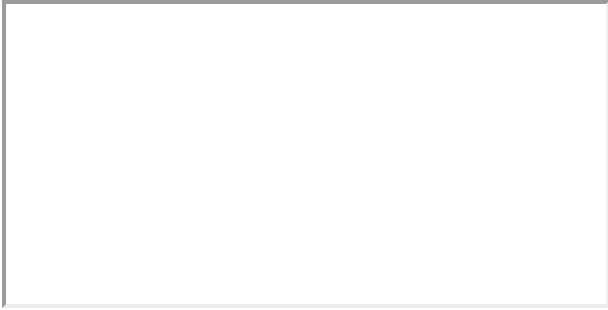


📷 Fonte: Shutterstock.com



# PREPARANDO AS IMAGENS





# TEXTURAS

A textura é um elemento do design que destaca a presença de outros elementos, onde for aplicada.

Seu uso em websites pode proporcionar efeitos especiais, tais como:

Profundidade aos designs.



Efeito tátil ao design.



Deixar o design mais rústico.

As texturas, porém, devem ser usadas com muita moderação, pois podem sobrecarregar o design e dificultar a visualização de palavras e outros elementos, conforme ilustrado na Figura 11, a seguir.



📷 Figura 11. Uso de textura.

Fonte: EnsineMe

Onde pode ser interessante usar texturas nos websites:

Nas imagens e fotos, para destacá-las e acentuá-las.

Nos fundos (background).

No texto, para destacar a mensagem.

Em desenhos texturizados como pano de fundo.

## 💡 DICAS

Dicas no uso de texturas:

Recomenda-se o uso de texturas sem emendas.

Cuide do equilíbrio entre qualidade e tempo de carregamento das texturas.

Texturas como fundo podem dar o efeito do princípio de design da repetição.

# ÍCONES

Os ícones são recursos gráficos muito usados em websites para melhorar a aparência e a experiência do usuário, ampliando o seu entendimento de determinados elementos da página.

O principal objetivo dos ícones é guiar o usuário em busca da informação desejada, ajudando na lembrança de caminhos. Devem ser elaborados para um público-alvo específico e, como todo elemento, usados com moderação.

A vantagem relevante do uso de ícones é que quando eles se tornam familiares, tendem a potencializar a experiência do usuário, tornando a navegação mais eficiente.

## ÍCONES EM FORMATO SVG TÊM SIDO UTILIZADO EM LARGA ESCALA EM WEBSITES.

### O QUE É SVG

SVG é a junção dos termos em inglês **S**calable **V**ector **G**raphics.

São gráficos vetoriais escaláveis, editáveis, sem perda de qualidade e um formato aberto e mantido pela W3C.

No contexto dos websites, o SVG tem muitas utilidades, dentre elas: Logotipos e ícones das páginas web. O SVG é baseado em XML, ou seja, em texto que o navegador interpreta, calcula e renderiza.

Os navegadores modernos suportam SVG. Existem vários sítios na web que disponibilizam, de forma gratuita e paga, ícones em formato SVG para usar em suas páginas web.

Para inserir ícones SVG em seus websites:

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**1**

Acesse um dos sites que disponibiliza os ícones em formato SVG.

**2**

Selecione o ícone desejado.

**3**

Faça download do XML do ícone.

**4**

Com o código em mãos, insira-o no HTML de sua página, no local desejado para ícone aparecer e formatar com CSS.

**5**

O ícone deverá aparecer grande no seu ambiente. Formate-o com CSS e coloque-o dentro da tag HEAD do seu HTML.

Cabe ressaltar que para o caso de ícones gratuitos pode ser necessário dar crédito ao fornecedor (observe se é o caso, ou não, e proceda adequadamente). Caso não queira dar o crédito, use a **versão PRO**.

Os ícones tendem a ser desenhados à mão, o que os relaciona a aspectos positivos, conforme demonstrado na Figura 12, a seguir:



📷 Figura 12. Tendência de ícones.

Fonte: Shutterstock.com

## VERIFICANDO O APRENDIZADO

### MÓDULO 4

# CONCEITUAÇÃO

Uma das maneiras de otimizar a localização de sites por ferramentas de busca, como Google e Yahoo, é utilizar boas práticas e técnicas de SEO – que em inglês significa Search Engine Optimization e, em português, Motor de Otimização de Busca.

Ou seja:

Preparar as páginas do website para serem bem ranqueadas nas buscas realizadas pelos internautas.



Ter os links da página apontados em resposta às palavras-chaves mais relevantes de cada contexto (ou nicho de mercado).

Estatísticas mostram que mais de 80% dos internautas escolhem uma marca, um produto ou um serviço após pesquisa no Google. Mas é importante que a resposta venha na primeira página apresentada pelo buscador, pois 95% dos usuários não vão além dela, e 60% dos cliques ocorrem nos três primeiros resultados. Por isso, as estratégias de SEO se fazem tão relevantes nos dias atuais. E para conseguir sucesso, ou seja, estar nas primeiras páginas de pesquisa do buscador e ainda estar entre os primeiros resultados listados, o setor de marketing digital da empresa deve criar estratégias e aplicar técnicas de SEO.

**E vale a pena esse investimento?**

**Sim**, pois no longo prazo fará diferença.

## COMENTÁRIO

Se a estratégia de SEO do website é bem elaborada, aumenta o número de visitantes e o de leads, ou seja, os potenciais clientes do negócio.

Uma forma comum de ativar leads é a oferta de conteúdos (em e-book, por exemplo) mediante o preenchimento de dados em um simples formulário. Em geral, são solicitados nome e e-mail, que já são suficientes para contatar o cliente em potencial e ofertar o que for de interesse da empresa.

Algumas empresas solicitam ainda telefone e outros dados adicionais, conforme a necessidade e contextos. Há casos de empresas que ofertam pequenos cursos, em vídeos, como retribuição aos dados fornecidos. Tais recursos podem ser acionados tanto no website como nas redes sociais da empresa (Instagram e Facebook, por exemplo).

Os leads, portanto, podem se tornar clientes efetivos ao confirmarem o interesse no produto ou serviço oferecido, e eles tendem a aumentar na medida em que as estratégias de SEO tornam a empresa bem ranqueada nos sistemas de busca.

Conclusão: Boas estratégias de SEO → leads → clientes efetivos.

## OS MAIORES BUSCADORES DA WEB

Sabemos que o Google é líder de mercado quando falamos em motor de busca, mas quais são os seus concorrentes?

Existem muitos, porém, os que mais se destacam são os listados na Tabela 10, a seguir:

Buscador	Características
Google	<p>O Google certamente é líder. Tornou-se, inclusive, um verbo – “dar uma googlada” –, que significa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se quer encontrar algo, vai ao Google.</li><li>- Se quer ser encontrado, esteja no Google.</li></ul>
Bing	<p>Buscador da Microsoft e principal concorrente do Google. O Windows agrega ao Edge (novo navegador), o motor de busca da Bing.</p>
Yahoo	<p>Mais forte no mercado americano. Aqui no Brasil, chegou a ser líder nos anos 1990. É o motor de busca padrão do Mozilla Firefox.</p> <p>Na verdade, o Yahoo apenas replica os resultados que são entregues pelo Google e Bing, sem agregar valor.</p>

AOL (American Online)	Um dos maiores provedores de internet e e-mail no início dos anos 2000, mantendo-se no top 10 dos buscadores.
DuckDuckGo	Vem se destacando por alguns diferenciais de seus concorrentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sem anúncios.</li> <li>- Não coleta dados de usuários, o que agrada os que privilegiam a privacidade.</li> <li>- Interface clean, com retorno de uma página com resultados da busca (rolar e clicar para acesso).</li> </ul>
Archive.org	Útil para os que desejam conferir versões antigas das páginas web. Apresenta resultados de conteúdo publicado desde 1986.

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 10: Principais buscadores da web.

Fonte: Shutterstock.com

Os buscadores mencionados são os mais usados no mundo, de uma forma geral, mas existem alguns que são específicos por localidade, como o **YANDEX.RU**, motor de busca líder na Rússia.

## TESTES DE COMPATIBILIDADE COM DISPOSITIVOS MÓVEIS

A morte do SEO vira e mexe é anunciada na mídia, mas o Google, por exemplo, prioriza a cada dia conteúdo de qualidade e desconsidera técnicas de otimização que violam as diretrizes que pautam suas buscas. Vimos, anteriormente, o exemplo de imagens pesadas, que contam negativamente para o ranqueamento do Google.

Cabe ressaltar que os fatores de ranqueamento do Google sofrem constantes alterações, pois sua missão é exibir os melhores conteúdos para a “pergunta” do internauta e, para isso, constantemente aperfeiçoa os critérios, aprimorando seu algoritmo de busca.

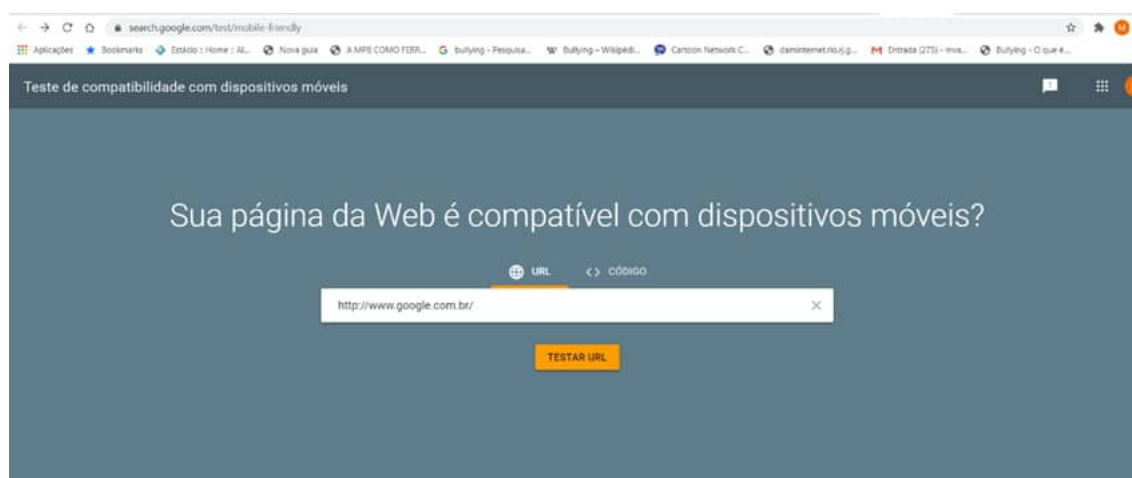


Outra grande preocupação dos buscadores, em especial do Google, é com relação ao acesso pelos dispositivos móveis e, por isso, tem dado prioridade aos websites com boa usabilidade nesses dispositivos.

Isso significa que a aplicação das técnicas do design responsivo e/ou de determinados plugins que alteram o visual dos websites quando acessados por dispositivos móveis ajudam a ganhar preferência no ranqueamento do Google.

O Google disponibiliza uma ferramenta que informa se o site informado (URL) está ou não adaptado para dispositivos móveis.

Vejamos, a seguir, um exemplo de uso na própria URL do Google:

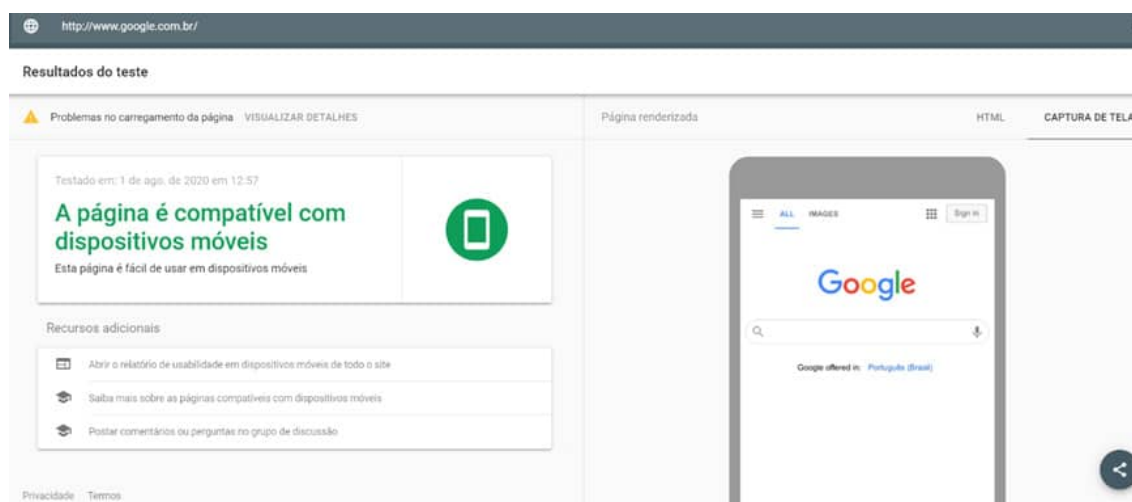


📷 Figura 13: Avaliação de websites do Google.

Fonte: Captura de tela do site de teste do Google

Digite no respectivo campo, conforme a Figura 13, e clique no botão (laranja) **TESTAR URL**.

A seguir, na Figura 14, a tela com o resultado do teste:



📷 Figura 14: Resultados positivo do teste do Google.

Fonte: Captura de tela do site de teste do Google

Quando o site não for compatível, será apresentada a mensagem a seguir (em vez de informar compatibilidade), conforme a imagem. Além de informar da incompatibilidade, ainda são citados os problemas: Letra pequena e elementos clicáveis próximos. Veja a figura 15, a seguir:



📷 Figura 15: Resultado negativo do teste do Google.

Fonte: Captura de tela do site de teste do Google

O resultado do teste é apresentado em quatro áreas relevantes, conforme a Tabela 11, a seguir:

Área	Funcionalidade
Carregamento	Área 1: Canto superior esquerdo, um alerta (ícone) para problemas de carregamento da página.
Resultado principal	Área 2: Resultado principal, onde informa se a página é ou não compatível com dispositivos móveis (letra grande em verde).
Layout	Área 3: Layout da página em dispositivos móveis e ainda o HTML da mesma.

Recursos  
adicionais

Tem acesso a:

- Relatório de usabilidade de todo website.
- Saiba mais sobre a compatibilidade com dispositivos móveis.
- Blog.

□ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 11: Resultados do teste do Google.

Fonte: EnsineMe






Ao clicar na área 1, "Carregamento" (em "Problemas no carregamento da página"), teremos acesso à exibição dos problemas que ocorreram ao carregar a página da URL informada, conforme destaque do resultado, apresentado na Figura 16:




📷 Figura 16: Resultados do carregamento da página.

Fonte: Captura de tela do site de teste do Google

Nessa mesma página, em continuidade ao apresentado na Figura 16, teremos os erros no carregamento, conforme detalhe exibido na Figura 17, a seguir:

Detalhes		
<div>  <b>User agent</b> Googlebot para smartphones </div>		
<div>  3 recursos da página não foram carregados </div>		
Recurso	Tipo	Status
 <a href="https://www.google.com.br/gen_204?atyp=csi&amp;ei=55AIX5LrKpHn-gSv2oRA&amp;s=webhp&amp;t=all&amp;bl=YyCE&amp;imn=1&amp;adh=&amp;conn=onchange&amp;ima=1&amp;imad=0&amp;ime=1&amp;imex=1&amp;imeh=0&amp;imea=0&amp;imeb=0&amp;wh=732&amp;scp=0&amp;net=dl.9700,ect.4g,rtt.0&amp;mem=ujhs.10,tjhs.10,jhsl.3760,dm.8&amp;sto=&amp;sys=hc.48&amp;rt=af.t.84,prt.81,iml.84,dcl.82,xjsls.85,xjses.87,xjsee.89,xjs.90,ol.97,wsrt.1,cst.0,dnst.0,rqst.1,rspt.0,rqstt.5,unt.5,cstt.5,dit.20&amp;zx=1596297447098">https://www.google.com.br/gen_204?atyp=csi&amp;ei=55AIX5LrKpHn-gSv2oRA&amp;s=webhp&amp;t=all&amp;bl=YyCE&amp;imn=1&amp;adh=&amp;conn=onchange&amp;ima=1&amp;imad=0&amp;ime=1&amp;imex=1&amp;imeh=0&amp;imea=0&amp;imeb=0&amp;wh=732&amp;scp=0&amp;net=dl.9700,ect.4g,rtt.0&amp;mem=ujhs.10,tjhs.10,jhsl.3760,dm.8&amp;sto=&amp;sys=hc.48&amp;rt=af.t.84,prt.81,iml.84,dcl.82,xjsls.85,xjses.87,xjsee.89,xjs.90,ol.97,wsrt.1,cst.0,dnst.0,rqst.1,rspt.0,rqstt.5,unt.5,cstt.5,dit.20&amp;zx=1596297447098</a>	Outro	Outro erro
 <a href="https://www.google.com.br/gen_204?s=webhp&amp;t=aft&amp;atyp=csi&amp;ei=55AIX5LrKpHn-gSv2oRA&amp;rt=wsrt.1,aft.84,prt.81&amp;bl=YyCE&amp;ima=1&amp;imad=0&amp;imn=1">https://www.google.com.br/gen_204?s=webhp&amp;t=aft&amp;atyp=csi&amp;ei=55AIX5LrKpHn-gSv2oRA&amp;rt=wsrt.1,aft.84,prt.81&amp;bl=YyCE&amp;ima=1&amp;imad=0&amp;imn=1</a>	Outro	Outro erro
 <a href="https://www.gstatic.com/navigationdrawer/manage_searches_icon.png">https://www.gstatic.com/navigationdrawer/manage_searches_icon.png</a>	Imagem	O Googlebot foi bloqueado pelo <a href="#">robots.txt</a>
<div> Linhas por página: 10 1-3 de 3 </div>		

 Figura 17: Problemas no carregamento da página.

Fonte: Captura de tela do site de teste do Google

## O MOTOR DE BUSCAS DO GOOGLE

O Google merece destaque, em relação aos demais buscadores, por dois motivos fundamentais:

1) A diferença como cada motor de busca atua é pequena.



2) O market share do Google nas buscas é algo em torno de 95% do mercado.

As buscas são divididas em resultados que são **pagos** e os **orgânicos** (grátis). Estes últimos recebem a maioria dos cliques.

Para ordenar os resultados orgânicos da busca do internauta, o Google avalia mais de 200 fatores e, caso o site seja adequado, será bem ranqueado.



Os mecanismos de busca são comandados por robôs, que vasculham toda a internet em busca do que o internauta deseja pesquisar.

Dentre os 200 fatores que influenciam no ranqueamento do algoritmo de busca do Google, listamos 10 que merecem destaque:

Conteúdo de qualidade e relevante para o usuário.

PageRank, avaliado por 3 métricas em conjunto: A quantidade, a qualidade e o contexto dos cliques recebidos pela página.

Autoridade do domínio, determinados por: Idade do site, quantidade de links de outras páginas que direcionam para o site em questão, ausência de penalização do site.

Confiabilidade do site, baseado na confiabilidade dos sites que apontam para o website em questão.

Velocidade de carregamento, pois influência de sobremaneira na experiência do usuário.

Site responsivo, pois para o Google é fundamental o uso em dispositivos móveis. Segundo o Google, 50% das pesquisas de busca partem de um celular.

Certificados SSL e HTTPS ganham prioridade, pela segurança que implementam.

Palavra-chave do título, que tem muita relevância.

Navegabilidade, pois quanto mais tempo o usuário navegar no site, mais cliques dará e mais recomendações do site fará, aumentando os pontos para ranqueamento.

Arquitetura da informação, pois é fundamental para a retenção de um usuário na página que ele encontre o que procure. E ajuda o Google a organizar os conteúdos por temas.

Fatores que influenciam negativamente:

Conteúdo copiado.

Conteúdo duplicado.

Erros de escrita.

Erros de HTML.

Inatividade.

Links com erros.

Taxa de rejeição.

Uso de janelas pop-ups.

Compra de troca de links.

Backlinks de sites com má reputação.

A seguir, um passo a passo do funcionamento do motor de busca:



1. Usuário informa as palavras-chaves do que deseja pesquisar.

---

2. O algoritmo, implementado por robôs ou crawlers, faz uma varredura de todas as informações disponíveis e avalia quais as mais relevantes para o usuário (conforme mencionado anteriormente, cerca de 200 fatores são avaliados).



3. As páginas indexadas (lidas pelo robô e que passam a fazer parte do buscador) são o resultado da pesquisa. O conteúdo de cada uma delas é analisado para estabelecer quem estará em primeiro, ou seja, os resultados são ordenados por relevância. Os conteúdos que estão em locais especiais (título, subtítulo, cabeçalhos, descrição, meta descrição, negrito, URL ou tags) têm mais relevância no rastreamento pelo GoogleBot (nome dado ao robô de busca). Por isso, o conteúdo usado nesses locais especiais deve ser otimizado, através de palavras-chaves.

---

4. Os resultados da busca são exibidos ao usuário.



Um dos recursos interessantes do algoritmo do GoogleBot é a busca aproximada: se, por exemplo, o usuário digitar "programação linguagem", ele saberá que houve erro e fará a busca por "linguagem de programação".

As buscas do Google podem ser pagas também, por meio do Google AdWords (Google Ads), uma ferramenta de anúncios em que se dá um lance (tal qual num leilão) por uma palavra-chave. Quando o usuário clicar em seu site, na lista de resultados, você pagará por isso.

## ★ EXEMPLO

Por exemplo, em São Paulo, a palavra-chave *desentupidora* custa R\$70,00 por clique, devido à alta concorrência e ao índice de conversão.

**E se no seu website existir um menu de opções que seja para uso exclusivo dos colaboradores internos da empresa e não haja interesse que seja localizado por palavras-chaves? Como fazer?**

Simples, existe um arquivo chamado robots.txt, que é configurado pela equipe de programação, informando quais páginas do site devem ser indexadas e quais não devem.

As que não forem para indexação serão ignoradas pelo robô. Robots.txt também é chamado de **protocolo** ou **padrão de exclusão dos robôs**.

Mas como os mecanismos de busca encontram o site? Se um usuário pesquisar por palavras-chaves relacionadas a um site que ficou pronto naquele dia, ele vai aparecer? Depende.

Se a equipe de desenvolvimento tiver cadastrado o site no **Google Search Console** e tiver procedido adequadamente com os aspectos técnicos (um dos pilares apresentados acima), a resposta será sim. O cadastro nessa ferramenta informa ao Google que ele precisa indexar (ler) as informações daquele site.

Com a ferramenta Google Search Console é possível:

Saber se existem páginas de seu website sem indexação.

Ver e analisar gráficos de desempenho.

Analisar o crescimento do website.

Analisar outros indicadores de performance.

Conhecer o(s) termo(s) usado(s) na busca, que levou a exibir o seu website.

## **E como o mecanismo de busca do Google conhece todas as URLs relacionadas com seu website?**

A equipe de desenvolvimento gera um arquivo contendo o sitemap, que associa todas as URLs contidas no website, para que o GoogleBot saiba todas as URLs relacionadas.

# **O PAPEL DO SEO**

Conforme mencionado anteriormente, SEO refere-se à otimização necessária a um website para atender aos fatores de busca do Google, de forma que o site apareça em primeiro na lista de resultados, sem que precise pagar por isso.

O SEO é formado por 3 pilares: 1. Conteúdo; 2. Técnica e 3. Experiência do usuário, conforme Tabela 12, a seguir:

Pilar	Propriedades
-------	--------------



Conteúdo	É preciso conhecer como e o que as pessoas mais pesquisam para direcionar melhor o conteúdo de seus sites.
Técnica	Os aspectos técnicos do site são relevantes fatores de ranqueamento, podendo afetar a indexação (leitura) dos conteúdos pelo Google, ou seja, a otimização planejada precisa ser bem executada pela equipe que escreve o código.
Experiência do usuário	De nada adianta atender aos dois pilares anteriores se o usuário não conseguir navegar pelo website. A experiência do usuário, portanto, deve ser prioritária.

☐ **Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

Tabela 12: Pilares do SEO.

Fonte: EnsineMe

Integração dos 3 pilares:

O site deve ter bom conteúdo (pilar 1).

A programação deve estar clean e otimizada (pilar 2).

O usuário deve conseguir acessá-lo e ter uma boa experiência (pilar 3).

## COMENTÁRIO

O SEO deve ser aplicado em sites e em redes sociais, funcionando bem em ambos, mas sendo mais efetivo nos primeiros. Em e-commerce são essenciais.

Os profissionais que trabalham com marketing digital devem, portanto, conhecer bem o mecanismo de busca do Google para usá-lo a seu favor com as técnicas de SEO. É importante que estejam familiarizados ainda com as ações proibidas, para evitar que o site seja punido ou banido.

Para isso, a equipe de desenvolvimento deve estar atenta às diretrizes do Google, listadas a seguir:

Crie páginas para os usuários e não para os mecanismos de busca.

Não engane os usuários.

Evite truques para subir no ranqueamento.

Valorize o que faz o seu site valioso, especial e atraente. Faça com que ele se destaque da concorrência.

Para que se possa criar um SEO mais assertivo, é preciso integrar forças de diferentes equipes de **marketing** – responsável por definir a estratégia – e de **desenvolvimento** – equipe de TI, responsável pela implementação.

O principal trabalho da equipe de SEO é:

Produzir conteúdo com as devidas palavras-chaves para atrair tráfego para o conteúdo dos sites.

A equipe de desenvolvimento deve preocupar-se com os aspectos técnicos, como a velocidade de carregamento do site (balanceando conteúdo com elementos multimídia).

A definição das palavras-chaves exige técnica e experiência.

Entender de SEO não é tarefa simples, principalmente porque o Google está sempre alterando as diretrizes e orientações. Ou seja, a equipe de desenvolvimento é fundamental na manutenção do website.

A seguir, as ações relevantes conforme as diretrizes para webmasters do Google (2019b):

Verificar se todos os links das páginas podem ser acessados.

Disponibilizar o sitemap em XML no Google Search Console.

Usar o Robots.txt no servidor, avisando ao Google o que não deve ser indexado.

Monitorar o site para procurar hackers e remover conteúdo inválido, caso existam.

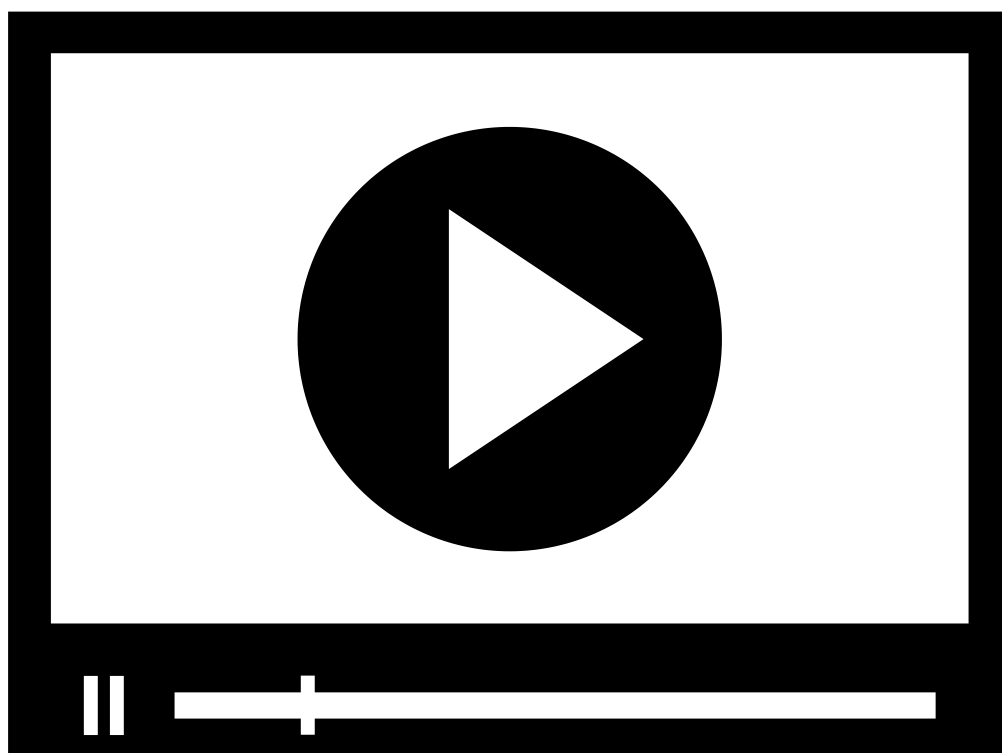
Remover conteúdo de spam, eventualmente, gerado por usuário.

Evitar conteúdo gerado automaticamente, criação de página com pouco ou nenhum conteúdo original, criação de página com conteúdo malicioso, como phishing, instalação de vírus, Cavalo de Troia, dentre outros.

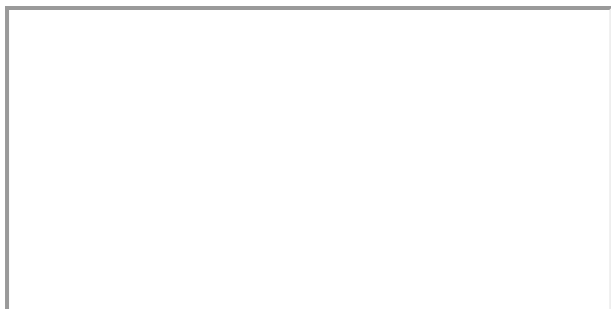


📷 Fonte: Shutterstock.com

Caso um site seja penalizado, ele poderá perder a posição no ranqueamento e ser retirado das buscas, mas poderá pedir reconsideração.



# A IMPORTÂNCIA DO SEO



## VERIFICANDO O APRENDIZADO

## CONCLUSÃO

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo desenvolvido e aprovado o protótipo com os usuários, é hora de finalizar o layout final do website. Para realizar tal tarefa com maestria, é preciso:

Compreensão dos princípios que levam ao correto entendimento para alocação dos elementos da interface.

Aplicação dos conceitos de paletas e cores para associar corretamente a identidade da marca. Vale ressaltar a importância em observar as cores do logotipo da organização.

Seleção da tipografia adequada.

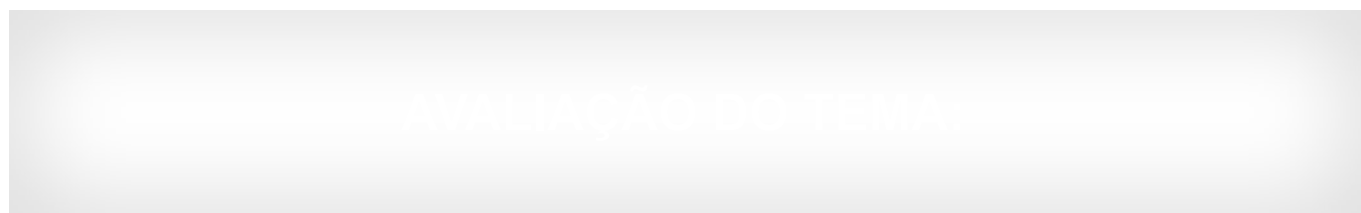
Adequação das imagens (formato e compactação) e ícones para o website, para que o mesmo não perca performance ao ser carregado e utilizado.

Definição das estratégias de SEO e preparação das páginas do website para que este seja bem ranqueado nas buscas realizadas pelos internautas.



PODCAST

## ! PODCAST



## REFERÊNCIAS

AVIS, M. C. **SEO de verdade**: Se não está no Google, não existe. Série marketing.com. Curitiba: Intersaberes, 2019.

BONATTI, D. **Dreamweaver CC**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

BORING, E. G. **Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology**. New York, 1942.

CANVA. **20 princípios e elementos do design**. *In*: Canva. Consultado em meio eletrônico em: 28 nov. 2020.

ROBIN, W. **Design para quem não é designer**: Princípios de design e tipografia para iniciantes. Tradução de Barbara Menezes. 4. ed. São Paulo: Callis, 2013.

SOBRAL, W. S. **Design de interfaces**: Introdução. 1. ed. São Paulo: Erica, 2019.

WUNDT, W. **Grundzüge der Physiologischen Psychologie**. Leipzig, 1874.

WUNDT, W. **Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele**. Leipzig, 1893.

---

# EXPLORE+

Para saber mais sobre os assuntos tratados neste tema, leia:

O artigo Técnicas de design responsivo, conforme recomendação da Microsoft, Microsoft.

Motor de busca, Wikipedia.

O artigo Ícones, quando usar?, Fmemoria.

O artigo Google passa a ranquear sites pelas suas versões mobile em setembro, Tecmundo.

Pesquise:

Dicas do Google para ranquear sites pela aplicação do conceito de desenvolvimento Mobile First.

Modelos e princípios a serem aplicados em web design, Canva.

---

## CONTEUDISTA

Marcelo Vasques de Oliveira

 **CURRÍCULO LATTES**