

CSS – Cascading Style Sheets

Trata-se de um padrão de formatação para páginas web que vai além das limitações impostas pelo html. Proposto pelo W3 Consortium: <http://www.w3.org> - uma espécie de comitê que define os padrões de programação para a WWW - o CSS foi introduzido pela primeira vez pela Microsoft, no lançamento do Internet Explorer 3.0.

O Cascading Style Sheet permite uma versatilidade maior na programação do layout de páginas web sem aumentar o seu tamanho em Kb, pois oferece várias possibilidades que antes só eram conseguidas com a utilização de gifs e jpgs. Basicamente, o CSS permite ao designer um controle maior sobre os atributos de uma home page, como tamanho e cor das fontes, espaçamento entre linhas e caracteres, margem do texto, caixas de texto, botões de formulário, entre outros.

Os estilos podem ser inseridos nos documentos de três maneiras diferentes:

1) Por meio de um link direcionado para um arquivo de style sheet em separado, funcionando para uma ou mais páginas web.

Este é o método que eu recomendo, porque ele permite usar um único style sheet para várias páginas, talvez até para um site inteiro, o que é muito mais eficiente. (Isto pode não funcionar se você tende a variar consideravelmente a formatação de cada página, mas geralmente esta não é uma boa idéia em termos de comunicação efetiva). Este método é muito útil também na administração do site, centralizando toda a configuração em um único arquivo. Se depois do site pronto resolvermos por exemplo alterar o tamanho da fonte, basta alterar um arquivo .css e não todas as suas páginas.

Neste caso, você define os estilos num arquivo em separado com a extensão .css, e faz uma referência a ele através de uma tag de link que se posiciona entre os tags de head de cada arquivo HTML que irá utilizá-lo:

Exemplo:

```
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" href="styles/stylesheet.css" type="text/css">
<title>...</title>
</head>
<body>...
```

Observe o atributo "type=text/css", também usado na tag <style> logo abaixo, para identificar o arquivo referido como cascading style sheet.

2) Por meio de uma inserção de um style sheet numa única página web

Neste caso, você define os styles dentro de uma tag de style que se posiciona entre a tag <html> e a tag <body>:

Exemplo:

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
<!--
p { font-size: 10pt; font-family: "Verdana, Arial, Sans-Serif"; color: #000066 }
h1 { font-size: 16pt; font-family: "Impact, Arial, Sans-Serif"; color: #990000 }
-->
</style>
...</head>
<body>...
```

Observe que em concreto as especificações do estilo (que eu explicarei nas páginas seguintes) são inseridas dentro de uma tag de comentário -- isto é para assegurar que os browsers que não suportam CSS não interpretarão estas linhas como conteúdo a ser mostrado.

3) Pelo acréscimo de atributos de estilo inline em algumas tags como <p>, <div>, ou

Neste caso você especifica um estilo para um único bloco de texto, ou usa a tag para especificar o estilo para uma palavra ou frase:

Exemplo

```
<div style="margin-left: 0.5in; font-size: 10pt">
Este deve ser um bloco indentado com algum
<span style="font-weight: bold; background: #FFFF00"> texto selecionado</span>
dentro dele
</div>
```

Em alguns casos você pode especificar diferentes características de estilo para o mesmo texto por meio da combinação de um arquivo de style sheet referenciado em link com a inserção de uma tag de style, e também com atributos de estilo inline. Se estas diferentes especificações entrarem em conflito entre si, o browser tem que decidir qual dos valores deve usar. Essa escolha é feita com base numa ordem de precedência (isto é precisamente o que se quer dizer com cascading style sheets - "folhas de estilo em cascata").

A ordem de precedência dos cascading style sheets é esta:

- atributos de estilos inline têm precedência sobre tags de style inseridas
- tags de style inseridas por sua vez têm precedência sobre style sheets por link

É importante lembrar esta ordem de precedência para que você saiba que valores de style irão sobrepujar os outros.

Unidades de Medidas

Tanto na tabela de propriedades e valores quanto nos exemplos dados em todas as páginas, você deve ter notado que os valores de muitos atributos foram dados em apenas uma das várias unidades diferentes, normalmente:

pt (pontos)
pc (picas)
em (ems)
in (polegadas)
cm (centímetros)
mm (milímetros)
px (pixels)
% (de algum outro valor, normalmente tamanho de fonte)

Na maioria dos casos, a unidade que você usa não faz a menor diferença, na medida em que você estiver familiarizado com ela (os autores de web nos EUA podem preferir usar polegadas, enquanto que na maioria dos outros países pode preferir-se os centímetros, por exemplo; a maioria de nós está acostumado a definir o tamanho das fontes em pontos, embora poucos pareçam saber quanto vale um "ponto" -- 1/72 de polegada).

Entretanto, algumas questões devem ser observadas. À diferença das três primeiras unidades, pixels não designam uma distância absoluta; em vez disso, um pixel é uma unidade para mostrar a altura ou a largura, e que depende da resolução de vídeo do usuário. Ajustes de resolução podem variar, sendo que a maioria ainda utiliza 800x600 pixels. A desvantagem é que um objeto em pixels varia de tamanho de acordo com a resolução utilizada. E a vantagem é que as imagens são dimensionadas geralmente em pixels, e se ajustarmos os textos em pixels também, os objetos do site estarão sempre proporcionais. Mas, acima de tudo, é muito importante testar suas páginas em diferentes resoluções de vídeo.

Conceito de Herança

Mais um conceito preliminar, antes que a gente entre nos detalhes da especificações dos estilos. Como veremos nas páginas que se seguem, as especificações para estilo dos style sheets em link e das tags de style inseridas são feitas com relação a vários elementos de HTML como <p>, <h1>, , <table>, e assim por diante. Mas alguma flexibilidade nos estilos pode ser ganha através da herança de estilo. A herança significa que você pode especificar classes adicionais a cada elemento, e cada classe herdará algumas características de estilo de elementos básicos, a não ser que ela as substitua por valores novos ou essa característica não seja herdada. (A tabela de propriedades indica quais são herdadas e quais não.)

Exemplo

```
p {
font-family: 'Trebuchet MS', 'Comic Sans MS', 'Arial', 'Sans-Serif', 'Helvetica';
font-weight: bold;
font-size: 11pt;
color: #000066;
position: relative;
margin-left: 1cm;
}
```

produz um parágrafo que se parece com isto... enquanto que

```
p.small
{
font-size: 8pt;
text-align: center;
}
```

produz um parágrafo que se parece com isto.

Para produzir um parágrafo básico, você deve usar simplesmente uma tag <p>, e para produzir o parágrafo pequeno e centralizado, você deve acrescentar o atributo class=small (<p class=small>). Observe que também podem ser declaradas classes gerais, que podem então ser usadas com qualquer elemento HTML:

Exemplo

```
.note {
font-size: 10pt;
color: #006600;
background: #FFFFFF;
position: relative;
padding: 2pt;
border-width: thin;
border-style: ridge;
}
```

Com esta classe definida, um parágrafo designado por <blockquote class=note> se pareceria com este.

Observe que somente um nível de classes é permitido: uma classe do tipo p.note.red não funciona.

Classes Especiais para Links

Você deve conhecer também as classes pré-definidas para a tag <a>:

```
a.link { color: #FFFF00 }
a.visited { color: #990099 }
a.active { color: #FF0000 }
a:hover { color: #FFFF11 } (quando passa o mouse por cima)
```

Tal como em qualquer outra definição de classes, você pode colocar cores ou outros valores que desejar; nós vamos ver como fazer isto nas páginas seguintes.

Se você quiser que links e links visitados apareçam com cores distintas, como estamos acostumados a ver na maioria das páginas web, então estas classes devem ser especificadas nos seus style sheets.

Existem ainda algumas outras "pseudo-classes" pré-definidas para a primeira linha e primeira letra de blocos, mas elas até agora não são suportadas pelo Internet Explorer.

Falando em geral, a herança é um atalho poderoso para criar variações dentro de um estilo (style), do mesmo modo que a herança permite aos programadores em linguagens orientadas a objetos criarem variações de objetos (criar style sheets é de fato uma forma muito simples de programação orientada a objetos). Existem poucas ocasiões em que a herança pode ser uma perturbação, nos casos em que certas propriedades são herdadas sem que você queira (nós vamos ver um exemplo mais adiante).

Especificando um estilo para o site

Como você pode ter percebido olhando para os exemplos na página anterior, os estilos são especificados como pares propriedade : valor que são separados por ponto e vírgula. Qualquer valor pode ser colocado entre aspas, e valores com mais de uma palavra como 'Trebuchet MS' sempre devem ser colocados assim para evitar equívocos por browsers mais antigos.

Estilos Inline

Para os estilos inline, a seqüência de pares propriedade : valor é colocada entre aspas e posta como valor para o atributo de estilo:

```
<li style="font-size: 10pt; font-weight: bold">
```

Estilos em Link e Inseridos

Para os style sheets em links ou tags de style inseridas, as especificações de estilo são feitas para os vários seletores, que podem ser qualquer um dos elementos do HTML. Neste caso, os pares de especificação de estilo propriedade : valor são colocados entre chaves logo depois do seletor:

```
h2{
font-family: 'Trebuchet MS', 'Comic Sans MS', 'Arial', 'Sans-Serif';
font-weight: bold;
font-size: x-large;
color: #660066;
}
```

Observe que quando um dos valores consiste de palavras múltiplas (como no caso dos valores das famílias de fontes no exemplo acima), cada um deles dentro da lista daquela propriedade é colocado entre aspas.

Lembre-se também de que você pode especificar classes múltiplas (mas somente um nível) para um seletor para variar as especificações de estilo, tal como vimos na discussão da herança.

Estilos Contextuais

Finalmente, note também que você pode criar estilos contextuais através da combinação de dois seletores:

```
p strong { color: #FF0000 }
```

Este estilo afeta somente o texto dentro do elemento STRONG, que está dentro do elemento PARÁGRAFO. Se você quiser que o texto STRONG tenha sempre a mesma cara independente de contexto, então crie um estilo simples com STRONG como seletor:

```
strong { color: #FF0000 }
```

Observe que em ambos os casos qualquer outra especificação de estilo para o elemento no qual os textos em STRONG aparecem ainda terão efeito, a não ser que a especificação de estilo para STRONG a sobrepuje.

Atalhos de CSS

Alguns atributos de CSS lhe permitem fazer diversas configurações em uma declaração. Por exemplo, suponha que você queira definir diversos aspectos da fonte utilizada para tags H1, como segue:

```
h1 {
font-style: italic;
font-weight: bold;
font-size: 18pt;
font-family: 'Times Roman'
}
```

Como alternativa a especificar todas essas formatações de fonte individualmente, você pode utilizar o atributo font: para defini-las todas de uma só vez, assim:

```
h1 { font: italic bold 18pt 'Times Roman' }
```

Para colocar uma borda, usando uma classe geral(pode ser aplicada em qualquer elemento, colocando class="exemplo":

```
.exemplo { border: 1px solid #000000 }
```

(produz uma borda preta de 1 pixel de largura)

Segue abaixo um material muito útil para consulta.

Propriedades e Valores de Estilos para Fontes

Propriedade	Descrição	Valores	Exemplo
font-size (herdado)	Ajusta o tamanho do texto	tamanho (pt, in, cm, px) porcentagem do tamanho normal relativo: xx-large, x-large, large, medium, small, x-small, xx-small, larger, smaller	{ font-size: 12pt } { font-size: 200% } { font-size: x-large }
font-family (herdado)	Ajusta os tipos de face e as alternativas (em ordem de preferência)	nome do tipo de face nome da família da fonte	{ font-family: Trebuchet MS, Sans-serif }
font-weight (herdado)	Ajusta o peso do tipo	normal bold (outras opções serão suportadas mais tarde)	{ font-weight: bold }
font-style (herdado)	Texto em itálico	normal italic (mais opções estarão disponíveis mais tarde; 'oblique smallcaps' está disponível no IE4 somente)	{ font-style: italic }
font-variant (herdado)	especifica uma variante de fonte	smallcaps (outras opções serão suportadas mais tarde)	{ font-variant: smallcaps }
@font-face	especifica uma localização que dispõe de uma fonte que não está presente no sistema do usuário. (veja a nota abaixo da tabela)	@font-face {font-family: nome_da_fonte; font-style: estilo_da_fonte; font-weight: densidade_da_fonte; src: url_da_fonte}	

Fonte incorporada

Utilizando as fontes incorporadas, o visitante do seu site fará o download e a instalação da fonte utilizada por você em seu site caso ele ainda não a tenha em seu micro. Isto acaba com o problema do html, que só reconhece fontes instaladas na máquina do cliente. A sintaxe para incorporação é a seguinte:

```
<STYLE TYPE="text/css">  
@font-face {font-family: nome_da_fonte;  
font-style: estilo_da_fonte;  
font-weight: densidade_da_fonte;  
src: url_da_fonte}  
</STYLE>
```

OBS: Essa declaração deve estar entre as tags <HEAD>...</HEAD> em sua página HTML.

NOTA: Não use isso. =) Hoje em dia ninguém confia em downloads que aparecem de repente num site, ninguém vai baixar a sua fonte e seu site vai ficar tosco. Se quiser usar uma fonte diferente, use apenas para títulos e coloque em uma imagem mesmo.

Propriedades e Valores de Estilos para Textos

Propriedade	Descrição	Valores	Exemplo
line-height (herdado)	Ajusta a distância entre as bases da linha de texto	tamanho (pt, in, cm, px, em) porcentagem (%) do tamanho de fonte	{ line-height: 18pt } { line-height: 120% }
text-decoration (não herdado)	Sublinha ou então seleciona o texto	none underline overline line-through	{ text-decoration: underline }
text-align (herdado)	Ajusta o alinhamento de texto para a margem esquerda ou direita, ou	left center	{ text-align: right }

	para o centro da página	right	
text-indent (herdado)	Faz a indentação da primeira linha do texto no elemento	tamanho (pt, in, cm, px)	{ text-indent: 0.5in }
vertical-align (não herdado)	alinha o texto verticalmente dentro do elemento	baseline sub super top text-top middle bottom text-bottom porcentagem da altura de linha a partir da base da linha (%)	{ vertical-align: super }
text-transform (herdado)	Ajusta as regras de maiúsculas e minúsculas no texto	capitalize (coloca em maiúscula a primeira letra de cada palavra) uppercase lowercase	{ text-transform: capitalize }
letter-spacing (herdado)	ajusta o espaçamento entre as letras no texto (se espera que tenha suporte na versão final do IE 4.0)	normal, tamanho (pt, in, cm, px, em)	{ letter-spacing: 2pt }

Propriedades e Valores de Estilos para Background e Cores

Propriedade	Descrição	Valores	Exemplo
color (herdado)	Ajusta a cor do texto	nome da cor Trio RGB Código hex Valores RGB	{ color: blue } { color: #00F } { color: #0000FF } { color: RGB 0.0 0.0 1.0 }
background (não herdado) (no IE3.x, as imagens de background são suportadas somente em styles sheets inseridos)	Ajusta as imagens de background ou cores	url(URL) (com ou sem repeat); nome da cor (ou transparent, ou dois nomes de cores, que serão misturadas, separados por um /); trio RGB (código hex)	{ background: url(image1.gif) repeat } { background: Red } { background: Red / Blue } { background: transparent } { background: #CCCCCC }
background-color (não herdado) (no IE3.x, as imagens de background são suportadas somente em styles sheets inseridos)	Ajusta a cor do background	nome da cor; trio RGB (código hex)	{ background-color: Red } { background-color: #CCCCCC }
background-image (não herdado) (no IE3.x, as imagens de background são suportadas somente em styles sheets inseridos)	Ajusta a imagem de background	URL	{ background-image: url(image1.gif) }
background-repeat (não herdado) (no IE3.x, as imagens de background são suportadas somente em styles sheets inseridos)	Ajusta a repetição do entelhamento das imagens de background	repeat (horizontalmente e verticalmente); repeat-x (horizontal); repeat-y (vertical); no-repeat	{ background-repeat: repeat-y }

background-attachment (não herdado) (no IE3.x, as imagens de background são suportadas somente em styles sheets inseridos)	Fixa a imagem de background ou permite que ela deslize junto com a página	scroll ou fixed	{ background: fixed }
background-position (não herdado) (no IE3.x, as imagens de background são suportadas somente em styles sheets inseridos)	Ajusta a posição inicial das imagens de background (Observe que a posição default, 0,0 ou 0%,0%, é o canto superior esquerdo do elemento)	Posição (x y) ou (x% y%); top, center, bottom left, center, right	{ background-position: 2cm 1cm } { background-position: 50% 20% } { background-position: top center } { background-position: top } { background-position: bottom right }

Propriedades e Valores de Estilos para Caixas

Propriedade	Descrição	Valores	Exemplo
margin-left (não herdado)	Ajusta a distância a partir do lado esquerdo da página	tamanho (pt, in, cm, px)	{ margin-left: 1in }
margin-right (não herdado)	Ajusta a distância a partir do lado direito da página	tamanho (pt, in, cm, px)	{ margin-right: 1in }
margin-top (não herdado)	Ajusta a distância a partir da parte de baixo do elemento prévio	tamanho (pt, in, cm, px)	{ margin-top: -20pt }
margin-bottom (não herdado)	Ajusta a distância a partir da parte de cima do próximo elemento	tamanho (pt, in, cm, px)	{ margin-bottom: 20pt }
margin (não herdado)	Ajusta as margens em todos os quatro lados de um elemento (Se houver somente um valor, ele se aplica a todos os lados; se houver dois ou três, o valor que falta será tomado do lado oposto.)	tamanho (pt, in, cm, px) ou porcentagem do tamanho da fonte na ordem: alto, direita, baixo, esquerda	{ margin: .5cm .5cm 1cm .5cm }
padding (não herdado)	Ajusta o preenchimento em todos os quatro lados do conteúdo de um elemento (Se houver somente um valor, ele se aplica a todos os lados; se houver dois ou três, o valor que falta será tomado do lado oposto.)	tamanho (pt, in, cm, px) ou porcentagem do tamanho da fonte na ordem: alto, direita, baixo, esquerda	{ padding: .5cm .5cm 1cm .5cm }
padding-top (não herdado)	Ajusta o preenchimento na parte de cima do conteúdo de um elemento	tamanho (pt, in, cm, px) ou porcentagem do tamanho da fonte	{ padding-top: 5pt }
padding-right (não herdado)	Ajusta o preenchimento no lado direito do conteúdo de um elemento	tamanho (pt, in, cm, px) ou porcentagem do tamanho da fonte	{ padding-right: 5pt }
padding-bottom (não herdado)	Ajusta o preenchimento na parte de baixo do conteúdo de um elemento	tamanho (pt, in, cm, px) ou porcentagem do tamanho da fonte	{ padding-bottom: 5pt }
padding-left (não herdado)	Ajusta o preenchimento no lado esquerdo do conteúdo de um elemento	tamanho (pt, in, cm, px) ou porcentagem do tamanho da fonte	{ padding-left: 5pt }
border-top (não herdado)	Ajusta a largura, cor, e estilo da borda ao longo do lado de cima de um elemento	largura, cor, e estilo	{ border-top: thin green ridge }
border-right	Ajusta a largura, cor, e estilo da borda ao	largura, cor, e estilo	{ border-

(não herdado)	longo do lado direito de um elemento		right: thin green ridge }
border-bottom (não herdado)	Ajusta a largura, cor, e estilo da borda ao longo do lado de baixo de um elemento	largura, cor, e estilo	{ border-bottom: thin green ridge }
border-left (não herdado)	Ajusta a largura, cor, e estilo da borda ao longo do lado esquerdo de um elemento	largura, cor, e estilo	{ border-left: thin green ridge }
border (não herdado)	Ajusta a largura, cor, e estilo da borda em todos os lados de um elemento	largura, cor, e estilo	{ border: thin green ridge }

Propriedades e Valores para Posicionamento com Estilos

Propriedade	Descrição	Valores	Exemplo
clip (não herdado)	Especifica a área do elemento que aparece como transparente	rect (top right left bottom) onde top right left bottom são definidas como auto ou como valores de extensão (pt, in, cm, px)	{ clip: rect (5pt auto auto auto) }
height (não herdado)	Especifica a altura de um elemento (é mais útil para o escalonamento de imagens; a média da aparência será mantida se a width for especificada como auto)	auto ou valores de extensão (pt, in, cm, px) ou porcentagem	{ height: 50px }
width (não herdado)	Especifica a largura de um elemento (é mais útil para o escalonamento de imagens; a média da aparência será mantida se height for especificada como auto)	auto ou valores de extensão (pt, in, cm, px) or porcentagem	{ width: 50% }
left (não herdado)	Especifica a posição esquerda de um elemento relativamente ou absolutamente posicionado	auto ou valores de extensão (pt, in, cm, px) or porcentagem	{ left: 2pt }
top (não herdado)	Especifica a posição da parte de cima de um elemento relativamente ou absolutamente posicionado	auto ou valores de extensão (pt, in, cm, px) ou porcentagem	{ top: -2pt }
overflow (não herdado)	Especifica o manejo da porção de um elemento relativamente ou absolutamente posicionado, que se derrama sobre outro elemento	clip (a porção inundada é oculta) ou none (a porção inundada aparece) ou scroll (para revelar a porção inundada)	{ overflow: clip }
position (não herdado)	Especifica se o elemento pode ser posicionado	absolute (em relação ao documento); relative (em relação ao elemento pai); static (default-- não posicionado)	{ position: relative }
visibility (não herdado)	Especifica se o elemento é visível (espaço para o elemento é reservado em ambos os casos)	visible; hidden	{ visibility: hidden }
z-index (não herdado)	Especifica se o elemento é mostrado acima ou abaixo de outros elementos com os quais faz entelhamento (observe que o Netscape 4.0 lida com isso através do atributo layer)	number (positivo para cima, negativo para baixo, começando do 1; por default a elementos sucessivos são assignados números superiores aos elementos antecedentes)	{ z-index: 2 }
white-space (não herdado)	Especifica se um elemento vai ser mostrado normalmente ou num texto pré-formatado	normal; pre	{ white-space: pre }

Propriedades e Valores de Estilos para Filtros

Propriedade	Descrição	Valores	Exemplo
filter (filtragem visual)(não herdado)	aplica várias filtragens visuais para efeitos especiais	Forma geral: { filter: nome_do_filtro(parâmetro1, parâmetro2...)	{ filter: dropshadow (color=#9999FF, offx=3pt, offy=5pt) }
Alpha	Coloca um nível de transparência uniforme.	filter: alpha(Opacity=, FinishOpacity=, Style= StartX=, StartY=, FinishX=, FinishY=)	filter: alpha(Opacity=75, FinishOpacity=15, Style=1)
Blur	Cria a impressão de movimento em alta velocidade.	filter: blur(Add=, Direction=, Strength=)	filter: blur(Add=1, Direction=90, Strength=10)
DropShadow	Cria uma silhueta sólida de um objeto.	filter: DropShadow(Color=, OffX=, OffY=, Positive=)	filter: DropShadow(Color=#003399, OffX=3, OffY=3, Positive=1)
Glow	Adiciona irradiação ao redor das bordas externas de um objeto.	filter: glow(Color=, Strength=)	filter: glow(Color=#00FF00, Strength=30)
Mask	Cria uma máscara transparente de um objeto.	filter: mask(Color=)	filter: mask (Color=#009933)
Shadow	Cria uma silhueta sólida em projeção.	filter: shadow(Color=, Direction=)	filter: shadow(Color=#9900FF, Direction=135)

Outras Propriedades e Valores

Propriedade	Descrição	Valores	Exemplo
@import (não herdado)	Importa outra folha de estilo para dentro da atual; deve aparecer antes que qualquer estilo seja definido; novas propriedades e valores irão sobrepujar-se às da folha de estilo importada	@import: url(url)	@import url(stylesheet2.css)
cursor (herdado)	especifica a aparência do cursor quando colocado dentro do elemento	auto (default definido pelo browser/sistema operacional); crosshair; default; hand; move; e-resize; ne-resize; nw-resize; n-resize; se-resize; sw-resize; s-resize; w-resize; text; wait; help	{ cursor: help }