

Não seja lesado,  
use LESS



**PTI** Parque Tecnológico  
Itaipu

# Parque Tecnológico Itaipu (PTI)



## Missão

ITAIPU: Gerar energia elétrica de qualidade, com responsabilidade social e ambiental, **impulsionando o desenvolvimento econômico, turístico e tecnológico, sustentável**, no Brasil e no Paraguai.

PTI: Promover o desenvolvimento territorial sustentável por meio da educação, ciência, tecnologia, inovação, cultura e empreendedorismo.



**PTI**  
Parque Tecnológico  
Itaipu

Desde a sua criação, em 2003, o PTI busca nas tecnologias abertas soluções inovadoras para disseminar o conhecimento, promover a inclusão social e digital e impulsionar o desenvolvimento territorial.

Além da utilização do software livre em ambiente corporativo, o PTI atua no seu desenvolvimento, por meio de centros de P&D, e na sua disseminação.



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

Não Seja Lesado  
Use o *LESS*.



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Sobre mim...

Trabalho com *Software* Livre desde 2007.  
Sou analista de suporte técnico na  
Fundação Parque Tecnológico Itaipu. Busco  
sempre resolver os problemas da melhor  
forma, ou seja:

Usando *Software* Livre.



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Do que vamos falar?

- O que é CSS?
- O que é *LESS*?
- Variáveis.
- Mixins.
- Aninhamento.
- Funções e Operações.
- Formas de utilizar o *LESS*.
- *Show me the code.*



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# O que é CSS?

Cascading Style Sheets (ou simplesmente CSS) é uma linguagem de folhas de estilo utilizada para definir a apresentação de documentos escritos em uma linguagem de marcação, como HTML ou XML. Seu principal benefício é prover a separação entre o formato e o conteúdo de um documento.

Wikipédia



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu



# O que é *LESS*?

LESS é uma linguagem de folha de estilos dinâmica {...} de código aberto. Sua primeira versão foi escrita em Ruby, no entanto em versões posteriores, o uso de Ruby foi depreciado e substituído por JavaScript. A sintaxe indentada de LESS é uma metalinguagem aninhada, uma vez que um código válido em CSS também é válido em LESS e tem a mesma semântica. LESS fornece os seguintes mecanismos: variáveis, aninhamento, mixins, operadores e funções; a principal diferença entre LESS e outros pré-compiladores de CSS é que LESS permite a compilação em tempo real pelo navegador por meio de LESS.js. LESS pode ser executado tanto no lado do cliente quanto no lado do servidor, ou pode ser compilado em CSS plano.

Wikipédia



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Variáveis

LESS permite que sejam definidas variáveis. As variáveis LESS são definidas com um sinal de arroba(@). A atribuição é feita com dois pontos (:).

Durante a tradução, os valores das variáveis são inseridos no documento CSS de saída.



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Variáveis

## Código LESS

```
@color: #4D926F;  
  
#header {  
  color: @color;  
}  
  
h2 {  
  color: @color;  
}
```

## Código CSS

```
#header {  
  color: #4D926F;  
}  
  
h2 {  
  color: #4D926F;  
}
```



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Mixins

Os *mixins* permitem a incorporação de todas as propriedades de uma classe em outra classe por meio da inclusão do nome de classe como uma das suas propriedades, comportando-se deste modo como uma espécie de constante ou variável. Eles também podem se comportar como funções, e ter argumentos. Já o CSS não suporta *mixins*. Qualquer código repetido precisa ser repetido em todos os lugares. Com *mixins* a repetição de código fica mais eficiente e mais limpa, e a sua alteração também se torna mais fácil.



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Mixins

## Código LESS

```
.rounded-corners (@radius: 5px) {  
  border-radius: @radius;  
  -webkit-border-radius: @radius;  
  -moz-border-radius: @radius;  
}  
  
#header {  
  .rounded-corners;  
}  
  
#footer {  
  .rounded-corners(10px);  
}
```

## Código CSS

```
#header {  
  border-radius: 5px;  
  -webkit-border-radius: 5px;  
  -moz-border-radius: 5px;  
}  
  
#footer {  
  border-radius: 10px;  
  -webkit-border-radius: 10px;  
  -moz-border-radius: 10px;  
}
```



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Aninhamento

O CSS suporta aninhamento lógico, mas os blocos de código propriamente ditos não são aninhados. Com LESS é possível ter seletores dentro de outros seletores, o que torna clara a herança e faz com que as folhas de estilos sejam mais curtas.



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Aninhamento

## Código LESS

```
#header {  
  h1 {  
    font-size: 26px;  
    font-weight: bold;  
  }  
  p {  
    font-size: 12px;  
    a {  
      text-decoration: none;  
      &:hover {  
        border-width: 1px;  
      }  
    }  
  }  
}
```

## Código CSS

```
#header h1 {  
  font-size: 26px;  
  font-weight: bold;  
}  
#header p {  
  font-size: 12px;  
}  
#header p a {  
  text-decoration: none;  
}  
#header p a:hover {  
  border-width: 1px;  
}
```



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Funções e operações

É possível usar operações e funções em LESS. Com as operações é possível realizar a adição, subtração, divisão e multiplicação de valores das propriedades e cores, que podem ser utilizadas para criar relações complexas entre propriedades. As funções estão em correspondência biunívoca com o código JavaScript, permitindo a manipulação dos valores.



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu



# Funções e operações

## Código LESS

```
@the-border: 1px;
@base-color: #111;
@red:      #842210;

#header {
  color: @base-color * 3;
  border-left: @the-border;
  border-right: @the-border * 2;
}

#footer {
  color: @base-color + #003300;
  border-color: desaturate(@red, 10%);
}
```

## Código CSS

```
#header {
  color: #333;
  border-left: 1px;
  border-right: 2px;
}

#footer {
  color: #114411;
  border-color: #7d2717;
}
```



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Formas de utilizar o *less*.

- Instalação:
  - Via NPM
    - `$ npm install -g less`
  - Via apt-get
    - `# apt-get install node-less`
- Utilização:
  - Via Linha de Comando:
    - `$ lessc styles.less`
    - `$ lessc styles.less > style.css`
  - Less.js
    - `<link rel="stylesheet/less" type="text/css" href="styles.less" />`
    - `<script src="less.js" type="text/javascript"></script>`



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

*Show me the code!!!*



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

Espaço Equador 12:00

Bind, um *DNS Server* completo

Diego Neves

Espaço Equador - 16:00

E você, está pronto para o IPv6, saiba que ele já esta em sua rede!

João Paulo de Lima Barbosa



**PTI**

Parque Tecnológico  
Itaipu

# Contatos

Diego Neves – [diego.neves@pti.org.br](mailto:diego.neves@pti.org.br)  
[diego@diegoneves.eti.br](mailto:diego@diegoneves.eti.br)

<http://www.pti.org.br>  
<http://blog.diegoneves.eti.br>



**PTI** Parque Tecnológico  
Itaipu