

GABRIEL CHRISTIAN DE OLIVEIRA
LEANDRO SOBRAL DOS SANTOS
LUCAS CANNAVINA
WILLIAN TAVARES DE SOUZA

PROJETO DE WEBSITE PARA BARBEARIA

São Paulo
2021, v-1.0.0

GABRIEL CHRISTIAN DE OLIVEIRA
LEANDRO SOBRAL DOS SANTOS
LUCAS CANNAVINA
WILLIAN TAVARES DE SOUZA

PROJETO DE WEBSITE PARA BARBEARIA

Monografia apresentada ao Centro Universitário Carlos Drummond Andrade para obtenção da nota da disciplina "Projeto de Programação" no 1º semestre de 2021.

Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade
Faculdade de Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Programa de Graduação

Orientador: Eduardo Palhares Júnior

São Paulo
2021, v-1.0.0

GABRIEL CHRISTIAN DE OLIVEIRA
LEANDRO SOBRAL DOS SANTOS
LUCAS CANNAVINA
WILLIAN TAVARES DE SOUZA
PROJETO DE WEBSITE PARA BARBEARIA/ GABRIEL CHRISTIAN DE
OLIVEIRA
LEANDRO SOBRAL DOS SANTOS
LUCAS CANNAVINA
WILLIAN TAVARES DE SOUZA. – São Paulo, 2021, v-1.0.0-
37p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador: Eduardo Palhares Júnior

Projeto Integrador – Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade
Faculdade de Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Programa de Graduação, 2021, v-1.0.0.

1. Website. 2. Barbearia. 3. Processo. 4. Estrutura. I. Eduardo Palhares Júnior. II. Centro Universitário Carlos Drummond de Andrade. III. Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. IV. Projeto de Website para Barbearia.

GABRIEL CHRISTIAN DE OLIVEIRA
LEANDRO SOBRAL DOS SANTOS
LUCAS CANNAVINA
WILLIAN TAVARES DE SOUZA

PROJETO DE WEBSITE PARA BARBEARIA

Monografia apresentada ao Centro Universitário Carlos Drummond Andrade para obtenção da nota da disciplina "Projeto de Programação" no 1º semestre de 2021.

Trabalho aprovado. São Paulo, 24 de junho de 2021:

Eduardo Palhares Júnior
Orientador

Ricardo de Andrade
Convidado 1

São Paulo
2021, v-1.0.0

Agradecimentos

Agradecemos ao professor e orientador Eduardo Palhares Jr. por nos ter auxiliado, também à universidade pela oportunidade de realização deste trabalho, aos nossos pais e colegas por muito terem apoiado e orientado durante o processo de realização.

Resumo

O intuito deste trabalho é exibir a funcionalidade da estrutura de dados de website orientado a objeto e conseqüentemente exibir seu processo de criação e suas metodologias abordadas. No desenvolvimento deste trabalho, como forma de conclusão de semestre, obtendo todas as documentações apresentadas na forma de análise, foi utilizada a linguagem JavaScript, fórum do Github para pesquisa de informações sobre criações das tabelas e ferramentas da Web para criação do Design das páginas que serão baseados em uma barbearia.

Palavras-chave: Website. Barbearia. Processo. Estrutura.

Abstract

The purpose of this work is to show the functionality of the object-oriented website data structure and, consequently, show its creation process and its approached methodologies. In the development of this work, as a way to conclude the semester, obtaining all the documentation presented in the form of analysis, the JavaScript language was used, Github's forum for researching information about table creations and Web tools for creating the Design of the pages that will be based in a barbershop.

Keywords: Website. Barbershop. Process. Dtructure.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Index – Cria o cabeçalho, as sessões onde descreve a barbearia, a localização da barbearia por Google Maps.	33
Figura 2 – Monta uma lista com itens referente a os benefícios da barbearia, um vídeo do Youtube sobre corte de cabelo e barba, e no final as configurações do rodapé.	33
Figura 3 – Cria itens de lista nas UL com foto, descrição e preço do produto com um botão onde abre um modal, mostrando mais detalhes sobre o produto	34
Figura 4 – Cria uma paginação entre as páginas dos produtos sendo elas pagina 1 e pagina 2, rodapé e ícones das redes sociais.	34
Figura 5 – Cria caixas de para preenchimento de dados como: Nome, Sobrenome, Telefone, etc.	35
Figura 6 – Cria uma lista de opções, caixas de seleção e um botão para enviar os dados.	35
Figura 7 – Inicia a validação de todos os campos, limpa todas as validações antigas, pega todos inputs, transformar HTMLCollection em arr, loop nos inputs e validação mediante aos atributos encontrados.	36
Figura 8 – Método para validar se tem um mínimo de caracteres, método para validar se passou do máximo de caracteres, método para validar strings que só contem letras, método para validar e-mail.	36
Figura 9 – Verifica se um campo está igual ao outro, método para exibir inputs que são necessários, validando o campo de senha, explodir string em array.	37
Figura 10 – Método para imprimir mensagens de erro, checa os erros presentes no input, imprimir erro só se não tiver erros, remove todas as validações para fazer a checagem novamente, evento de envio do form, que valida os inputs.	37

Lista de quadros

Lista de tabelas

Tabela 1 – Tabela de cadastro	31
Tabela 2 – Tabela de agendamento	31

Sumário

1	INTRODUÇÃO	19
1.1	Descrição do negócio	19
1.2	Descrição dos problemas	20
1.3	Resultados propostos	20
2	DESENVOLVIMENTO	21
2.1	Objetivos	21
2.1.1	Objetivo Geral	21
2.1.2	Objetivos Específicos	21
2.2	Justificativa	21
2.3	Fundamentação teórica	21
2.3.1	Linguagens de programação	21
2.3.2	Banco de dados	22
2.4	Metodologia	22
2.4.1	HTML5	23
2.4.2	CSS	23
2.4.3	PHP	23
2.4.4	MySQL	23
2.4.5	Java script	23
3	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	27
	ANEXOS	29
	ANEXO A – TABELAS	31
	ANEXO B – CÓDIGOS E ESTRUTURA	33

1 Introdução

Atualmente os homens estão mais preocupados com sua aparência, melhor dizendo, estão mais vaidosos, independentemente de sua classe social. Essa preocupação segue estampada no rosto, o que se torna o cartão de visita mais bem recebido pelos empreendedores.

Historicamente falando a barba sempre esteve relacionada ao clero, ao conhecimento abundante, a poder, entre os religiosos como judeus e mulçumanos, seu uso sempre foi muito apreciado e respeitado.

Com o tempo ela perdeu sua valorização, sendo associada a falta de higiene, terrorismo e entre outros, ou seja, o rosto liso passou a ser tendência entre muitos, no entanto, atualmente a barba e o bigode bem cuidados são mais aceitos como um grande cuidado masculino por ambos os públicos (feminino e masculino).

Com efeito, esta aceitação trouxe uma demanda maior voltada a este tipo de cuidados, conseqüentemente trazendo mais clientes para as barbearias e salões de beleza.

Mentalizando a ideia do aumento de procura e percebendo que a pandemia atual trouxe em efeito o desligamento de diversas barbearias, nosso projeto atual de forma clara e objetiva para a divulgação da Barbearia barba de respeito onde seus clientes possam agendar seus horários e estar cientes de promoções e dias de funcionamento, respeitando todas as leis de quarentena.

1.1 Descrição do negócio

A barbearia barba de respeito tem como objetivo trazer comodidade e tranquilidade em seu atendimento, respeitando as normas da OMS (Organização Mundial da Saúde).

Fundada em 2019, a Barbearia já é destaque na cidade e conquista novos clientes a cada dia. Oferecemos profissionais experientes e antenados às mudanças no mundo da moda, atendimento online pelo site ou por telefone fixo e WhatsApp. Seu diferencial trata cortes de cabelos e barbas personalizados de acordo com a necessidade de nossos clientes, o tratamento vai desde cortes clássicos até atuais e personalizados, a barbearia também trabalha com diversos produtos nacionais e exportados para cada tipo de necessidade de nossos clientes.

1.2 Descrição dos problemas

Com o atual estado da pandemia, teve como efeito a perda de muitos clientes e vendas de nossos produtos, o que dificultou o crescimento do estabelecimento em geral, conseqüentemente foi tomada a decisão de trabalhar com agendamentos, no entanto o estabelecimento não possuía nenhuma forma atual de registro e a falta de organização dos registros de atendimento surgiram pela falta de um sistema de banco de dados, um local para os clientes agendarem e estarem atentos de nossa continuidade.

1.3 Resultados propostos

Mediante ao cenário atual, foi decidido entre os membros o início de um site voltado para o cadastro de nossos clientes a fim de conseguir organizar os agendamentos e exibir nossos produtos, com isso, conseguimos resgatar antigos clientes e voltar as atividades seguindo todas as normas de prevenção a COVID-19.

2 Desenvolvimento

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo Geral

Pretende-se com este trabalho desenvolver um site, que tem por objetivo o controle de vendas do estabelecimento. Tendo os valores de vendas dos produtos e serviços prestados. Servindo também como gerenciador para tudo que o cliente precisa para gerenciar seu negócio como por exemplos os agendamentos de horários.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Modelar o website;
- Fazer um demonstrativo do cadastro;
- Simular um exemplo de agendamento;
- Guardar o registro do serviço prestado;
- Simular o funcionamento do website;

2.2 Justificativa

Através de exemplos práticos demonstrado de uma barbearia e como os colaboradores deste local fazem seus controles de vendas e estoque decidimos automatizar seus serviços, retirando o uso de planilhas em papel e deixando automatizado seus processos. A proposta de utilizar uma barbearia como alvo no desenvolvimento surgiu pois é um tema bem atual e a possibilidade de serem feitas melhorias é grande já que muitos desses profissionais utilizam meios não tão atuais para a administração financeira e muito não utilizam sites para ajudar nos agendamentos, etc.

2.3 Fundamentação teórica

2.3.1 Linguagens de programação

"Aumento da capacidade de expressar ideias acredita-se que a profundidade com a qual as pessoas podem pensar é influenciada pelo poder de expressão da linguagem que usam para comunicar pensamentos."(SEBESTA, 2018)

A linguagem de programação é uma outra capacidade de expressar ideias, manuseá-las de forma que juntas resultam em um algoritmo para a solução de um problema. Por sua pouca fama entre os públicos, de fato, ela se encontra como uma expressão abstrata que muitas vezes a descrição e sua execução podem parecer complexas.

Da mesma forma que qualquer outra expressão, a linguagem de programação pode ser utilizada de diversas formas, em diversos "idiomas" próprios como a linguagem C, C++, C#, Python, Java, Cobol, etc. Cada uma voltada para execuções específicas, porém, podem ser utilizadas em outros afins, no entanto, não possuem a mesma eficiência que a linguagem própria.

Muitos programadores no momento em que decidem desenvolver um software, optam sempre pela linguagem que mais lhe é familiar, no entanto, como dito anteriormente, está escolha pode não suprir a necessidade desejada. Conhecer uma ampla variação de linguagens, pode abrir diversas possibilidades melhores para cada desenvolvedor em seu ambiente de trabalho, construindo novas possibilidades e aumentando o desempenho da função.

2.3.2 Banco de dados

Desde de o início dos tempos, houveram diversos antecessores de nosso atual banco de dados, seu início registrado pela humanidade se dão as antigas cavernas cuja finalidade artística de registrar momentos e acontecimentos é bem similar a nossos registros guardados em museus de formas expostas.

Após anos de perda de dados, papéis desgastados com o tempo, discos rígidos que corroíam com o tempo foram deixados para trás com o avanço da tecnologia, onde se tornou possível alocar dados outrora palpáveis em dados digitais de fácil locomoção e pouca dependência física de espaço.

"O banco de dados por si só, pode ser considerado como o equivalente eletrônico de um armário de arquivamento; ou seja, ele é um repositório ou recipiente para uma coleção de arquivos de dados computadorizado".(DATE, 2018)

Atualmente, a alta segurança de dados, permite que os dados não se percam com o tempo e não se desgastem pela ferrugem e acidentes recorrentes de nosso ambiente físico, com efeito, levando nosso conhecimento ao mundo digital onde pode ser seguramente armazenado.

2.4 Metodologia

Foram feitas visitas e acompanhamento rotineiro no local de trabalho compreendendo todas as necessidades da empresa. Utilizamos como instrumentos o conteúdo

mostrado em aula sobre HTML, CSS e PHP. E algumas matérias postadas no fórum da Oracle para correção de scripts do MYSQL.

2.4.1 HTML5

Utilizado para dar corpo, conteúdo e organização de suas informações.

2.4.2 CSS

Utilizado para dar corpo, cor e organização do Web site em todas as suas páginas, trazendo assim comodidade e familiaridade aos clientes em um ambiente intuitivo e de fácil acesso.

2.4.3 PHP

Intermediário entre o HTML e o MySQL.

2.4.4 MySQL

Banco de dados utilizado de forma local para o armazenamento de cadastros e agendamentos de clientes, seu método tem como base o armazenamento por fila, onde armazena os cadastros e agendamentos a partir do método FIFO (First In / First Out), facilitando o controle de atendimentos por turno.

2.4.5 Java script

Responsável pelas validações dos dados colocados em cadastro, fazendo com que todo cliente que queira se cadastrar, preencha obrigatoriamente todos os campos, evitando perda de dados essenciais para prestar serviço.

3 Conclusão

Este trabalho tem como objetivo a automatização de controle em geral de dados de uma Barbearia, com o auxílio deste site e banco de dados os funcionários poderão ter um controle sobre suas atividades e os administradores terão um controle maior sobre suas vendas e controle de seus estoques, não havendo mais a necessidade de utilização de folhas para anotação de controles em geral.

O sistema conseguiu atingir seus objetivos sendo eficaz em armazenamento de informações em seu banco de dados, a abordagem implementação sobre este sistema foi um grande desafio tendo a necessidade de acompanhamento presencial no local de trabalho para conseguir desenvolver um banco de dados compatível com todas as suas necessidades gerais de armazenamento de informações, tendo assim uma abordagem positiva em sua implementação.

Referências

DATE, C. *Introdução a sistemas de bancos de dados*. Rio de Janeiro, RJ, BRL: GEN LTC; 1ª edição (14 abril 2004), 2018. ISBN 9788535212730. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=xBeO9LSIK7UC>>. Citado na página 22.

SEBESTA, R. *Conceitos de Linguagens de Programação - 11.ed.* Bookman Editora, 2018. ISBN 9788582604694. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=J3RZDwAAQBAJ>>. Citado na página 21.

Anexos

ANEXO A – Tabelas

Tabela 1 – Tabela de cadastro

ID	NAME	LASTNAME	TEL	DATE	PASSWORD	EMAIL	CONTACTP	SHIFT	NOTF
INT	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR	DATE	VARCHAR	UNIQUE / VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
1	Willian	Tavares	(11) 98457-6225	22/09/1998	*****	willian@outlook.com	fixo	noite	sim
2	Lucas	Cannavina	(11) 94682-8494	03/03/1999	*****	lucas@hotmail.com	email	tarde	não
3	Leandro	Sobral	(11) 95784-6485	15/12/1995	*****	leandro@gmail.com	whatsapp	manha	não
4	Gabriel	Christian	(11) 95784-6485	09/01/1996	*****	gabriel@yahoo.com.br	whatsapp	tarde	sim

Tabela 2 – Tabela de agendamento

ID	NAME	LASTNAME	TEL	EMAIL	CONTACTP	SHIFT
PRIMARY KEY/ INT	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR	UNIQUE / VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR / FOREIGN KEY
3	Leandro	Sobral	(11) 95784-6485	leandro@gmail.com	whatsapp	manha
2	Lucas	Cannavina	(11) 94682-8494	lucas@hotmail.com	email	tarde
4	Gabriel	Christian	(11) 95784-6485	gabriel@yahoo.com.br	whatsapp	tarde
1	Willian	Tavares	(11) 98457-6225	willian@outlook.com	fixo	noite


```

<ul class="produtos">
  <li>
    <h2>Blend para barba</h2>
    
    <p class="produto-descricao">Blend original para crescimento de barba, e aparar falhas.</p>
    <p class="produto-preco">R$ 80,00</p>
    <button class="myBtn">Abrir Produto</button>
    <div id="myModal" class="modal">
      <div class="modal-content">
        <span class="close">&times;</span>
        <div class="infoadd"><p>Informações adicionais sobre:</p>
          
          <h2>Blend original para crescimento de barba, e aparar falhas.</h2>
          <p class="produto-descricao">Se você é o tipo de cara sem barba ou com falhas na barba que deseja ser um barbudo respeitado, que se destaca na galera, o blend original vai mudar a sua vida, fazendo crescer barba onde nunca cresceu.</p>
          <p class="produto-descricao">O blend original, ao contrário de outros produtos, não possui contraindicação ou efeitos colaterais, sendo testado e comprovado pela aviação, possuindo registro de grau II.</p>
        </div>
      </div>
    </li>
  <li>
    <h2>Pomada Modeladora</h2>
    
    <p class="produto-descricao">Versátil e de alta fixação, preserva a modelagem dos fios em ambientes úmidos.</p>
    <p class="produto-preco">R$ 60,00</p>
    <button class="myBtn">Abrir Produto</button>
    <div id="myModal" class="modal">
      <div class="modal-content">
        <span class="close">&times;</span>
        <div class="infoadd"><p>Informações adicionais sobre:</p>
          
          <h2>Pomada modeladora Balm para barbas.</h2>
          <p class="produto-descricao">Sua função é hidratar e reduzir o frizz nos fios rebeldes da sua barba, dando volume e maciez. Além de diminuir as irritações causadas pelo crescimento e aparagem da barba. Ah, e vale lembrar que ele ainda pode ser utilizado como um hidratante para quem tem a pele mais oleosa.</p>
        </div>
      </div>
    </li>
</ul>

```

Figura 3 – Cria itens de lista nas UL com foto, descrição e preço do produto com um botão onde abre um modal, mostrando mais detalhes sobre o produto

```

<center><div class="pagination">
  <a href="produtos.html">&laquo;</a>
  <a href="produtos.html">1</a>
  <a href="produtos2.html">2</a>
  <a href="produtos2.html">&raquo;</a>
</div></center>
</main>

<footer style="background-image: url('bg.jpg');">
  
  <p class="copyright">&copy; Copyright Barbearia
  - 2021</p>
</footer>

<!-- Transição ícones redes sociais -->

<ul class="ICONE_TRAN">
  <li>
    <a href="#">
      <a href="Timg/instagram-logo-pt">
        
        
      </a>
    </li>
  <li>
    <a href="#">
      <a href="Timg/whatsapp-logo-pt">
        
        
      </a>
    </li>
  <li>
    <a href="#">
      <a href="Timg/facebook-logo-pt">
        
        
      </a>
    </li>
</ul>

```

Figura 4 – Cria uma paginação entre as páginas dos produtos sendo elas pagina 1 e pagina 2, rodapé e ícones das redes sociais.

```

<div id="main-container">
  <h1 class="h1especial"><bold>Cadastre-se para agendar conosco</bold></h1>
  <form id="register-form">
    <div class="half-box spacing">
      <label for="name">Nome</label>
      <input type="text" name="name" id="name" placeholder="Digite seu nome" data-required data-min-length="3" data-max-length="16">
    </div>
    <div class="half-box">
      <label for="lastname">Sobrenome</label>
      <input type="text" name="lastname" id="lastname" placeholder="Digite seu sobrenome" data-required data-only-letters>
    </div>
    <div class="half-box spacing">
      <label for="tel">Contato</label>
      <input type="tel" name="tel" id="tel" placeholder="(xx) xxxxx-xxxx">
    </div>
    <div class="half-box">
      <label for="date">Data de nascimento</label>
      <input type="date" name="date" id="date" placeholder="">
    </div>
    <div class="half-box spacing">
      <label for="password">Senha</label>
      <input type="password" name="password" id="password" placeholder="Digite sua senha" data-password-validate data-required>
    </div>
    <div class="half-box">
      <label for="passconfirmation">Confirme sua senha</label>
      <input type="password" name="passconfirmation" id="passwordconfirmation" placeholder="Confirme sua senha" data-equal="password">
    </div>
  </form>
</div>

```

Figura 5 – Cria caixas de para preenchimento de dados como: Nome, Sobrenome, Telefone, etc.

```

<div class="full-box">
  <label for="email">E-mail</label>
  <input type="email" name="email" id="email" placeholder="Digite seu e-mail" data-min-length="2" data-email-validate>
</div>
</div>
<fieldset class="half-box-esp1">
  <legend>Como prefere o nosso contato?</legend>
  <select>
    <option>E-mail</option>
    <option>Telefone</option>
    <option>WhatsApp</option>
  </select>
</fieldset>
<fieldset class="half-box-esp2">
  <legend>Qual horário prefere ser atendido?</legend>
  <select>
    <option>Manhã</option>
    <option>Tarde</option>
    <option>Noite</option>
  </select>
</fieldset>
<div class="full-box">
  <input type="checkbox" name="agreement" id="agreement">
  <label for="agreement" id="agreement-label" >Gostaria de receber nossas novidades por email?</label>
</div>
<div class="full-box">
  <input type="checkbox" name="agreement" id="agreement">
  <label for="agreement" id="agreement-label" >Eu li e aceito <a href="#">termos de uso</a></label>
</div>
<div class="full-box">
  <input id="btn-submit" type="submit" value="Cadastrar">
</div>

```

Figura 6 – Cria uma lista de opções, caixas de seleção e um botão para enviar os dados.

```

class Validator {
  constructor() {
    this.validations = [
      'data-min-length',
      'data-max-length',
      'data-only-letters',
      'data-email-validate',
      'data-required',
      'data-equal',
      'data-password-validate',
    ]
  }

  // inicia a validação de todos os campos
  validate(form) {

    let currentValidations = document.querySelectorAll('form .error-validation');

    if(currentValidations.length) {
      this.cleanValidations(currentValidations);
    }

    let inputs = form.getElementsByTagName('input');
    let inputsArray = [...inputs];

    inputsArray.forEach(function(input, obj) {

      for(let i = 0; this.validations.length > i; i++) {
        if(input.getAttribute(this.validations[i]) != null) {

          let method = this.validations[i].replace("data-", "").replace("-", "");

          let value = input.getAttribute(this.validations[i])

          this[method](input, value);

        }
      }
    }, this);
  }
}

```

Figura 7 – Inicia a validação de todos os campos, limpa todas as validações antigas, pega todos inputs, transformar HTMLCollection em arr, loop nos inputs e validação mediante aos atributos encontrados.

```

minlength(input, minValue) {
  let inputLength = input.value.length;
  let errorMessage = "O campo precisa ter pelo menos ${minValue} caracteres";

  if(inputLength < minValue) {
    this.printMessage(input, errorMessage);
  }
}

maxlength(input, maxValue) {
  let inputLength = input.value.length;
  let errorMessage = "O campo precisa ter menos que ${maxValue} caracteres";

  if(inputLength > maxValue) {
    this.printMessage(input, errorMessage);
  }
}

onlyletters(input) {
  let re = /^[A-Za-z]+$/;

  let inputValue = input.value;

  let errorMessage = "Este campo não aceita números nem caracteres especiais";

  if(!re.test(inputValue)) {
    this.printMessage(input, errorMessage);
  }
}

emailvalidate(input) {
  let re = /^[S@S\.\S+$/;

  let email = input.value;

  let errorMessage = "Insira um e-mail no padrão matheus@email.com";
}

```

Figura 8 – Método para validar se tem um mínimo de caracteres, método para validar se passou do máximo de caracteres, método para validar strings que só contem letras, método para validar e-mail.

```

if(!re.test(email)) {
  this.printMessage(input, errorMessage);
}

}

equal(input, inputName) {
  let inputToCompare = document.getElementsByName(inputName)[0];
  let errorMessage = 'Este campo precisa estar igual ao ${inputName}';
  if(input.value != inputToCompare.value) {
    this.printMessage(input, errorMessage);
  }
}

required(input) {
  let inputValue = input.value;
  if(inputValue == '') {
    let errorMessage = 'Este campo é obrigatório';
    this.printMessage(input, errorMessage);
  }
}

passwordvalidate(input) {
  let charArr = input.value.split("");
  let uppercases = 0;
  let numbers = 0;
  for(let i = 0; charArr.length > i; i++) {
    if(charArr[i] == charArr[i].toUpperCase() && isNaN(parseInt(charArr[i]))) {
      uppercases++;
    } else if(isNaN(parseInt(charArr[i]))) {
      numbers++;
    }
  }
}

```

Figura 9 – Verifica se um campo está igual ao outro, método para exibir inputs que são necessários, validando o campo de senha, explodir string em array.

```

if(uppercases == 0 || numbers == 0) {
  let errorMessage = 'A senha precisa um caractere maiúsculo e um número';
  this.printMessage(input, errorMessage);
}

}

printMessage(input, msg) {
  let errorsQty = input.parentNode.querySelector('.error-validation');

  if(errorsQty == null) {
    let template = document.querySelector('.error-validation').cloneNode(true);
    template.textContent = msg;
    let inputParent = input.parentNode;
    template.classList.remove('template');
    inputParent.appendChild(template);
  }
}

cleanValidations(validations) {
  validations.forEach(el => el.remove());
}

}

let form = document.getElementById('register-form');
let submit = document.getElementById('btn-submit');
let validator = new Validator();

submit.addEventListener('click', function(e) {
  e.preventDefault();
  validator.validate(form);
});

```

Figura 10 – Método para imprimir mensagens de erro, checa os erros presentes no input, imprimir erro só se não tiver erros, remove todas as validações para fazer a checagem novamente, evento de envio do form, que valida os inputs.