### Apresentação da Cartilha

Esta cartilha será utilizada para auxiliar a passar os conhecimentos adquiridos durante o projeto CLOC. Durante todo o período do projeto você aprendeu os conceitos iniciais para poder criar programas que são disponibilizados na internet. Você aprendeu o que são softwares de computador e como eles podem ser criados e chegou a hora de você compartilhar esses conhecimentos.

Você vai perceber que a leitura da cartilha é muito interessante, pois você vai poder ensinar como podemos criar sites e até mesmo aplicações que podem ser executadas em um telefone celular.

No primeiro momento a cartilha irá abordar conceitos básicos de HTML5. Você irá ensinar todos os conceitos que são importantes para criação de aplicações WEB ou até mesmo sites. Em um segundo momento você irá ensinar os conceitos de CSS. Com esses conceitos seus alunos poderão criar aplicações/sites com um bom acabamento e no último módulo do curso você irá ensinar para seus alunos os conceitos de javascript, deixando suas aplicações/site com uma ótima interação.

O material que você está lendo é importante porque irá te ajudar a seguir todos os passos necessários para que você consiga passar os seus conhecimentos, o material terá vários exemplos e atividades para que você possa fazer com a sua turma. Só uma coisa muito importante. Quando for mostrar os exemplos deste material não mostre este arquivo. Crie um HTML e faça na hora com os alunos.

O que você irá ensinar é muito importante para a sua comunidade, você vai estar ajudando a diversos outros alunos que não tiveram a oportunidade de participar do inicio do projeto a aprender a programar. Desejo a você uma ótima leitura!

### Aula 1 – Conceitos básicos

Nessa primeira aula você deverá explicar para seus alunos o essencial para que seja possível a execução do código HTML que é produzido. Nesta aula você não deverá se preocupar com conceitos teóricos do HTML e sim como o aluno vai escrever os códigos HTML e como eles deverão ver o código produzido.

Primeiramente você deverá explicar para seus alunos que todo o HTML deverá ser escrito em um programa específico para isso, o Sublime. Você deverá pedir para que os alunos procurem no computador pelo programa. Para facilitar a identificação do programa mostre para seus alunos que o programa tem o seguinte ícone.



### Sublime Text 2

Quando os alunos conseguirem acessar o programa, você deverá explicar o que significa cada parte do programa que será utilizado para construir as páginas HTML. Nesta parte você deverá explicar onde eles irão escrever o código e como eles deverão salvar os arquivos que foram feitos.

Vamos separar o Sublime em áreas para facilitar o entendimento dos alunos. Mostre para eles que a Área 1 será onde os alunos irão escrever o código HTML. Neste momento você não precisa explicar nada a respeito do HTML, só mostre que é nessa parte que eles vão programar. Já na Área 2 é onde estão salvos todos os arquivos HTML que eles desenvolveram. Sempre é bom lembrar para os alunos que eles, a qualquer momento podem ver códigos que eles já produziram anteriormente. Já na Área 3 será onde eles irão salvar todos os trabalhos que eles estão fazendo.



Não precisa ensinar a salvar nem rodar o código HTML agora. Você deve primeiro ensinar os conceitos básicos do HTML. Comece explicando que o HTML é uma linguagem de marcação. Isso significa que todo o código quer irá representar um HTML precisará seguir um conjunto de regras.

O primeiro conceito que deverá ser passado é o conceito de tags. Você lembra o que é uma tag? Tag é uma estrutura que possui uma representação dentro da linguagem de marcação, como o HTML. Toda tag possuiu uma marca para indicar o início e o fim. Essas marcas são representadas por "<" para indicar o início e ">" para indicar o fim. Lembre de mostrar para seus alunos que essas regras são bastante importantes. Caso ele coloque o inicio e esqueça de colocar o fim da tag, o resultado produzido pode ser completamente diferente do que ele está esperando.

A primeira tag que você deverá ensinar é <html>. Essa é a tag fundamental, ou seja, todos os documentos HTML devem iniciar com <html> e finalizar com </html>. É nessa hora que você também deve explicar para seus alunos que a maior parte das tags trabalham em par, isso que dizer que deverá existir uma tag para iniciar o comando e uma outra tag, com uma "/", para finalizar. Explique também que para cada tag que você for ensinando você indicará se essa tag trabalha com o par ou de forma individual.

Voltando para a tag <html>, mostre para seus alunos como ela deverá ser escrita. Informe para eles que o documento no primeiro momento deverá ficar assim:

```
<html>
Todo códido html será escrito entre as duas tags
</html>
```

Você lembra quais são os outros elementos que todo documento HTML deve ter? Isso mesmo! O <head> que representa o cabeçalho do documento, onde serão colocadas as informações do documento e a tag <body> onde o que será escrito será exibido para quem estiver vendo. Explique para seus alunos que essas duas tags são compostas, ou seja, ela precisará ter uma tag para indicar o inicio e uma tag para indicar o fim.

Primeiro explique a tag <head> para os alunos. Informe que é dentro desta tag que você colocará o nome da página que será criada, formatação do texto (permitir que a página possua acentuação), colocará informações de CSS e também de Javascript. Mostre para os alunos que essa primeira tag devera vir logo após o inicio da página, ou seja, depois da tag <html>. E deverá ficar da seguinte maneira:

<html>
<head>
Conteúdo de configuração da Página HTML
</head>
</html>

Após essa primeira etapa, explique para os alunos como colocar um título dentro da página HTML que eles estão fazendo. Para isso eles deverão colocar a tag <title>, que também é composta, dentro da tag <head>. Explique que o texto que for colocado entre o início e o fim da tag será o titulo da página que está sendo construída. O arquivo HTML ficará assim:

```
<html>
<head>
<title>Minha primeira página HTML</title>
</head>
</html>
```

Para concluir essa primeira aula, explique para seus alunos como funciona o corpo do HTML. Lembre-se o corpo é representado pela tag <body>, que também é composta. Os alunos precisam entender que o conteúdo que estiver entre o inicio e o final da tag é o conteúdo que será exibido na tela para que ele veja. Continuando com o arquivo HTML ele agora ficará assim:

```
<html>
<html>
<head>
<title>Minha primeira página HTML</title>
</head>
<body>
<body>
<br/>
Conteúdo da minha primeira página HTML</body>
</html>
```

Pronto! Agora você precisa ensinar para seus alunos como eles devem salvar o arquivo que eles estão fazendo e como eles podem ver o resultado final do que eles produziram. Primeiro ensine como salvar. Eles deverão ir no menu "File"-"Save". Irá aparecer uma caixa para que o aluno informe o nome do arquivo que deverá ser dado ao que foi feito. Lembre-se. O nome do arquivo pode ser o escolhido pelo aluno, mas ele deverá terminar com ".html".

Depois que ele salvar o arquivo diga para o aluno clicar duas vezes no arquivo salvo no computador. O navegador irá abrir com o resultado do que ele fez, como a imagem abaixo:

☆ 🙋 📕 🗉 🕐 😌 🔺 🗄

Thiers Sousa

Atividade:

• Solicite que seus alunos façam a primeira página com todas essas informações que foram passadas na Aula 1.

### Aula 2 – TAGs e Atributos

No início da segunda aula você deverá começar tentando relembrar seus alunos o que foi ensinado na primeira aula. Lembre qual foram os conceitos que você explicou, mas não precisa pedir para eles fazerem nenhuma página neste momento. Isto porque durante a segunda aula terão vários exercícios que irão fazer os alunos relembrar o conteúdo que foi passado na aula anterior.

O primeiro conceito que você deverá ensinar nesta aula é a diferença entre tags e atributos. Lembre-se que as tags são elementos do HTML e os atributos são propriedades (características de cada tag). Sendo assim para cada tag que for ser ensinada você irá ensinar os principais atributos da tag.

Como você já ensinou a tag "<body>", começe explicando os dois principais atributos desta tag. Comece explicando o atributo "bgcolor". Este atributo é utilizado para mudar a cor de fundo de toda a página. Explique para os alunos que os atributos devem ser colocados sempre dentro da tag inicial. A figura abaixo mostra a utilização do atributo "bgcolor".

```
<html>
<head>
<title>Minha primeira página HTML</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body bgcolor="green">
Aula de HTML
</body>
</html>
```

Um ponto que você não pode esquecer é de explicar para seus alunos que os atributos seguem a seguinte regra:

### <tag nomeatributo="valor do atributo">

Perceba que após a declaração da tag virá o nome do atributo seguido pelo sinal de igualdade (=) e o valor do atributo obrigatoriamente deverá ser escrito entre aspas (""). Outra informação que você precisa deixar bem claro para seus alunos é que, a partir de agora, a maioria dos comandos que serão ensinados serão escritos em inglês. Por exemplo, as cores que podem ser colocadas como fundo na página devem ser escritas em inglês. Na figura acima

foi colocada a cor verde (green), caso o aluno queira mudar a cor basta escrever outra cor em inglês no atributo que a página vai ter sua cor de fundo alterada. A próxima figura mostra como ficou o resultado do HTML produzido.



Depois de explicar esta primeira parte você deverá passar uma atividade para os alunos. Nessa atividade você solicitará que eles criem uma página em HTML com o cabeçalho escrito "Atividade de HTML", no corpo da página o aluno deverá escrever o nome dele completo e por fim o fundo da página deverá ser amarelo (yellow). Deixe os alunos tentarem fazer a atividade de forma independente. Esta atividade poderá ter até 20 minutos de duração. E após finalizada eles deverão mostrar o resultado para sua conferência. Caso alguns tenham errado, mostre os erros e peça que eles façam as devidas correções.

Após terminada a atividade comece a ensinar o segundo atributo da tag "<br/>body>". O segundo atributo será o atributo "text". Você deve se recordar, este atributo é utilizado para mudar a cor de todo o texto que está escrito na página. Este atributo segue a mesma regra do atributo anterior e deverá ser escrito em inglês. A figura abaixo mostra o código com o atributo "text" com a cor branca (White).



Pronto! Agora você deverá pedir para seus alunos continuarem com a atividade anterior. Eles deverão alterar o atributo da página HTML deles para vermelho (red). Por ser uma atividade bastante simples você deverá esperar eles terminarem em no máximo 5 minutos.

O documento HTML deles deverá estar similar a da figura abaixo:

Após ensinar esses dois novos atributos, você deverá começar a ensinar uma nova tag. A primeira tag que você irá ensinar será a tag que é utilizada para pular linha, a "<br/>br/> . Essa tag é uma tag única, ou seja, ela inicia e finaliza em um lugar só. Isso é bastante importante que você mostre para seus alunos. Outra coisa bastante importante que você não pode esquecer de falar para os alunos que cada tag vai pular uma única linha. Isso que dizer que se o programador estiver precisando pular cinco linhas ele deverá colocar cinco tags, como no exemplo abaixo:

Vamos a segunda atividade da aula. Você irá pedir para seus alunos fazer exatamente igual a figura acima. No corpo (<body>) do HTML ele deverá colocar o nome dele depois pular cinco linhas colocar a idade, pular mais cinco linhas e escrever o nome do povoado onde ele mora. Para essa atividade você deverá deixar os alunos tentarem escrever a página HTML em no máximo 15 minutos. No final a página deles deverá ficar da seguinte maneira.



A próxima tag que você irá ensinar será a tag responsável por escrever parágrafos no HTML, a tag "". Primeiro ponto importante que você já deverá falar para os alunos. Esta tag é uma tag composta, ou seja, ela deverá obrigatoriamente possuir uma tag para abrir e uma para fechar. Você pode explicar para os seus alunos que a ideia é exatamente igual a do português, onde se separa o texto em parágrafos e falar que esta tag já ajuda a fazer a separação correta do texto. A figura abaixo mostra um exemplo com dois parágrafos separados.



Como você já ensinou o que significa os atributos lembre-se de ensinar o principal atributo da tag "" que é o "align". Esse atributo é o responsável por fazer o alinhamento do texto dentro do parágrafo. Os valores que podem ser atribuídos a ele são: left(esquerda), right(direita) e center(centralizado). As figuras a seguir mostram o código HTML e o resultado no navegador:

| html<br><html></html>  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <pre><head>         <title>Atividade de HTML</title>         </head>         <body>             align="right"&gt;                  Primeiro Texto          </body></pre> |                                  |
| <pre>&gt;p align="left"&gt; Segundo Texto</pre>  | Atividade de HTML × Thiers Sousa |
| <pre><pre>align="center"&gt;</pre></pre>   | Primeiro Texto                   |
|  | Segundo Texto                    |
| <br>   | Terceiro Texto                   |

Para terminar a aula você deverá passar a ultima atividade. Nesta atividade os alunos deverão criar uma nova página HTML, isso vai ser bom para que eles possam lembrar como cria e salva os arquivos. No novo arquivo HTML eles deverão criar com um título de cabeçalho escrito "Aprendendo novas tags". Dentro do corpo do HTML eles deverão criar 3 parágrafos onde o primeiro deverá estar centralizado, o segundo a direita e o terceiro a esquerda. Entre cada parágrafo deverão ser puladas duas linhas. Peça que eles escrevam parágrafos com no mínimo 3 linhas. Essa atividade deverá durar no máximo 25 minutos.

Antes de finalizar a aula faça um desafio para seus alunos. Peça que eles o valor do atributo "align" de um dos parágrafos que eles acabaram de fazer. Diga para eles colocarem o valor justify(justificado). Depois peça que eles digam se viram alguma diferença. Caso eles não percebam, explique o que significa o texto justificado.

### Aula 3 – Novas TAGs

Continuando o conceito de tags nessa terceira aula você vai ensinar para seus alunos novas tags. A primeira tag da aula será a tag "<hN>", onde o "N" será substituído por um número entre 1 e 6. A tag é utilizada para criar cabeçalhos dentro do HTML. Lembre que quanto maior o número de "N" menor será a fonte do cabeçalho. Outra coisa importante que você não pode esquecer de informar para seus alunos é que essa é uma tag dupla. Mostre esse exemplo para seus alunos.

| <html></html>  |   |                        |                 |
|--|---|------------------------|-----------------|
| <hea< td=""><td><b>d</b>&gt;</td><td></td><td></td></hea<> | <b>d</b> >  |                        |                 |
|  | < <b>title</b> > Aula (<br>< <b>meta</b> charset= | de HTML •<br>='UTF8' / | <b title><br>/> |
| <td>ad&gt;</td> <td></td> <td></td>                        | ad>   |                        |                 |
| <bod< td=""><td>y&gt;</td><td></td><td></td></bod<>        | y>  |                        |                 |
|  | <h1>Cabeçalho</h1>                                | Tamanho                | 1 <b h1>        |
|  | <h2>Cabeçalho</h2>                                | Tamanho                | 2               |
|  | <h3>Cabeçalho</h3>                                | Tamanho                | 3               |
|  | <h4>Cabeçalho</h4>                                | Tamanho                | 4               |
|  | <h5>Cabeçalho</h5>                                | Tamanho                | 5               |
|  | <h6>Cabecalho</h6>                                | Tamanho                | 6               |
| <td>dy&gt;</td> <td></td> <td></td>                        | dy>   |                        |                 |
|  |   |                        |                 |

O resultado produzido pelo exemplo será o seguinte:



# Cabeçalho Tamanho 1

| Cabeçalho Tamanho 2 |
|---------------------|
| Cabeçalho Tamanho 3 |
| Cabeçalho Tamanho 4 |
| Cabeçalho Tamanho 5 |
| Cabecalho Tamanho 6 |

Faça um questionamento para seus alunos. Pergunte para eles o motivo de não ter colocado o "<br />" e mesmo assim pulou as linhas. Depois da resposta deles explique que essa é uma característica da tag de cabeçalho, ou seja, automaticamente a tag já pula a linha para o programador.

Vamos ao primeiro exercício desta aula. Peça para os alunos criarem uma página em HTML (uma nova página com o nome Aula3.html) e dentro desta página eles devem colocar um cabeçalho Nº 3 com o texto "Lista de Alunos participantes do CLOC". Essa atividade deverá demorar no máximo 10 minutos e você deve verificar ao final se os alunos fizeram tudo corretamente.

A segunda tag que você vai ensinar será a tag "<hr/>hr/>". Essa tag é responsável por escrever uma linha dentro do documento HTML. Diferentemente da primeira tag ensinada nesta aula essa é uma tag individual. Vamos ao exemplo que você deverá demostrar para seus alunos.

Por padrão a linha é da cor cinza e também automaticamente já pula a linha.O resultado produzido será o seguinte:



A tag <hr/> pode tem um atributo principal. O atributo que você deverá ensinar será o atribulo "color". Explique que este atributo é o responsável por alterar a cor da linha e segue o padrão de atributos, ou seja, cores devem ser escritas em inglês.

| • • • Aula de HTML ×   |  |
|--|--|
| $\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $\mathbb{C}$ $\bigtriangleup$ $\bigcirc$ file:///Users/tsousa/Desktop/aula%201 | <html><br/><head></head></html>                          |
| Lista de Alunos do CLOC  | <title> Aula de HTML </title><br><meta charset="utf-8"/> |
|  |  |
|  | <pre><body></body></pre>                                 |
|  | <n3>Lista de Alunos do CLUC</n3>                         |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Continuando o exercício anterior, peça para os seus alunos colocarem uma linha abaixo do cabeçalho com a cor verde(green).

A próxima tag a ser ensinada será a tag "<strong>". Esta tag é dupla e deverá ser utilizada para deixar o texto em negrito. Todo o texto que estiver entre a tag será automaticamente em negrito. Mostre o exemplo abaixo para os alunos:

```
<html>
<html
<html
<html
<html
<html
<thtml
```

Mostre para os alunos que apenas o texto "Professor:" ficou em negrito. Já o resto do texto ficou com a formatação normal, como a figura abaixo:



Como você já ensinou algumas tags nesse ponto é importante você chamar a atenção dos seus alunos em relação a tags simples e as tags duplas. Isso porque, se uma tag dupla não tiver "fechando" com o par o resultado não será o esperado. Perceba que no exemplo abaixo a tag "<Strong>" não tem o par de finalização e acaba deixando todo o texto em negrito, quando somente o texto "Professor: " deveria estar em negrito:

| <html></html>  | -  |
|--|--|
| <pre><title> Aula de HTML </title>   <meta charset="utf-8"/></pre>   | • • • Aula de HTML ×                           |
| <br><body></body>  | C I file:///Users/tsousa/Desktop/aula%201.html |
| <pre><h3>Lista de Alunos do CLOC</h3> <hr color="blue"/> <strong>Professor: Fulano da Silva</strong></pre> | Lista de Alunos do CLOC                        |
|  | Professor: Fulano da Silva                     |

A outra tag de formatação é a "<i>", que também é dupla. Essa tag será a responsável por deixar o texto em itálico. Assim como o "<Strong>", todo o texto que estiver dentro do par desta tag ficara em itálico. Vamos fazer um exemplo para os alunos entenderam.



Vamos passar um desafio para os alunos. Diga para eles modificarem o exemplo que você acabou de mostrar sendo que o texto "Professor:" tem que ficar em itálico e negrito e o

nome do professor tem que somente ficar em itálico, como na figura abaixo (essa atividade tem uma duração máxima de 15 minutos):



**Professor:** Fulano da Silva

Exercício final Aula 3

Crie uma página HTML utilizando o bloco de notas. Passos a seguir:

- Criar a estrutura do documento HTML
- No cabeçalho <head> criar o título da página com o texto "Minha 1ª Página";
- No corpo <body>:
- o Colocar a cor de fundo da página (bgcolor) como "amarelo claro"
- Colocar uma tag de cabeçalho nível 2 (<h2>) com o texto "Título da Minha Página";
- Colocar uma linha horizontal (<hr>), na cor verde escuro;
- Colocar um parágrafo com um texto qualquer, justificado;

### Aula 3 – Novas TAGs

Você ainda tem um conjunto de tags para ensinar para seus alunos. Sendo assim vamos continuar nossas aulas com as principais tags do HTML. Nesta aula você irá ensinar uma das tags mais importantes do HTML, a tag <div>. Para iniciar lembre-se de falar para seus alunos que esta tag é composta. E para que serve esta tag? Mostre para seus alunos que ela é uma das tags mais importantes, porém é uma tag que originalmente não consegue vê-la dentro da página HTML. Mostre o seguinte exemplo para os alunos:



Mostre para o resultado do HTML dentro do navegador. Após isso faça um questionamento perguntando para que eles acham que serve uma "div". Explique que esta tag é utilizada para fazer divisões dentro do código HTML. Com a tag será possível colocar, mais adiante, estilos com CSS diferentes, colocar imagens com tamanhos e posicionadas da maneira que desejar entre outros.

Explique que dentro desta tag, que irá ser utilizada basicamente para organização e formatação, poderão ser colocadas todas as outras tags já ensinadas até agora. Como no exemplo abaixo:



# Novo app lançado

O **app Red Music** é uma alternativa ao iTunes para ouvir música offline no iPhone (iOS). Com integração a vários serviços populares de armazenamento em nuvem, como o Google Drive e Dropbox.

Vamos propor o primeiro exercício desta aula. Você deverá pedir para que seus alunos façam uma nova página HTML. Dentro desta página os alunos deverão criar 3 "divs", sendo que dentro de cada div deverão ter dois parágrafos, todos justificados (Esta atividade deverá durar no máximo 15 minutos)

Agora você vai ensinar as tags responsáveis por criar listas ordenadas e listas não ordenadas. Vamos começar pelas listas ordenadas. Explique para os alunos que estas listas são responsáveis por colocar uma informação de ordenação, que pode ser números ou letras do alfabeto. A tag da lista ordenada é á "" que é uma tag composta. Dentro da tag "" devem existir várias tags "". Cada tag "" é um item da lista que está sendo criada. Mostre o seguinte exemplo:



É importante que você mostre para os alunos que cada item fica dentro da tag "" e como já foi explicado em uma aula anterior tem que lembrar de colocar o início da tag e o fim da tag.

A tag "" tem como atributo principal o "type", este atributo é responsável por indicar ao HTML qual o tipo de lista ordenada será exibido. O atributo type pode ter os seguintes valores:

- 'a' indica letras minúsculas,
- 'A' indica letras maiúsculas,
- 'i' indica algarismos romanos minúsculos,
- 'l' indica algarismos romanos maiúsculos,
- '1' indica números (padrão).

Faça um novo exemplo para seus alunos. Desta vez utilize o atributo type. Simule que você está elaborando uma questão de múltipla escolha para uma prova:

| <html></html>                   | 🗧 🗧 🕒 🗋 Listas Ordenadas                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|
| <head></head>                   |  |  |  |
| <title>Listas Ordenadas</title> | $\leftarrow \rightarrow C \land (i) file ///Users/tsous$ |  |  |
|                                 |  |  |  |
| <body></body>                   |  |  |  |
| <div></div>                     | Qual é a soma de 2 + 2                                   |  |  |
| Qual é a soma de 2 + 2          |  |  |  |
|                                 |  |  |  |
| <div></div>                     | a 3  |  |  |
| < <b>ol</b> type="a">           | <b>a</b> . <i>5</i>                                      |  |  |
| <li><li></li></li>              | b. 5   |  |  |
| <[1> 5 [1                       | . 0  |  |  |
| <11> 0 11                       | C. 8   |  |  |
| <12 4 < /12                     | d 4  |  |  |
| 01                              | u. <del>4</del>  |  |  |
|                                 | e. 2   |  |  |
|                                 |  |  |  |
|                                 |  |  |  |

Vamos propor um exercício para os alunos. Eles deverão fazer uma página HTML com a lista de chamada do CLOC. Nesta lista eles deverão colocar como título (h2) o nome da disciplina (HTML Conceitos Básicos) alinhado ao centro, logo abaixo o nome do professor, sendo que o texto "Nome" deverá estar em negrito e o nome do professor em texto normal. Antes de colocar o nome dos alunos deverá ser inserida uma linha vermelha(red) e depois deverá ser colocado todos os nomes do aluno. No final da página os alunos devem colocar o total de alunos (essa atividade deverá ter no máximo 30 minutos). O resultado final deverá ficar semelhante a esse. Lembre-se que você deverá resolver o exercício para todos depois explicando passo a passo para quem não entendeu.



### Aula 4 – Listas Não Ordenadas

Essa nova aula será a continuidade da aula anterior, afinal nessa aula você irá ensinar um novo tipo de lista, a lista não ordenada. Lembre que o conceito desta lista é bem parecido com a lista ordenada. A única diferença está em relação ao item que inicia a lista. A tag da lista ordenada é a "", que é uma tag composta. Mostre para os alunos o seguinte exemplo:

| <pre>:html&gt;</pre>  |  |
|---|--|
| <body> <br/> <br/></body> | Lista de Compras do Supermercado                     |
| <pre><div></div></pre>  | <ul><li>Limão</li><li>Arroz</li><li>Feijão</li></ul> |

Vamos ao primeiro exercício desta aula. Peça aos alunos que façam uma lista de tarefas. Eles deverão colocar um título com um "<h3>" com o título "Lista de Tarefas" separar com uma linha verde e colocar uma lista de 5 itens não ordenados (Esta tarefa deverá durar no máximo 15 minutos).

Após o exercício você deverá explicar para os alunos que assim como na lista ordenada, as listas não ordenadas possuem o atributo "type". Este atributo é responsável por indicar ao HTML qual o tipo de lista não ordenada será exibido. O atributo "type" pode ter os seguintes valores:

- circle (círculo)
- disc (disco),
- square (quadrado)

Vamos propor um exercício para os alunos. Antes disso, você deverá informar que é possível colocar uma lista dentro da outra, seja ela não ordenada ou ordenada. O aluno deverá criar uma lista de questões estilo vestibular (esta atividade deverá ter duração de 30 minutos). Como o exemplo abaixo:



A resposta do exercício anterior deverá ser semelhante a esta:



### Aula 5 – Imagens

Esta será uma aula bastante divertida. Você vai ensinar para os seus alunos a colocar imagens dentro das páginas HTML. Para iniciarmos vamos ensina-los qual é tag que deverá ser utilizada. A tag responsável por uma imagem é a "<img>". Diferentemente das últimas tags ensinadas essa é uma tag simples, ou seja, não será necessário "fechar" a tag. Vamos mostrar o primeiro exemplo para os alunos:







Você deverá mostrar para seus alunos o principal atributo da tag "<img>". O atributo se chama "src". Explique que este atributo é utilizado para indicar o nome da imagem e o caminho que a imagem está dentro do computador. Por exemplo, todos os arquivos estão dentro de uma pasta chamada "Aula CLOC". A pasta é composta pelos arquivos "Aula 01.html" e "img01.jpg". É muito importante que você mostre para seus alunos que os arquivos precisam estar na mesma página. Se isso não acontecer a página HTML não saberá onde esta a imagem. Outro ponto importante que você não pode esquecer de mostrar para os alunos é a extensão da imagem. Neste caso, está como "jpg", mas também poderia ser "png". A imagem abaixo mostra as pastas. Mostre as pastas do seu computador para os alunos.



<html>

<div>

</div> <div>

</div> </body> </html>

Pronto! Agora você deverá passar o primeiro exercício para seus alunos. Você deverá pedir para que eles façam uma nova página HTML com uma imagem. Você poderá pegar qualquer imagem na internet ou até mesmo imagens que tenha no computador (esta atividade deverá demorar no máximo 10 minutos).

Depois do exercício, você continuará na tag "<img>", mas ensinará um novo atributo desta tag, o "title". Explique que este atributo será utilizado para colocar uma legenda na foto quando o mouse for colocado em cima da imagem, como no exemplo abaixo:



Antes de iniciarmos um novo exercício com a turma, você deverá ensinar outros dois atributos desta tag. O atributo "height" e o atributo "width". O primeiro atributo significa a altura da imagem, já o segundo atributo significa a largura da imagem. Os valores que podem

ser colocados para esses atributos podem ser em "%" e em "px". Explique para os alunos a diferença entre os dois valores. No exemplo abaixo, temos a figura no tamanho original e uma figura com os atributos alterados.

| <html></html>  |                       |   |          |              |     |   |
|--|-----------------------|---|----------|--------------|-----|---|
| <pre><htable <head="" charge=""> <title>Image <meta <head="" <meta="" charge=""/> <body> <div> <dv> <div> <dv> <dv> <dv> <dv> <dv> <dv> <dv> <d< th=""><th>ens</th></d<></dv></dv></dv></dv></dv></dv></dv></div></dv></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></div></body></title><br/>et="UTF-8"/&gt;<br/>de Imagens<br/>e"img01.jpg" <i>height</i>="200px" w.<br/>e"img01.jpg" <i>title</i>="Igreja da</htable></pre> | ens                   | <i>idth</i> ="80%" <i>title</i> ="Igrej<br>Sede"> | ja da Se | ede">        |     |   |
| <br>   |                       |   |          |              |     |   |
| ••• • • •  | nagens                | ×   |          | E.           |     |   |
| $\leftrightarrow \rightarrow \mathbf{C} \mathbf{\Delta}$   | i file:///Users/tsous | a/Desktop/aula                                    | ☆        | <pre>«</pre> | « 📰 | C |

## Aula de Imagens



Você deverá passar para sua turma uma atividade mais completa agora. Você deverá solicitar para eles que utilizem todas as tags que eles aprenderam até agora e montar uma

página HTML com o currículo, ou seja, com a foto e diversas outras informações como endereço, telefone, cursos que já fez etc (Esta atividade deverá ter duração de 1h).

| Currículo Vitae   |            |               |      |          |
|---|------------|---------------|------|----------|
| Resumido Completo   |            |               |      |          |
| Dados Pessoais<br>Ademir Mazer Jr <sup>1</sup><br>ademir.mazer.jr@gmail.com |            |               |      | 1 Aleste |
| http://ademir.winponta.com.br<br>Ponta Grossa , Paraná                      |            |               |      | Nes P    |
| Dados Profissionais   |            |               |      |          |
| Empresa: UTFPR  |            |               |      |          |
| Empresa: Copel  |            |               |      |          |
| Empresa: Winponta   |            |               |      |          |
| Formação Acadêmica  |            |               |      |          |
| Curso: Mestrando Engenharia de Prod   | dução      |               |      |          |
| Curso: Especialista Linguagem Java  |            |               |      |          |
| Curso: Especialista Ciências da Comp  | outação    |               |      |          |
| Curso: Bacharel Informática   |            |               |      |          |
| Formação Complementar   |            |               |      |          |
| Curso   |            | Carga horária |      |          |
| Pontos de Função  | 40h        |               |      |          |
| Testes de Software  | 40h        |               |      |          |
| Requisitos de Software  | 16n<br>24h |               |      |          |
| Requisitos de Software  | 24h        |               | <br> |          |

## Aula 6 – Links e Ancoras

Nesta aula você vai ensinar para seus alunos o conceito de links. Você lembra o que significa um link? Explique que um link é uma ligação entre a página HTML que o aluno está construindo e outro HTML ou até mesmo uma página da internet. Para utilizar o link os alunos deverão utilizar a tag "<a> ". Esta tag é uma tag composta e o principal atributo é o "href". Este atributo indica que, quando for clicado a página HTML irá ser redirecionada para o valor do href. Vamos ao primeiro exemplo da aula.

| <html></html>  |
|--|
| <head></head>  |
| <title>Links e Âncoras</title> <meta charset="utf-8"/>                       |
|  |
| <body></body>  |
| <ul><li><div></div></li></ul>  |
| Primeiro Exemplo de Link   |
| <div></div>  |
| Para acessar o site do IPTI <a href="http://www.ipti.org.br">clique aqui</a> |
|  |
|  |

No exemplo é escrito um texto normal, porém o "clique aqui" é o que está dentro da tag "<a>". Explique que será este texto que o usuário poderá clicar para o site do IPTI. Quando o HTML for acessado o link será mostrado da seguinte maneira:



Primeiro Exemplo de Link

Para acessar o site do IPTI clique aqui

O texto que está em azul com a linha em baixo significa que possui um link. Então toda vez que o usuário clicar neste link o navegador vai redirecionar para o site colocado dentro do atributo "href". É muito importante que você avise para os alunos que o endereço do site precisa ser completo, ou seja, tem que ter o <u>http://</u>. Vamos ao primeiro exercício da aula de hoje. Diga para os alunos criarem uma página em HTML onde deverá ser colocada um cabeçalho (<h3>) com o texto "Conheça o Cloc", após o cabeçalho colocar uma linha para separar do resto do texto e logo abaixo colocar "Conheça o projeto CLOC". Neste exercício o aluno deverá apenas clicar na palavra "CLOC" para redirecionar para a pagina do projeto. O endereço que deverá ser colocado no href deverá ser: <u>http://cloc-br.blogspot.com.br</u> (esta atividade deverá ter duração de no máximo 15 minutos). Uma observação importante é que se a internet tiver fora do ar o link não irá abrir a página, mas você poderá ver se está correto através do endereço do navegado, como no exemplo abaixo.



O segundo atributo que deverá ser explicado é o "target". Este atributo será o responsável por indicar se, ao clicar no link, deverá ser aberto um novo navegador ou se o link irá abrir na mesma página. Os dois principais valores são "\_self" e "\_blank". O valor "\_self" indica que o link será aberto no mesmo navegador. Já o atributo "\_blank" indica que será aberto em um novo navegador. Altere o primeiro exemplo que você fez para os alunos e mostre a diferença entre os diferentes valores do atributo.



Peça para os alunos alterarem o primeiro exercício e colocar para abrir a página do CLOC em um novo navegador (Esta atividade deverá ter como duração no máximo 10 minutos).

Vamos propor para os alunos um novo exercício. Na aula anterior eles fizeram a página, em HTML, com o currículo deles. Agora eles devem construir uma nova página onde deverá ter o nome do aluno e a seguinte mensagem: "Quer ver meu currículo? Clique Aqui". Quando o usuário clicar no "clique aqui" deverá ser mostrado um novo navegador com o currículo do exercício anterior. Dica: Os dois documentos HTML precisam estar na mesma página (esse exercício terá duração de 15 minutos no máximo).

Agora você vai ensinar o conceito de âncoras para os alunos. Explique que o conceito de ancoras é você clicar na tag do link e ir para um texto dentro da mesma página. Explique também que a âncora precisa ter um ponto de origem e um ponto de destino. Vamos a um exemplo.

| <html></html>  |
|--|
| <head></head>  |
| <title>Links e Âncoras</title>                               |
| <meta charset="utf-8"/>                                      |
|  |
| <body></body>  |
| <h2>Exemplo de Âncora</h2>                                   |
| <a href="#Parte1"><h3>Times do Rio</h3></a>                  |
| <a href="#Parte2"><h3>Times de São Paulo</h3></a>            |
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
| <a name="Parte1"><h2>Futebol Carioca</h2></a>                |
| TEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXT                      |
| TEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXT                      |
| TEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXT                      |
| <pr></pr><br><br><br><br><br><br><br><b< td=""></b<>         |
| <a name="Parte2"><h2>Futebol Paulista</h2></a>               |
| TEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXT                      |
| TEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXT                      |
| TEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXTOTEXT                      |
|  |
|  |
|  |

Mostre para os alunos que o atributo "href" não tem um site e sim um "#" com um determinado nome. O "#Parte1" indica o ponto de partida do link, ou seja, de onde irá ser clicado. Para fazer o ponto de chegada é necessário que o programador faça uma nova tag "<a>", onde essa tag terá o atributo "name" que representa o ponto de chegada e deve ter o mesmo texto do ponto de partida apenas retirando o "#".

Vamos ao ultimo exercício desta aula. Você deverá pedir para os alunos fazer uma nova página em HTML. Essa página deverá simular uma página de um portal de noticias onde devem ser listadas (Usar listas ordenadas) todas as notícias do município de Santa Luiza do Itanhy. Quando for clicada na notícia a página deverá descer para a noticia detalhada, como o exemplo abaixo.



acompanhados por alguns colonos e um grupo de soldados, aí conquistando o território apenas pelo Evangelho. Aí os Padres Jesuítas fundaram uma igreja sob a invocação de São Tomé e à sua frente uma cruz com 80 palmos de altura e ainda casas para moradia. A 1ª missa celebrada foi assistida por índios que pertenciam a nação Tupinambás.

#### PLOC

A Orquestra Imaginária PLOC se apresenta no sábado (18) no Reciclaria que fica localizado na Av. José Menezes Prudente, 97, no Bairro Aeroporto em Aracaju (SE). O evento vai começar às 19h e terá shows de Thomas Rohrer e Bella e do DJ Dolores.

#### **Onça Encontrada**

Moradores do Povoado Palha, na cidade de Santa Luzia do Itanhy ,encontraram uma onça Suçuarana em cima de uma árvore e acionaram uma equipe do Pelotão Ambiental e da Secretaria de Meio Ambiente de Estância, que especializada nesse tipo de captura.

### Aula 6 – Tabelas

Nesta aula você irá ensinar o conceito de tabelas para seus alunos. A primeira informação que você precisa passar é que qualquer tabela é formada por um conjunto de linhas e colunas. É interessante você ir para o quadro e explicar a diferença entre uma linha e uma coluna, isto porque qualquer erro na codificação da linha e da coluna a tabela vai ficar completamente sem formatação. Após explicar os conceitos de linha e coluna mostra a tag HTML da tabela, "". Esta tag é composta e todas as informações devem estar entre o inicio e o final da tag.

Como você já deve ter explicado, a tabela é composta por linhas e colunas. Em HTML, as linhas são representadas pela tag "" e as colunas pela tag "". Ambas tags são compostas.

Na hora de criar uma tabela, você deverá explicar que a construção em HTML é da seguinte maneira: uma linha é composta por várias colunas e uma tabela é composta por varias linhas e ainda que todas as linhas devem ter a mesma quantidade de colunas. Se isso não acontecer a tabela poderá perder a formatação. Vamos a um exemplo:

```
<html>
  <head>
     <title>Tabelas</title>
     <meta charset="UTF-8"/>
  </head>
  <body>
     <h2>Exemplo de Tabela</h2>
     <hr/>
     Coluna 1
         Coluna 2
         Coluna 3
         </body>
</html>
```

Mostre este exemplo para seus alunos. O resultado final será o seguinte:



Os alunos podem achar estranho porque não tem nada de muito diferente. Mas explique que a tabela só possui uma linha e que ela está sem borda, por isso não fica tão visível. Como o primeiro exercício, você deve pedir para que os alunos continuem a tabela acima colocando mais três linhas e continuando cada linha com três colunas. No final deverá ficar da seguinte maneira(este exercício deverá ter duração de no máximo 15 minutos):

```
<html>
  <head>
    <title>Tabelas</title>
    <meta charset="UTF-8"/>
  </head>
  <body>
    <h2>Exemplo de Tabela</h2>
    <hr/>
    >
      Coluna 1
       Coluna 2
      Coluna 3
     A
       B
       C
     D
       E
       F
     </body>
</html>
```

Vamos ensinar o primeiro atributo da tag "". O atributo é o "border"! Este atributo define qual a largura da borda que se quer colocar na tabela. Basta apenas colocar o tamanho em forma numeral, como o exemplo abaixo:

| <html> <head> <title>Tabelas</title> <meta charset="utf-8"/></head></html> | Tabelas ×   |
|--|---|
| <br><body><br/><h2>Exemplo de Tabela</h2></body>                           | $\leftarrow$ $\rightarrow$ C $\triangle$ () file:///Users/tsousa/My%20Cloud/IPT |
| <pre><hr/><hr/>     <hr/>     <hr/>       Columa 1        Columa 2</pre>   | Exemplo de Tabela   |
| Coluna 3   | Coluna 1 Coluna 2 Coluna 3  |
| A<br>A   | A B C   |
| C  | D E F   |
| >  |   |
|  |   |
|  |   |

Como o conteúdo de tabela é um pouco difícil de entender, vamos passar mais um exercício para os alunos. Peça que eles façam um HTML com a característica seguindo a figura abaixo(este exercício deverá ter duração máxima de 30 minutos):



# Calendário Anual

# Junho

| DOM | SEG | TER | QUA | QUI | SEX | SAB |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     | 1   | 2   | 3   | 4   |
| 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  |
| 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
| 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  |
| 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |     |     |

Observe que existem colunas vazias e que os dias da semana estão em negrito.

# Aula 7 – Configurando as tabelas

Nas últimas aulas você ensinou para os alunos os principais elementos de uma tabela. Porém, as tabelas ainda possuem vários atributos que podem mudar a formatação. Vamos começar essa aula passando algumas novas configurações para os alunos.

Comece ensinando os atributos "height" e "width". O atributo height pode ser utilizado na tag , ou . Explique que este atributo serve para alterar a altura do que está trabalhando. Ou seja, pode ser a altura da tabela, da linha ou da coluna. Vamos começar mostrando um exemplo do atributo sendo utilizado na tabela. Mude apenas o valor do atributo height. No exemplo abaixo o primeiro está com 100px e o segundo com 300px. Mostre essa diferença para os alunos.



O segundo atributo, o width tem a mesma característica do height, porém o width é referente a largura da tabela. Um ponto importante que você deve falar para os seus alunos é que pode se utilizar o px e a %. Explique a diferença entre os dois para os alunos. O px significa pixel e deve ser utilizado para tamanho de texto borda entre outros. Ao se utilizar o px o programador está colocando o tamanho exato que ele quer utilizar. Já a % (porcentagem)

utiliza a proporção da tela. Como assim? Se o usuário estiver utilizando um monitor de 15 polegadas o tamanho da tabela tem que ser diferente do usuário que está utilizando o celular. Sendo assim a % vai se comportar de acordo com o tamanho da tela que está sendo utilizada.

Vamos ao primeiro exercício da aula. Peça para os alunos criarem uma tabela com as seguintes colunas: Código, Nome, e-mail e telefone. Eles devem deixar que a tabela ocupe 100% da largura da tela e deve ter a informações de 5 pessoas (esta atividade deverá durar no máximo 25 minutos). No final a tabela deverá semelhante a essa:

|                                | 🗋 Ta | ibelas             |   | × |      |   |   |   | Thie | rs Sou | ısa |
|--------------------------------|------|--------------------|---|---|------|---|---|---|------|--------|-----|
| $\leftarrow \ \Rightarrow \ C$ | ☆    | i file:///Users/ts | ☆ | C | **** | - | O | 4 | Ø    |        | :   |

### Exemplo

| Código | Nome   | Email              | Telefone        |
|--------|--------|--------------------|-----------------|
| 001    | João   | joao@hotmail.com   | (79) 99992-0987 |
| 002    | Maria  | maria@hotmail.com  | (79) 98164-2351 |
| 003    | Pedro  | pedro@hotmail.com  | (79) 99976-5146 |
| 004    | Camila | camila@hotmail.com | (79) 99835-1046 |
| 005    | Thiers | thiers@hotmail.com | (79) 93146-1468 |

## Aula 7 – Começando a usar CSS

No inicio da aula você deve conversar com os alunos explicando que alguns novos conceitos serão apresentados para eles. Informe para os alunos que todos os assuntos que estão sendo vistos neste módulo são complementares, ou seja, eles vão continuar usando o que viram nas aulas passadas.

Explique que o CSS é uma forma de "maquiar" HTML. Como assim? Você pode até usar um exemplo do dia a dia, dizendo que o CSS é como a maquiagem que muitas pessoas utilizam. Então o CSS é uma camada que vai ser utilizada para dar organização, cores, estilos diferentes para as páginas em HTML que vão ser desenvolvidas.

Mostre para os alunos que com o CSS eles poderão alterar a fonte dos textos que eles colocam no HTML, cor tipo, também poderão colocar bordas, margens, separar textos etc. Comente que com o CSS o programador pode padronizar muitas coisas dentro do código HTML e que essa padronização vai poupar muito tempo quando eles forem desenvolver várias páginas HTML para um mesmo site.

Vamos mostrar o primeiro exemplo para os alunos. Imagine que foi pedido para colocar um cabeçalho "H1" dentro da página e que a cor deste cabeçalho seja vermelho. Pergunte para os alunos como é que eles imaginam como poderia ser feito esta tarefa. Com todo o conteúdo que eles aprenderam até agora não é possível fazer, porém com o CSS

conseguiremos fazer. No exemplo abaixo pode ser visto que nada foi alterado e o texto do H1 está aparecendo em preto.



Para colocar o primeiro CSS na nossa página iremos configurar a nossa tag <head>. Dentro desta tag os alunos devem colocar uma informação que um estilo (CSS) será utilizado. Para inserir essa informação os alunos devem criar a tag "<style>", que é uma tag composta. Esta tag tem um atributo muito importante que é o "type". Este atributo é que vai indicar que irá ser colocado um CSS. Então, não esqueça de dizer para os alunos, não podemos deixar de informar o valor "text/css". Com isso o navegador vai procurar todos os estilos que ele vai colocar nas tags HTML.

Mas como o navegador vai saber qual tag ele vai mudar o estilo? Pergunte isso para os alunos. Deixem que eles tentem responder! Mas para informar isso dentro da tag "style" basta informar qual a tag deverá ser modificada. Mostre o exemplo abaixo para eles:



Exponha para eles esse exemplo explicando que foi colocada o nome da tag que será alterada dentro da tag "style" e a partir de agora algumas regras precisarão ser obedecidas. Se essas regras não forem cumpridas o navegador não vai entender o que deverá ser feito. Então vamos as regras que os alunos deverão seguir:

- 1. Depois do nome da tag deverá ser colocado a chave "{" e quando terminar os códigos da tag deverá ser colocada a chave "}"
- 2. Será colocado a informação (atributo) que terá seu valor alterado e depois será colocado ":" e o valor que o atributo deve ter
- 3. E por último, cada atributo obrigatoriamente deverá terminar com ";"



Você deve, depois de fazer o exemplo, explicar detalhadamente o que cada palavra tem de significado dentro do "style". Terminado isso vamos passar o primeiro exercício para os alunos. Neste primeiro exemplo eles deverão fazer uma página em HTML com os seis tipos de cabeçalho (do H1 até o H6), cada um com uma cor diferente (este exercício deverá ter duração máxima de 25 minutos). Para facilitar cores em inglês: yellow, red, blue, pink, green,purple. O exemplo no final deve ficar parecido com a figura abaixo:



Terminado o primeiro exercício peça para os alunos fazerem um novo exercício. Nesta nova tarefa eles devem criar um cabeçalho (H3) na cor azul (blue) e um parágrafo na cor verde(green). O parágrafo deverá ter algum conteúdo sobre a cidade de Santa Luzia do Itanhy (Os alunos podem pesquisar na internet algo a respeito da cidade). Este exercício deverá ter duração máxima de 20 minutos.

### Aula 8 – Novos conceitos de CSS

Vamos iniciar essa nova aula com um novo conceito. Na aula anterior você ensinou para os alunos os conceitos básicos de CSS. A partir de agora você vai ensinar novas funcionalidades do CSS. Vamos começar com a alteração da fonte. A depender da página que será feita, o programador pode querer mudar o estilo da fonte. Mostre para os alunos que o atributo "font-family" pode mudar o estilo. É importante você explicar o que é uma fonte. A maneira mais simples de explicar é através do próprio Word. Tente explicar que quando está fazendo um trabalho e quer mudar a fonte o aluno muda no Word. Este mesmo nome será usado no CSS, como no exemplo abaixo:

| Inse | ert Design      | Layout      | References | Mailings | Review Vi     |
|------|-----------------|-------------|------------|----------|---------------|
|      | Calibri (Body)  |             |            |          | <br>E × 1/= × |
| 2    | Font Collecti   | ons         |            | •        |               |
| 2    | Theme Fonts     | 6           |            | 4        | 5 6           |
|      | Calibri Light   |             | (Headings) |          |               |
|      | 🗸 Calibri       |             | (Body)     |          |               |
|      | All Conto       |             |            | prim     | eiro exerc    |
|      | All Polits      | oncod Extra | Rold       | vem      | criar um (    |
|      | Abadi Mi Cond   | enseu Extra | Dola       | ágrafo   | n dovorá te   |
|      | Abadi MT Conden | sed Light   |            | agrait   |               |
|      | Al Bayan        |             | •          | esqui    | isar na inte  |
|      | AlTarikh        |             |            | 20 m     | inutos.       |
|      | American T      | ypewriter   | •          | •        |               |
|      |                 |             |            |          |               |

No CSS a alteração do atributo será assim:

| <html> <head> <title>Conceitos de CSS</title> <meta charset="utf-8"/></head></html>             |                                |
|---|--------------------------------|
| <style type="text/css"><br>h1{<br>color: red;<br>font-family: Times New Roman;<br>}<br></style> | file:///Users/tsousa/My%20Clou |
| <br><body><br/><hl>Título 1</hl><br/></body><br>  |                                |

Explique que assim como podemos mudar a fonte do texto podemos também: mudar o tamanho da fonte (font-size), estilo da fonte (font-style e font-weight). No atributo fontsize deverá ser colocado o tamanho da fonte com um "pt"no final. Explique que o "pt"significa tamanho em pontos. Sempre será colocado com um número como o exemplo abaixo:

| <html> <head> <title>Conceitos de CSS</title></head></html>  |          |
|--|----------|
| <meta charset="utf-8"/>  |          |
| <pre><style type="text/css">     h1{</pre></th><th></th></tr><tr><td><pre>color: red; font-family: Apple Chancery;</pre></td><td></td></tr><tr><th><pre>font-size: 8pt; } </style></pre> | Título 1 |
|  |          |
| <n1>/11/11/0 1</n1>  |          |
| <br>   |          |

Já o font-style é responsável por deixar o texto normal ou em *itálico*. Já o font-weight pode deixar o texto normal ou em **negrito**. Como o exemplo abaixo: <a href="https://www.sec.example.com">https://www.sec.example.com</a> o texto normal ou em **negrito**. Como o exemplo abaixo:



Vamos ao primeiro exercício da aula de hoje. Você vai pedir para os alunos fazer uma página com o título h1 com a cor verde (green), em itálico, tamanho 24 e com a fonte Times New Roman. Abaixo do título colocar um parágrafo com a cor preta (black), em negrito, tamanho 12 e com a fonte Arial (Este exercício deverá ter a duração de 20 minutos). O CSS dos alunos deverá ficar assim:

```
<style type="text/css">

h1{

    color: green;

    font-family: Times New Roman;

    font-size: 24pt;

    font-style: italic;

    }

    p{

        color: black;

        font-size: 12pt;

        font-family: Arial;

        font-weight: bold;

    }

</style>
```

Após ensinar atributos de formatação de texto, vamos ensinar para os alunos a questão de alinhamento de texto. O atributo responsável por essa característica é o "textalign". Ele poderá ter os valores: left (esquerdo), right (direita), center (centralizado) e justificado. Mostre a diferença para eles no navegador.



Para terminar a aula peça para os alunos fazerem uma nova página em HTML com um parágrafo e colocar as quatro opções do atributo text-align (O exercício deverá ter duração de 20 minutos).

### Aula 9 – Classes em CSS

Agora você vai ensinar o conceito de classes de CSS para seus alunos. Para começar a aula você poderá realizar uma pergunta para os seus alunos. Peça para eles imaginarem a seguinte situação: Se for preciso fazer dois parágrafos com cores diferentes. Como isso pode ser feito, já que se colocar o css do "p" no "header" da aplicação irá mudar todos os parágrafos. A resposta é simples. Através das classes de CSS. A classe CSS deverá ser também colocada no "header" da página HTML. Vamos ao primeiro exemplo.



Neste primeiro exemplo foi colocada uma classe CSS com o nome "paragrafo1". O primeiro conceito que você deverá falar para seus alunos é que quando for ser criada uma classe CSS obrigatoriamente o nome da classe deverá iniciar com um ponto. Mostre que dentro da tag "style" foi colocado ".paragrafo1". Porém, para que a classe comece a funcionar é preciso colocar, dentro da tag que terá aquela classe, o atributo "class". Esse atributo será o responsável por identificar qual a classe que será utilizada. É importante falar para os alunos que o nome da classe pode ser dada pelo próprio programador.

Depois de ter ensinado o conceito de classes peça para os alunos resolverem a questão que iniciou a aula, ou seja, colocar dentro de uma página HTML dois parágrafos com cores diferentes (Este exercício deverá ter duração máxima de 15 minutos). O HTML deverá ser parecido com este abaixo.



Estância é um município brasileiro do estado de Sergipe. A cidade, denominada por Dom Pedro II como o jardim de Sergipe, dos sobrados azulejados, das festas juninas e do barco de fogo, ainda possui um belo acervo arquitetônico, apesar das constantes perdas provocadas por destruições e mutilações de prédios históricos.

Após o exercício fale para os alunos que uma classe pode ser utilizada em várias tags ao mesmo tempo, não necessariamente ser a mesma tag, ou seja, uma classe CSS pode ser utilizada em um paragrafo, em um titulo, em uma div ao mesmo tempo. Vamos mostrar um exemplo para os alunos.



Para finalizar a aula, vamos passe para os alunos desenvolverem a seguinte página de HTML (esta atividade terá duração mínima de 30 minutos).



## Aula 10 – Bordas em CSS

Nessa aula você vai explicar como é possível mudar o espaçamento entre diversas tags e também o conceito de bordas dos elementos que já foram ensinados. Você deverá começar ensinando as bordas. Explique para os seus alunos que todos os elementos (tags) que foram ensinados possuem bordas, porém elas não estão visíveis. Para dar visibilidade você irá ensinar os atributos de CSS que são responsáveis pelas bordas. Mostre o seguinte para os alunos.



Mostre para os alunos que você colocou uma div e visivelmente não existe uma borda. Agora mude o código HTML que você já fez e coloque o atributo de borda dentro do CSS. O atributo é o "border-style", que pode ter o valor dotted (pontos), solid (linha reta), dashed (traços). Mostre para os alunos a diferença de cada um desses valores.

| <html> <head> <title>Conceitos de CSS</title></head></html>  |  |
|--|--|
| <meta charset="utf-8"/>  |  |
| <style type="text/css"></td><td>● ● ● < > file:///Users/tsousa/My%200 Č 1 → +</td></tr><tr><td>.borda{<br>border-style: dotted;<br>}</td><td>Texto sem borda</td></tr><tr><td></style> |  |
| <br><body><br/><div class="borda">Texto com borda</div><br/></body>  |  |
|  |  |

Outro atributo da borda é o "border-width". Explique que com este atributo o tamanho da borda pode ser alterado e o valor deve sempre vir com "px" no final, como no exemplo abaixo.



O terceiro atributo que você deverá ensinar aos seus alunos é o "border-color". Esse atributo é o responsável por deixar a borda na cor desejada.

Vamos ao primeiro exercício da aula de hoje. Você vai pedir para os seus alunos criarem uma página em HTML com um título (h1) com borda linha reta, um parágrafo com borda de pontos e uma div com borda de pontos, todos com o tamanho de borda 2px. Algumas observações para o exercício. 1) A borda do título deverá ter como tamanho 100px e cor vermelha (red); 2) a borda do parágrafo deverá ter tamanho 350px e cor azul(blue) e texto centralizado; 3) a borda da div deverá ocupar 50% da tela e ter cor verde (esta atividade terá duração máxima de 20 minutos). Quando o tempo terminar mostre para os alunos a sua solução e mostre que o tamanho em "%" é diferente do tamanho em "px" e também fale para eles que todos os atributos que estão sendo ensinados podem ser usados no mesmo CSS.



Vamos fazer mais um exercício para fixar o assunto. Neste novo exercício os alunos deverão colocar uma imagem com bordas vermelhas, de linhas retas e tamanho de 5px. Logo abaixo da imagem deverá ter um texto explicando o que significa essa imagem. O texto deverá ter tamanho 11pt, estar justificado e cor preta. Depois do texto deverá haver uma div com a data atual e o nome do aluno que fez o exercício, sendo que todo esse texto deverá estar centralizado (esta atividade terá duração máxima de 20 minutos). A imagem abaixo mostra o protótipo do exercício.



## Aula 11 – Margens em CSS

Na última aula você ensinou o conceito de bordas em CSS. Nesta aula você irá ensinar o conceito de "padding". Mas o que significa isso? O padding é a distância entre o conteúdo e a borda da tag HTML. Mostre a imagem abaixo para os seus alunos.



Comece explicando que antes da borda ainda existe um espaço entre o conteúdo e a bora. Este espaço é chamado de padding(margem). Através deste atributo é possível distanciar a borda do conteúdo ou até mesmo deixar a borda mais próxima. Vamos ao primeiro exemplo.



Mostre para os alunos que depois de ter colocado o valor de 100px no atributo padding o texto que está dentro da div teve o posicionamento alterado. Ao colocar esse valor foi dado um espaço de 100px em relação ao topo, 100px em relação ao lado direito, 100px em relação ao lado esquerdo e 100px em relação ao lado rodapé. Mas faça um questionamento para os seus alunos. E se o programador quiser apenas colocar uma distancia em relação ao lado esquerdo e deixar todos os outros na mesma posição, como fazer?

Explique que este atributo pode ter seu valor alterado individualmente, bastando apenas informar o que precisa ser alterado sendo que:

- padding-left altera a distância da esquerda
- padding-right altera a distância da direita
- padding-top altera a distância do topo
- padding-bottom altera a distância do rodapé

Explicados esses conceitos vamos a um exercício. Peça para os alunos fazerem uma página em HTML em que o titulo deverá estar com uma borda vermelha, solida com 3px e o texto interno tenha que estar a uma distância de 250px do topo e 100px do lado esquerdo (esta atividade terá duração máxima de 20 minutos).

Vamos propor agora um desafio para os alunos. Utilizando o conceito que você mostrou de alterar a distancia da esquerda, direita, topo e rodapé peça para seus alunos criarem uma página HTML com uma div com as seguintes características. Borda superior e inferior vermelha e solida, borda esquerda pontilhada e azul, borda direita pontos e amarela, todas as bordas tem tamanho 2px (esta atividade terá duração máxima de 20 minutos). Mostre para os alunos que não conseguiram fazer a solução.

| <html> <h< th=""><th></th></h<></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html></html> |                     |
|--|---------------------|
| <pre>border-right-width: 2px;<br/>border-right-color: yellow;<br/>border-right-style: dotted;<br/>}</pre>  | file:///Users/tsous |
| <body> <div class="bloco">Texto da DIV</div> </body>   | Texto da DIV        |

## Aula 12 – Arquivos CSS

Esta é a última aula de CSS. Nesta aula você só vai ensinar como separar o arquivo onde fica o código do CSS. Em todas as aulas os arquivos CSS estavam dentro do próprio HTML. Explique para os alunos que é possível fazer um arquivo CSS de forma separada e que esse arquivo pode ser utilizado em vários HTMLs diferentes. Explique que é necessário criar um novo arquivo com a extensão ".css". Faça como exemplo um novo arquivo estilo.css como a figura abaixo.



Com a utilização desse arquivo separado será necessário colocar um link dentro da tag <head> do HTML informando de onde vem o CSS. Mostre um exemplo para seus alunos.

```
<html>
<head>
<title>Conceitos de CSS</title>
<meta charset="UTF-8"/>
<link href = "estilo.css" rel="stylesheet" type = "text/css" />
</head>
<body>
<div class="infd">Texto da DIV</div>
</head>
</body>
</head>
```

Neste HTML todas as configurações de CSS estão dentro de um arquivo chamado estilo.css, dentro da tag "<head>" foi colocada uma tag "<link>" onde o atributo "href" indica

o nome do arquivo onde estão as configurações de CSS, o atributo "rel" indica para o HTML que o arquivo é um arquivo de estilo, em inglês, stylesheet e o último atributo "type" indica que o arquivo CSS está escrito em formato de texto. Vamos ao primeiro exercício desta aula. Peça para os alunos separarem em um arquivo CSS a última tarefa da aula 11 (esta atividade terá duração máxima de 20 minutos). Quando os alunos terminarem é importante que você verifique que as configurações do CSS continuam funcionando e não tem nenhuma definição no HTML.

Faça um questionamento para os alunos. É possível utilizar as duas formas de formatação CSS? Uma colocando dentro da própria página e uma em arquivo separado? E se as duas tiverem o mesmo nome? O que vai acontecer? Peça para eles testarem e te responderem o que eles perceberam (Deixe os alunos mudarem os arquivos que eles têm, dê 10 minutos para que eles possam testar). A resposta é bem simples. Se os nomes forem diferentes o HTML pode usar os dois sem nenhum problema, mas se os nomes das classes de CSS forem iguais o HTML vai pegar o que está definido dentro da própria página.

Para concluir esta ultima aula peça para os alunos criarem uma página semelhante a figura abaixo, utilizando o CSS em um arquivo externo.

| CLOC - TURMA 3  |   |
|---|---|
| Home Tutoriais Fórum Contato  |   |
| Home  | Notícias  |
| Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Fusce in sem<br>eget arcu placerat condimentum. Duis cursus eros ut turpis. Cras a lorem.<br>Donec sit amet odio quis elit eleifend aliquet. Curabitur lobortis. Praesent<br>lobortis. Donec blandit, augue eu tincidunt faucibus, quam augue feugiat<br>nibh, eget scelerisque enim arcu vel lorem. Aenean lobortis ante eget lacus<br>consectetuer scelerisque. Praesent suscipit mi vitae eros. In et justo<br>commodo sapien sollicitudin pulvinar. Morbi aliquet fermentum nulla. Morbi<br>commodo facilisis enim. | Lorem ipsum dolor<br>sit amet, consectetuer<br>adipiscing elit. Fusce<br>in sem eget arcu<br>placerat condimentum.<br>Duis cursus eros ut<br>turpis. Cras a lorem.<br>Donec sit amet odio<br>quis elit eleifend<br>aliquet. |

# Aula 13 – Formulários em HTML

Antes de você iniciar o conteúdo de Javascript é importante mostrar para seus alunos o que são os formulários em HTML. Comece explicando que os formulários são utilizados para coletar um conjunto de informações do usuário da aplicação. Para facilitar o entendimento dos alunos você pode exemplificar sites de cadastros, como o Facebook, email etc. Todos esses sites possuem as "caxinhas" e botões para colocar informações e salvar respectivamente. A primeira tag que você deve ensinar para os alunos é a tag "<form>". Esta tag é composta, ou seja, precisa ter um finalizador. Explique que visivelmente ela não pode ser vista. Crie um HTML para os alunos e dentro dele coloque uma tag <form> e mostre que visivelmente não muda nada.

| <ht< th=""><th>ml&gt;</th></ht<> | ml>                                |
|----------------------------------|------------------------------------|
|                                  | <head></head>                      |
|                                  | <title>Formularios em HTML</title> |
|                                  |                                    |
|                                  | <body></body>                      |
|                                  | <form></form>                      |
|                                  |                                    |
|                                  |                                    |
| <td>tml&gt;</td>                 | tml>                               |

Após mostrar o exemplo para os alunos você deverá ensinar as duas principais tags utilizadas nos formulários. A primeira tag será a "<input>" que é individual. Esta é tag responsável pela "caxinha". Vamos mostrar um exemplo de um cadastro de matricula.

| <body><br/><for< th=""><th>m&gt;</th><th></th></for<></body> | m>   |           |
|--|--|-----------|
|  |  |           |
|  | Nome:     id="txNome"/> <input id="txNome" type="text"/> | ⊗ ⊖       |
|  | Idade:   | Nome:     |
|  | <td< td=""><td>Idade:</td></td<>                         | Idade:    |
|  | <input id="txEndereco" type="text"/>                     | Endereço: |

Além do formulário foi utilizada a tabela. Explique para os alunos que o motivo de utilização da tabela é apenas para deixar a tela organizada. Para a tag input foram utilizados dois atributos. O primeiro é o "type", este atributo é utilizado para indicar que será criada um campo para digitar textos. Este atributo poderá ter outros valores, avise aos alunos que em outras aulas você irá falar de outros valores para o atributo. O segundo atributo é o "id". Explique que a importância dele é para a utilização junto com o javascript e que ele é o "nome" do input.

No exercício desta aula você vai pedir para seus alunos criarem um HTML para que simulará o cadastro de várias pessoas para uma viagem. A tela deverá ficar da seguinte maneira (esta atividade terá duração máxima de 20 minutos), e mostre que os inputs possuem tamanho diferente. Caso os alunos não consigam dê a dica que pode ser utilizado CSS.

|           | file:///Users/tsous |
|-----------|---------------------|
| Nome:     |                     |
| Idade:    |                     |
| Endereco: |                     |
| Email:    |                     |
| Telefone: |                     |
|           |                     |

### Aula 13 – Iniciando em Javascript

Vamos iniciar a aula com explicando alguns conceitos básicos para o Javascript. Ensine para os alunos que todos os comandos de Javascript precisam estar dentro da tag "<script>" que é uma tag composta. Esta tag possui um atributo principal que é "type" e o valor deste atributo sempre deverá ser "text/Javascript". Explique que este valor indica que o que será escrito dentro da tag serão comandos de Javascript.

| <html></html>                                   |
|---|
| <head></head>                                   |
| <meta charset="utf-8"/>                         |
| <title>Aula de Javascript</title>               |
|   |
| <body></body>                                   |
| <h1>Aula de Javascript</h1>                     |
| < <b>script</b> <i>type</i> ="text/javascript"> |
|   |
|   |
|   |

Uma observação que você não pode esquecer de falar para os seus alunos é que toda linha do Javascript precisa terminar com um ";". Sem esse finalizador toda a programação feita na tag "<script>" pode deixar de funcionar.

Você precisa mostrar para os alunos que o aprendizado de programação que eles tiveram no Scratch serão novamente utilizados. O primeiro conceito que eles precisarão relembrar é o de variável. Lembre para eles o que é uma variável. Toda variável no Javascript deve ser demonstrada através da palavra reservada "var" seguida do nome da variável. Para inserir um valor na variável basta utilizar o sinal de igualdade "=". Faça um exemplo similar ao da figura para que eles possam entender o conceito.

```
<html>
<head>
<head>
<head>
<title>Aula de Javascript</title>
</head>
<body>
<hl>Aula de Javascript</hl>
</script type="text/javascript">
</script type="text/javascript">
</script //live="text/javascript">
</script //live="text/javascript"/>
</script //live="text/javascript">
</script //live="text/javascript"/>
</script //live="text/javascript">
</script //live="text/javascript"/>
</script //live="text/javascript"//
```

Explique que neste exemplo foi utilizada uma variável "nome" que recebeu o valor aluno. Como ela recebeu um valor do tipo texto, obrigatoriamente é necessário utilizar as aspas.

Mostre para os alunos o comando "alert". Explique que este comando é utilizado para lançar um alerta no navegador. O comando "alert" poderá ter varias funcionalidades. Uma é exibir alguma mensagem para o usuário como no exemplo da esquerda ou até mesmo exibir o valor que esta armazenado em uma variável como no exemplo da direta.

| <html> <head> <meta charset="utf-8"/> <title>Aula de Javascript</title> </head> <body> <hl>Aula de Javascript</hl></body></html> | <html> <head> <meta charset="utf-8"/> <title>Aula de Javascript</title> </head> <body> <hl>Aula de Javascript</hl></body></html> |
|--|--|
| <pre><script type="text/javascript">     alert('Seja bem vindo ao CLOC');   </script></pre>                                      | <pre><script type="text/javascript">     var nome = 'Aluno 1'     alert('0 nome do aluno é ' + nome); </script></pre>            |
| <br>   | <br>   |
| ula de Javascript  | Aula de Javascript   |
| Seja bem vindo ao CLOC<br>Close  | O nome do aluno éAluno 1<br>Close  |

Vamos para os exercícios desta aula. No primeiro exercício você deverá pedir para os alunos armazenarem um nome dentro de uma variável e expor um alerta com o texto "Seja bem-vindo, Valor da Variável" (esta atividade terá duração máxima de 15 minutos).

| <html></html>                    |   |
|----------------------------------|---|
| <he< td=""><td>ad&gt;</td></he<> | ad>   |
|                                  | <meta charset="utf-8"/>   |
|                                  | <title>Aula de Javascript</title>   |
| <td>ead&gt;</td>                 | ead>  |
| <body><body></body></body>       | dy>   |
|                                  | <h1>Aula de Javascript</h1>   |
|                                  | <pre><script type="text/javascript">     var nome = 'Maria'</pre></td></tr><tr><td></td><td><pre>alert('Seja bem-vindo,' + nome); </script></pre> |
| <td>ody&gt;</td>                 | ody>  |
|                                  |   |

No segundo exercício você deverá pedir para os alunos criarem duas variáveis e dentro de cada variável armazenar um número inteiro. No final deverá exibir o texto "O valor da soma é: Valor Soma" (esta atividade terá duração máxima de 15 minutos).

```
<html>
<html>
<html>
<html>
<html>
<html>
<html>
<html>
<html>
<title>Aula de Javascript</title>
</html>
</title>Aula de Javascript</title>
</html>
</html>
</html>
```

## Aula 14 - Funções em Javascript

Nesta aula você irá ensinar o conceito de funções no Javascript. Comece explicando o que é uma função e para que ela serve. Você lembra o que é uma função? Funções são blocos de instruções (comandos) que irão executar uma tarefa ou até mesmo calcular um valor. O primeiro ponto que você deve ensinar é como se cria uma função. Explique para seus alunos que toda função Javascript deve ser colocada dentro da tag <script> e que toda função deve ter um nome. Mostre para seus alunos a sintaxe de uma função:



Detalhe para seus alunos o que significa cada termo da sintaxe. Primeiro mostre que todas as funções começam com a palavra reservada **function**. Logo após desta palavra reservada deverá ser colocada o nome da função. Lembre que no nome da função não pode haver espaços em branco. Explique para seus alunos também que existe uma diferença entre letras maiúsculas e letras minúsculas.

Faça um questionamento para os seus alunos. E como utilizamos as funções? A resposta é simples. As funções vão ser utilizadas quando alguma tag de HTML que eles já aprenderam chame a função. Vamos a um exemplo:



Comece explicando o exemplo acima pelo input. Explique que o atributo type com valor submit faz com que o input apareça no navegador como um botão. O atributo onclick significa que quando o botão for clicado a função Javascript será executada e o atributo value é o texto que será mostrado no botão. A página ficará assim:

| file:///Users/tsousa/My%20 | ••••<> file:///Users/tsousa/My%20° C   + Aulo do Toyoscorint |
|----------------------------|--|
| Aula de Javascript         | Mostrar  |
| Mostrar                    | Meu nome é JOAO  |
|                            | Close  |

Quando mostrar o exemplo para seus alunos lembre que todas as linhas do Javascript precisam acabar com ";", menos a linha que tem o nome **function**. Outro ponto que você não pode esquecer de comentar com seus alunos é que todas as instruções de Javascript precisam estar obrigatoriamente dentro de "{ }".

Vamos aos exercícios. No primeiro exercício você deverá pedir para seus alunos criarem uma página HTML com quatro botões. Um de soma, um de subtração, um de multiplicação e um de divisão. Cada botão vai dar como resultado a operação entre os números 10 e 2. Por exemplo, se o botão clicado for o de soma o alert deverá exibir "O resultado da soma é 12", caso o botão seja o de multiplicação o alert irá exibir "O resultado da multiplicação é 20" (esta atividade terá duração máxima de 25 minutos).



## Aula 15 - Funções em Javascript

Nessa nova aula você continuará ensinando funções em Javascript. Nesta aula você vai ensinar como pegar os valores da tela. Vamos continuar o exercício da última aula. Só que agora os alunos vão informar qual o numero que eles querem utilizar. Para começar devemos incluir na tela dois "inputs". Estes inputs serão utilizados para o usuário colocar os valores da operação. A tela ficará assim:

|  | ula de Javascript ×            |
|--|--------------------------------|
| $\leftrightarrow \rightarrow \mathbf{C} \mathbf{\Delta}$ | i file:///Users/tsousa/My%20Cl |
| Operaçã  | )<br>jes                       |
| Primeiro Valor:<br>Segundo Valor:<br>Resultado:          |                                |
| Somar Subtrair   | Multiplicar Dividir            |

Antes de continuar já peça aos seus alunos para deixar a tela pronta. Isso vai facilitar o que vai ser ensinado depois. Você só deve lembra-los de algo bastante importante. Todas as tags inputs precisam ter o atributo "id" com um valor. É através deste atributo que os valores vão ser recuperados. Outro ponto importante que você deve falar para seus alunos é que existe uma tag que não tem nenhum valor, devido a este motivo ela não aparece na tela. O HTML no final ficou assim:

| <html></html>  |
|--|
| <head></head>  |
| <meta charset="utf-8"/>  |
| <title>Aula de Javascript</title>  |
|  |
| <body></body>  |
| <h1>Operações</h1>   |
| <li><label>Primeiro Valor:</label> <input id="valorUm" type="text"/></li>  |
| < <b>br</b> />   |
| <lp><label>Segundo Valor:</label> <input id="valorDois" type="text"/></lp>   |
| <pr></pr>  |
| <label>Resultado:</label> <label id="resultado"></label>   |
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
| < <u>br</u> />   |
| <pre><input onclick="Somar()" type="submit" value="Somar"/></pre>  |
| <pre><input onclick="Subtrair()" type="submit" value="Subtrair"/></pre>  |
| <pre><input onclick="Multiplicar()" type="submit" value="Multiplicar"/></pre>  |
| <pre><input onclick="Dividir()" type="submit" value="Dividir"/></pre>  |
|  |
|  |
|  |

Mostre para os alunos as tags "label". Essas tags são responsáveis por apenas mostrar valores. Para pegar os valores que estão no input os alunos deverão utilizar a função "document.getElementById(")". Explique que dentro dos parênteses deverá ser colocado o ID do input que se deseja recuperar o valor. Por exemplo, caso queira pegar o valor do primeiro input será necessário colocar uma variável para armazenar este valor e esta variável irá receber o resultado da função mostrada acima, como no exemplo abaixo:

| <head></head>  |
|--|
| <meta charset="utf-8"/>  |
| <title>Aula de Javascript</title>  |
|  |
| <body></body>  |
| <h1>0peracões</h1>   |
| <label>Primeiro Valor:</label> <input id="valorUm" type="text"/><br><br>   |
| <label>Segundo Valor:</label> <input id="valorDois" type="text"/>  |
| <pre><label>Resultado:</label><label id="resultado"></label></pre>   |
| <pre></pre>  |
| <pre><input onclick="Somar()" type="submit" value="Somar"/></pre>  |
| <pre><input onclick="Subtrair()" type="submit" value="Subtrair"/></pre>  |
| <pre><input onclick="Multiplicar()" type="submit" value="Multiplicar"/> <input onclick="Dividir()" type="submit" value="Dividir"/></pre>   |
| <script type="text/javascript"></td></tr><tr><td>function Somar(){</td></tr><tr><td><pre>var valorUm = document.getElementById('valorUm'):</pre></td></tr><tr><td><pre>var valorDois = document.getElementById('valorDois');</pre></td></tr><tr><td>}</td></tr><tr><td></script> |
|  |
| (html)   |

Após termos os valores que estão no input, você pode indicar para os alunos que as operações poderão ser realizadas. Porém, é necessário que ao fazer a soma utilizar o valor que está armazenado na variável. Para isso você deverá explicar que será utilizado o nome da variável e depois o atributo value, ficando assim: nomeDaVariavel.value. Mostre o exemplo abaixo:



Como exercício desta aula, peça para os alunos alterarem a aula anterior e fazer todas as operações com os valores que estão dentro dos inputs.

## Aula 16 – Exercícios de Javascript

Vamos continuar o exercício da calculadora. Para esta aula os alunos deverão mudar o exercício. Peça que eles excluam um input, simulando uma calculadora, ou seja, a tela terá só um input. Colocar mais um botão para apresentar o resultado. A tela ficará assim:

|                  | file:/ |
|------------------|--------|
|                  | ]      |
| + - • /          |        |
| Resultado Limpar |        |

A sugestão é armazenar o valor do input dentro de uma variável fora da função. Caso os alunos terminem cedo o exercício passe o desafio. Ou seja, deixar a calculadora com CSS, como na figura abaixo.

|  | 9 8 7 +  |  |
|--|----------|--|
|  | 6 5 4 -  |  |
|  | 3 2 1 *  |  |
|  | 0 = AC / |  |
|  |          |  |

Para esta tela a sugestão de organização é utilizar tabelas.

## Aula 16 – Parâmetros em Javascript

Todas as funções Javascript podem receber parâmetros. Você lembra o que são parâmetros? Explique que os parâmetros são informações que podem ser passados para a função. Você pode fazer uma analogia com uma conta de somar. Por exemplo, se você quer somar dois números antes de qualquer coisa é necessário saber quais são os números que serão utilizados. Esses números são parâmetros que a função vai receber. Vamos a um exemplo, na nossa calculadora era importante ter quatro funções (Soma, Subtração, Multiplicação e Divisão). Com os parâmetros podemos passar qual operação será feita.

| <pre><input onclick="Calculadora('Soma')" type="submit" value="Somar"/> <input onclick="Calculadora('Substracao')" type="submit" value="Subtrair"/> <input onclick="Calculadora('Multiplicacao')" type="submit" value="Multiplicar"/> <input onclick="Calculadora('Divisao')" type="submit" value="Dividir"/></pre>  |
|--|
| <pre><script type="text/javascript"> function Calculadora(0peracao){     var valorUm = document.getElementById('valorUm');     var valorDois = document.getElementById('valorDois');     var resultado = 0;     if (0peracao == 'Soma')     {         resultado = parseInt(valorUm.value) + parseInt(valorDois.value);     }     alert('Resultado:' + resultado); }</pre></td></tr><tr><td></script></pre> |
|  |

Mostre que neste exemplo todos os botões chamam a mesma função (Calculadora) e é passado como parâmetro qual operação deverá ser realizada. Explique também quem o "if" será utilizado como comando de decisão que será utilizado para identificar qual operação será realizada.

Faça um questionamento aos seus alunos. Pergunte o que eles acham que significa o "parseInt". Caso ninguém responda, explique que o parseInt é utilizado para transformar um texto em um número inteiro. Você pode pedir que eles testem a diferença de utilização fazendo o exemplo com o parseInt e sem o parseInt. Escolha um aluno e peça para ele dizer qual foi a diferença.

Terminado isso, peça que os alunos alterem a calculadora que eles fizeram. Todos os métodos das operações matemáticas serão substituídos por uma única função com o parâmetro correto.