

Linktree

28/09/2024

Matheus Patricio da S e Silva

projeto - CRUD em Laravel

1

Sumário:

	Sumário:	2
1.	Visão Geral	4
2.	Objetivos	4
3.	Especificações	4
4.	Documentação das Rotas	5
	4.1 Rotas Públicas	5
	Rota Principal	5
	4.2 Rotas de Administração	5
	Grupo de Rotas de Administração	5
	4.2.1 Autenticação	5
	4.2.2 Rotas Protegidas	6
	Gerenciamento de Páginas	6
	Gerenciamento de Links	7
	4.3 Páginas Dinâmicas	8
5.	Documentação do Login	8
	Objetivo	8
	Especificações	9
	5.1 loginAction	9
	Funcionalidade	9
	Importância	10
	Implementação	10
	5.2 Medidas de Segurança na Autenticação	11
	Tratamento de Credenciais Incorretas	11
6.	Registro de Usuários	13
	6.1 Método register	13
	Descrição:	14
	Explicação do Processo de Registro	14
	6.2 Método registerAction	16
	Explicação do registerAction	16
	Código:	16
7.	Estrutura da Página e Funcionalidades Principais:	18
	7.1 Organização Visual e Usabilidade	18
	7.2 Documentação das Funcionalidades	20

7.3 Script de Ordenação com Sortable.js	21
8. Métodos de Edição de Links no AdminController	23
8.1 Métodos de Edição de Links	23
8.2 editLink(\$slug, \$linkid)	23
8.3 editLinkAction(\$slug, \$linkid, Request \$request)	23
8.4. Exemplos de Configuração de Cores	24
8.5. Campos Disponíveis para Edição	24
9. Método delLink - Funcionalidade Excluir Link	28
Funcionamento	29
10. Controladores	30
10.1 AdminController	30
10.2 PageController	39
Método index	40
Método createPage	40
11.Modelos Blade e Estrutura Visual	43
11.1Index.blade.php	43
11.2 Visão Geral	44
Observações Importantes	44
Dependências	44
11.3 page_editlink.blade.php	45
page_editlink.blade.php	45
Visão Geral	45
11.4 page_links.blade.php	47
page_links.blade.php	47
Visão Geral	47
Estrutura	47
11.5 page.blade.php	49
Visão Geral	49
11.6 Menu de Navegação Lateral	49
11.7 template.blade.php	50
Visão Geral	50
11.8 notfound.blade.php	51
Visão Geral	51
12. Considerações Finais	
13. Contato e Suporte	53

1. Visão Geral

Este projeto é um sistema CRUD (Create, Read, Update, Delete) desenvolvido em Laravel, permitindo que usuários gerenciem links de maneira simples e intuitiva, semelhante ao Linktree.

2. Objetivos

 O objetivo deste projeto é desenvolver uma aplicação web que funcione como um serviço de gerenciamento de links, semelhante ao Linktree. A aplicação permitirá que os usuários criem, visualizem, editem e excluam links, proporcionando uma interface intuitiva e responsiva. O foco é facilitar a organização e o compartilhamento de links em um único local, melhorando a acessibilidade e a experiência do usuário.

3. Especificações

Plataforma: Aplicação web acessível via navegadores.

Tecnologia:

Backend: Laravel (PHP)

• Frontend: Blade (motor de templates do Laravel), HTML, CSS (Bootstrap)

Banco de Dados: MySQL

Funcionalidades:

- Adição de links com título e URL.
- Exibição de todos os links em uma lista.
- Edição de links existentes.
- Exclusão de links.

Requisitos:

- PHP 8.0 ou superior.
- Composer instalado.

• Servidor web (por exemplo, Apache ou Nginx) para execução.

Interface: Responsiva, utilizando Bootstrap para uma melhor experiência em dispositivos móveis e desktops.

4. Documentação das Rotas

Esta documentação descreve as rotas da aplicação Laravel, incluindo rotas principais e rotas administrativas. As rotas são organizadas em dois grupos: rotas públicas e rotas de administração.

4.1 Rotas Públicas

Rota Principal

• Método: GET

• URL: /

• **Controlador:** HomeController@index

• **Descrição:** Renderiza a página inicial da aplicação.

4.2 Rotas de Administração

Grupo de Rotas de Administração

• Prefixo: /admin

4.2.1 Autenticação

• Rota de Login

Método: GET

OURL: /admin/login

Controlador: AdminController@login

Nome da Rota: login

o **Descrição:** Exibe o formulário de login para administradores.

• Rota de Ação de Login

o Método: POST

URL: /admin/login

Controlador: AdminController@loginAction

o **Descrição:** Processa o envio do formulário de login.

• Rota de Registro

o Método: GET

URL: /admin/register

Controlador: AdminController@register

Nome da Rota: register

• **Descrição:** Exibe o formulário de registro para novos administradores.

• Rota de Ação de Registro

Método: POST

URL: /admin/register

Controlador: AdminController@registerAction

o **Descrição:** Processa o envio do formulário de registro.

Rota de Logout

o Método: GET

URL: /admin/logout

Controlador: AdminController@logoutDescrição: Realiza o logout do administrador.

4.2.2 Rotas Protegidas

Rota do Painel Administrativo

Método: GETURL: /admin/

Controlador: AdminController@index

Middleware: auth

o **Descrição:** Exibe o painel administrativo. Esta rota requer autenticação.

Gerenciamento de Páginas

• Links da Página

o Método: GET

o URL: /admin/{slug}/links

Controlador: AdminController@pageLinks

o **Descrição:** Exibe os links da página especificada pelo slug.

Design da Página

Método: GET

o URL: /admin/{slug}/design

Controlador: AdminController@pageDesign

o **Descrição:** Exibe a página de design da página especificada pelo slug.

• Estatísticas da Página

o Método: GET

o URL: /admin/{slug}/stats

Controlador: AdminController@pageStats

• **Descrição:** Exibe as estatísticas da página especificada pelo slug.

Gerenciamento de Links

• Atualização da Ordem dos Links

o Método: GET

o URL: /admin/linkorder/{linkid}/{pos}

Controlador: AdminController@linkOrderUpdate

o **Descrição:** Atualiza a ordem dos links.

Criar Novo Link

Método: GET

o URL: /admin/{slug}/newlink

Controlador: AdminController@newLink

o **Descrição:** Exibe o formulário para criar um novo link.

• Ação de Criar Novo Link

o Método: POST

OURL: /admin/{slug}/newlink

Controlador: AdminController@newLinkAction

o **Descrição:** Processa o envio do formulário para criar um novo link.

Editar Link

Método: GET

o URL: /admin/{slug}/editlink/{linkid}

Controlador: AdminController@editLink

o **Descrição:** Exibe o formulário para editar o link especificado.

• Ação de Editar Link

o Método: POST

o URL: /admin/{slug}/editlink/{linkid}

Controlador: AdminController@editLinkAction

Descrição: Processa o envio do formulário para editar o link.

Deletar Link

Método: DELETE

URL: /admin/{slug}/dellink/{linkid}

Controlador: AdminController@delLink

o **Descrição:** Deleta o link especificado.

4.3 Páginas Dinâmicas

Método: GETURL: /{slug}

• Controlador: PageController@index

• **Descrição:** Renderiza uma página dinâmica com base no slug. Garante que o slug não comece com admin.

```
// Rota principal
Route::get(un': '/', action: [HomeController::class, 'index']);

// Prefixo para rotas de admin
Route::get(un': '/'dadmin')-)group(callback: function (): void {
// Nota de exibicho do formulario de login
Route::get(un': '/'nojm', action: [AdminController::class, 'loginAction']);

// Nota de envio do formulario de login
Route::get(un': '/'nejin', action: [AdminController::class, 'loginAction']);

// Nota para exibir o formulario de registro
Route::get(un': '/'register', action: [AdminController::class, 'negister'])->name(name: 'register');

// Nota para exibir o formulario de registro
Route::get(un': '/'register', action: [AdminController::class, 'negisterAction']);

// Nota para exibir o formulario de registro
Route::get(un': '/'logout', action: [AdminController::class, 'negisterAction']);

// Nota para exibir o formulario de registro
Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'negisterAction']);

// Nota portegida pelo exiddleware de autenticação
Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'index'])->middleware(aiddleware: 'auth');

Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'index'])->middleware(aiddleware: 'auth');

Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'pagelinks']);
Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'pagelinks']);
Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'pagelinks']);

Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'pagelinks']);

Route::get(un': '/'action: [AdminController::class, 'medinaction']);

// Rota para páginss dinámicas

// Rota para páginss dinámicas
```

5. Documentação do Login

Objetivo

O objetivo desta seção é descrever o funcionamento do sistema de login da aplicação, detalhando a lógica implementada no código e a URL de acesso para os usuários.

Especificações

- **URL de Acesso**: O endpoint para acessar a página de login é /admin/login.
- **Métodos**: O sistema suporta dois métodos HTTP para login: GET e POST. O método GET é utilizado para exibir o formulário de login, enquanto o POST é utilizado para processar as credenciais fornecidas pelo usuário.

```
public function login(Request $request): Factory|Redirector|RedirectResponse|View
    if ($request->isMethod(method: 'get')) {
       return view(view: 'admin/login');
    $rules = [
        'email' => 'required|email',
        'password' => 'required|min:7'
    $messages = [
        'email.required' => 'O campo e-mail é obrigatório.',
        'email.email' => 'Informe um e-mail válido.',
        'password.required' => 'O campo senha é obrigatório.',
        'password.min' => 'A senha deve ter pelo menos 7 caracteres.'
    $validator = Validator::make(data: $request->all(), rules: $rules, messages: $messages);
    if ($validator->fails()) {
       return redirect()->back()->withErrors(provider: $validator)->withInput();
    if (Auth::attempt(credentials: ['email' => $request->email, 'password' => $request->password])) {
       return redirect(to: '/admin');
    return redirect()->back()->with(key: 'error', value: 'E-mail e/ou senha não conferem.');
```

5.1 loginAction

Funcionalidade

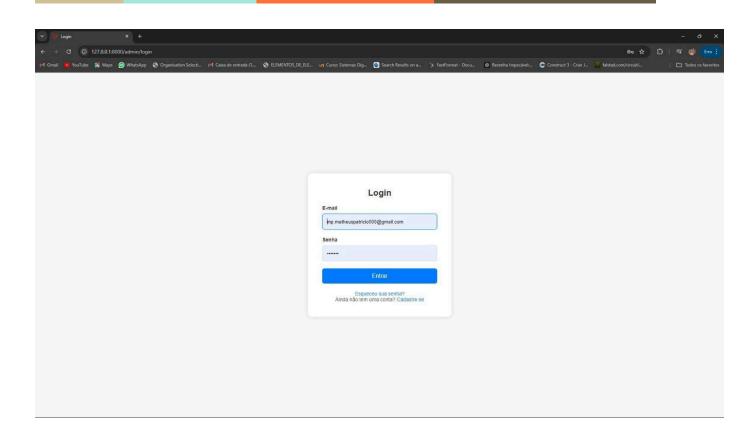
O método **loginAction** é responsável por gerenciar a autenticação de usuários no sistema. Ele processa as credenciais (e-mail e senha) fornecidas pelo usuário e tenta autenticar o acesso ao painel administrativo.

Importância

- **Segurança**: Garante que apenas usuários autenticados tenham acesso à área administrativa, protegendo informações sensíveis.
- Validação de Credenciais: Valida as credenciais do usuário e fornece feedback adequado em caso de falhas, como e-mail ou senha incorretos.
- **Redirecionamento**: Após a autenticação bem-sucedida, redireciona o usuário para o painel administrativo, melhorando a experiência do usuário.

Implementação

- 1. **Coleta de Credenciais**: Recebe as credenciais do usuário a partir da requisição.
- 2. Autenticação: Utiliza o método Auth::attempt para validar as credenciais.
- 3. Redirecionamento:
 - Se a autenticação for bem-sucedida, o usuário é redirecionado para /admin.
 - Se falhar, o usuário é redirecionado de volta para a página de login com uma mensagem de erro.



5.2 Medidas de Segurança na Autenticação

Tratamento de Credenciais Incorretas

- Mensagens de Erro:
 - o Mensagens de erro são exibidas ao usuário quando o login falha.

- Validação de Entrada:
 - O sistema verifica se os campos obrigatórios (e-mail e senha) estão preenchidos, evitando dados vazios.

• Proteção contra Força Bruta:

 Implementação de bloqueio temporário após várias tentativas de login incorretas.

• Token CSRF:

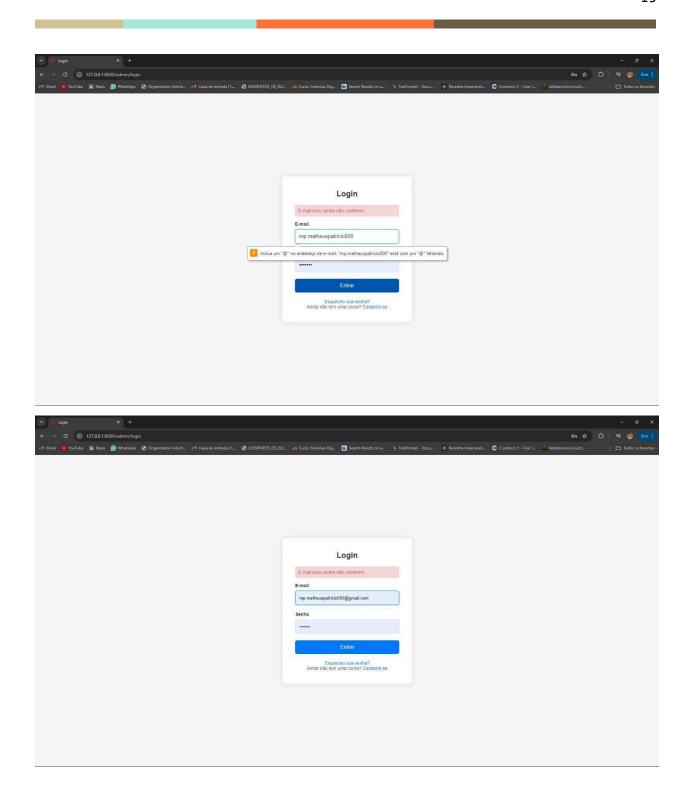
 Uso de token CSRF (@csrf) no formulário para proteger contra ataques de Cross-Site Request Forgery.

• Armazenamento Seguro de Senhas:

• Senhas são armazenadas usando técnicas de hash, como o bcrypt.

Redirecionamento Seguro:

 Após o login bem-sucedido, o usuário é redirecionado para uma página segura.



6. Registro de Usuários

6.1 Método register

Este método exibe a página de registro para requisições do tipo GET e processa o registro do usuário para requisições do tipo POST.

Descrição:

- **GET**: Exibe a view admin/register com o formulário de registro.
- **POST**: Realiza a validação dos dados e, em caso de sucesso, cria um novo usuário no banco de dados, logando-o automaticamente após o registro.

Explicação do Processo de Registro

- Exibição do Formulário de Registro:
 - Caso a requisição seja do tipo **GET**, o método retorna a view
 admin/register, onde o formulário de registro é exibido para o usuário.

• Validação de Dados:

O método define regras e mensagens de erro personalizadas para validar os campos de entrada:

- name: Obrigatório, tipo string e com um tamanho máximo de 255 caracteres.
- email: Obrigatório, em formato de e-mail e único na tabela users.
- password: Obrigatório, com um tamanho mínimo de 7 caracteres, e que deve ser confirmado.

Em caso de erro de validação, o usuário é redirecionado de volta ao formulário com os erros exibidos.

Criação do Usuário:

- Se os dados são válidos, cria-se uma instância do modelo User:
- name, email e password são atribuídos aos atributos do usuário.
- A senha é criptografada utilizando Hash::make antes de ser salva.

Após a criação do usuário, o sistema faz o login automático e redireciona para a página /admin.

Código:

```
class AdminController extends Controller
    public function register(Request $request): Factory|Redirector|RedirectResponse|View
   if ($request->isMethod(method: 'get')) {
        return view(view: 'admin/register');
   $rules = [
        'name' => 'required|string|max:255',
        'email' => 'required|email|unique:users,email',
        'password' => 'required|min:7|confirmed'
    ];
    $messages = [
        'name.required' => 'O campo nome é obrigatório.',
        'email.required' => 'O campo e-mail é obrigatório.',
        'email.email' => 'Informe um e-mail válido.',
        'email.unique' => 'Este e-mail já está em uso.',
        'password.required' => 'O campo senha é obrigatório.',
        'password.min' => 'A senha deve ter pelo menos 7 caracteres.',
        'password.confirmed' => 'As senhas não conferem.'
   ];
   $validator = Validator::make(data: $request->all(), rules: $rules, messages: $messages);
    if ($validator->fails()) {
        return redirect()->back()->withErrors(provider: $validator)->withInput();
   $user = new User();
    $user->name = $request->name;
    $user->email = $request->email;
   $user->password = Hash::make(value: $request->password);
   $user->save();
  Auth::login(user: $user);
  return redirect(to: '/admin');
```

6.2 Método registerAction

Este método alternativo de registro verifica se o e-mail já existe antes de cadastrar um novo usuário. Além disso, ele cria uma página associada ao novo usuário.

- Explicação do registerAction
- Verificação de Existência de E-mail:
 - O método registerAction primeiro verifica se o e-mail fornecido já existe na tabela users.
 - Caso o e-mail já exista, o usuário é redirecionado para a página de registro com uma mensagem de erro.

• Criação do Usuário e Página Associada:

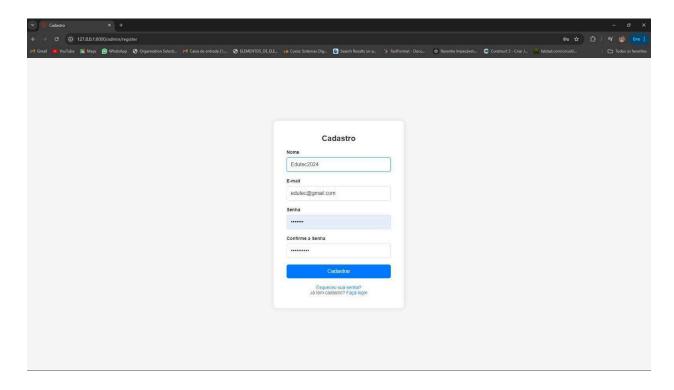
- Se o e-mail é único, o método cria um novo usuário e uma página personalizada para ele.
- Esta página associada recebe:
 - slug: Gerado automaticamente com o ID do usuário.
 - Configurações padrão, como op_title, op_font_color, op_bg_type, op_bg_value, op_profile_image e op_description.
- Após salvar a página, o usuário é logado automaticamente.

• Redirecionamento Final:

 Após o cadastro e login, o sistema redireciona o usuário para /admin com uma mensagem de sucesso.

Código:

```
public function registerAction(Request $request): mixed|RedirectResponse
    $creds = $request->only(keys: 'email', 'password', 'name');
    // Verifica se o email já existe
$hasEmail = User::where(column: 'email', operator: $creds['email'])->count();
    if ($hasEmail === 0) {
         $newUser = new User();
         $newUser->name = $creds['name'];
         $newUser->email = $creds['email'];
         $newUser->password = Hash::make(value: $creds['password']);
         $newUser->save();
         $page = new Page();
         $page->id_user = $newUser->id; // ID do novo usuário
$page->slug = 'pagina-inicial-' . $newUser->id; // Slug para a nova página
$page->op_title = 'Minha Página Inicial'; // Título padrão
         $page->op_font_color = '#000000'; // Cor da fonte padrão
         $page->op_bg_type = 'solid'; // Tipo de fundo padrão
$page->op_bg_value = '#FFFFFFF'; // Cor de fundo padrão
$page->op_profile_image = 'default_profile_image.jpg'; // Imagem de perfil padrão
         $page->op_description = 'Descrição padrão da página.'; // Descrição padrão
         $page->save(); // Salvar a nova página
         Auth::login(user: $newUser); // Logar o novo usuário
         return redirect(to: '/admin')->with(key: 'success', value: 'Usuário cadastrado com sucesso!');
         return redirect(to: '/admin/register')->with(key: 'error', value: 'Já existe um usuário com este e-mail.');
```



7. Estrutura da Página e Funcionalidades Principais:

• Página Principal do Usuário

- Ao fazer login, o usuário é redirecionado para o painel principal (/admin).
- Aqui, ele pode visualizar informações principais, incluindo suas páginas associadas, com destaque para o layout organizado e limpo.

• Gerenciamento de Links

- A página inclui a opção para o usuário visualizar, adicionar, editar e excluir links associados a uma página específica, acessada através do slug da página.
- Funções como pageLinks listam todos os links para a página correspondente do usuário, enquanto newLink e editLink permitem que ele adicione ou modifique links específicos.

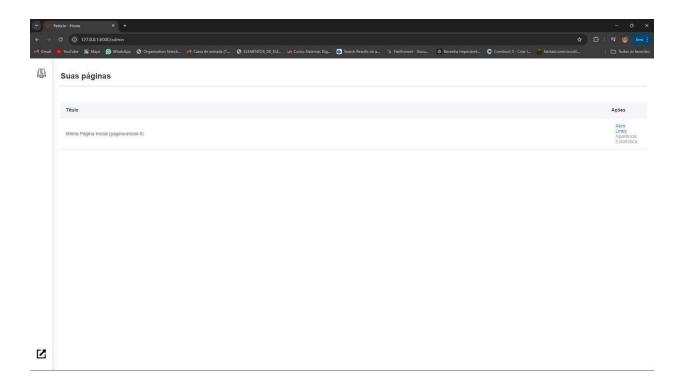
• Botões de Navegação e Ações

- Logout: Um botão de logout permite que o usuário encerre a sessão e seja redirecionado para a tela de login.
- Botões Aparência e Estatísticas: Embora desabilitados, esses botões são exibidos em tom cinza claro para indicar futuras funcionalidades. Eles já têm a estrutura de lógica implementada, mas as interfaces associadas a eles ainda não foram totalmente desenvolvidas.
- Aparência: Planejado para permitir que o usuário customize o design de suas páginas (cores, estilos de fundo, entre outros).
- Estatísticas: Dará ao usuário a capacidade de monitorar e analisar dados de visualização de suas páginas, possibilitando uma gestão mais estratégica.

7.1 Organização Visual e Usabilidade

A página foi desenhada para oferecer uma interface organizada e funcional,
 seguindo o padrão visual de um painel administrativo. O layout também apresenta

- uma boa hierarquia visual, com botões intuitivos e uma área de navegação que guia o usuário nas principais ações de forma simples e eficaz.
- A escolha por exibir botões desabilitados sugere ao usuário as atualizações que estarão disponíveis em breve, indicando que o sistema é expansível e moderno.





7.2 Documentação das Funcionalidades

• Botão "Novo Link":

 Localizado no topo da lista, este botão permite criar um novo link para a página do usuário. Ao ser clicado, direciona para a página de criação de um link novo.

• Lista de Links:

- Cada link é representado com as seguintes informações:
 - Título e URL do link.
 - Ícone para arrastar e reordenar.
 - Botões de ação:
 - Editar: Abre o formulário para edição completa do link selecionado.
 - **Excluir**: Remove o link com confirmação de exclusão.

• Reordenamento de Links:

 A funcionalidade de arrastar e soltar (*drag-and-drop*) é utilizada para alterar a ordem dos links diretamente na interface. Persistência da Ordem: Embora a biblioteca atualize visualmente a ordem, a aplicação garante que a nova ordem seja refletida no banco de dados através de uma requisição assíncrona (AJAX). A rota /admin/linkorder recebe o novo índice de cada link e ajusta as posições no banco.

• Validação e Segurança:

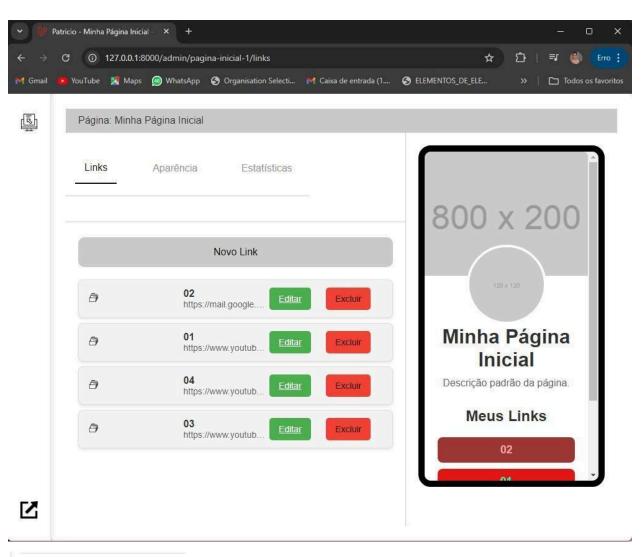
- Cada alteração de ordem é protegida com um token CSRF para garantir a segurança da requisição.
- Ao término do reordenamento, a página é recarregada para refletir a nova ordem visual.

7.3 Script de Ordenação com Sortable.js

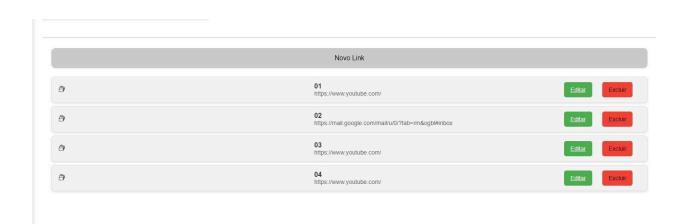
O script **Sortable** fornece um efeito de animação ao arrastar os itens, facilitando a interação. A função **onEnd** garante que:

- Cada alteração de ordem envia uma solicitação para atualizar a posição do link no servidor.
- Em caso de sucesso, a interface é recarregada para confirmar visualmente a alteração.

Esse sistema foi desenvolvido para garantir que a ordem dos links seja mantida conforme estabelecida pelo usuário, evitando discrepâncias entre o que é exibido e o que está salvo no banco de dados.







8. Métodos de Edição de Links no AdminController

A parte de edição de links no AdminController permite ao usuário alterar as configurações dos links associados a uma página específica, incluindo cor de fundo, cor do texto, tipo de borda, entre outros. Essa funcionalidade utiliza métodos HTTP GET e POST para exibir e processar o formulário de edição dos links.

8.1 Métodos de Edição de Links

8.2 editLink(\$slug, \$linkid)

Exibe o formulário de edição para um link específico associado a uma página.

• Parâmetros:

- \$slug: Identificador único da página.
- \$linkid: ID do link a ser editado.

Lógica:

- Verifica se a página e o link associados existem para o usuário autenticado.
- Exibe a view admin/page_editlink, passando os dados da página e do link.

8.3 editLinkAction(\$slug, \$linkid, Request \$request)

Processa o formulário de edição de um link.

Parâmetros:

- \$slug: Slug da página.
- \$linkid: ID do link a ser editado.
- o \$request: Contém os dados submetidos do formulário.

Validações:

- o status: Booleano que indica se o link está ativo ou inativo.
- o title: String, título do link com no mínimo 2 caracteres.
- o href: URL válida para o link.
- o op_bg_color: Cor de fundo no formato hexadecimal (#RRGGBB ou #RGB).
- o op_text_color: Cor do texto no formato hexadecimal.
- op_border_type: Tipo de borda, aceitando square (quadrada) ou rounded (arredondada).
- o label: Campo opcional para uma etiqueta de texto.

• Lógica:

- o Busca o link para edição e aplica os campos validados.
- Salva as alterações no link.
- Redireciona o usuário para a página de links.

8.4. Exemplos de Configuração de Cores

Para alterar a cor de fundo e a cor do texto de um link, utilize valores hexadecimais, como mostrado nos exemplos abaixo:

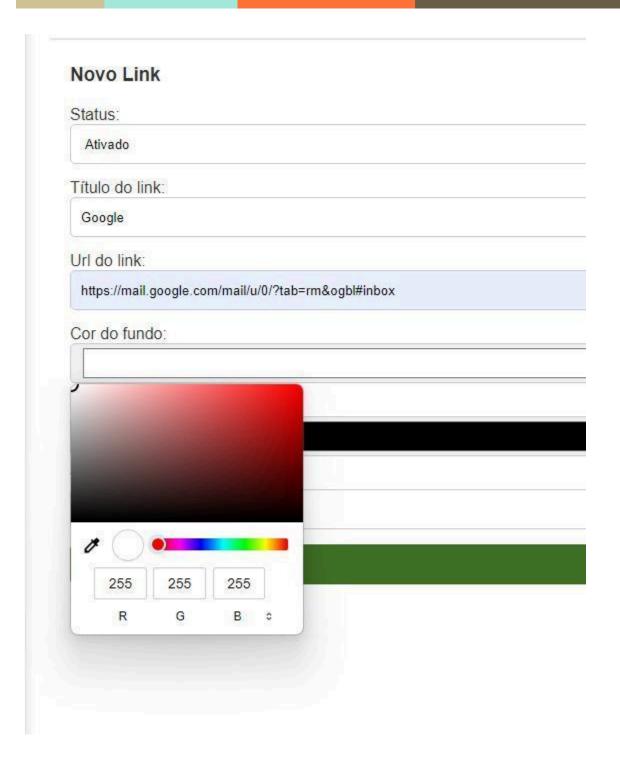
- Cor de Fundo (op_bg_color): #FFFFFF (branco) ou #000000 (preto)
- Cor do Texto (op_text_color): #FF5733 (vermelho alaranjado) ou #333333 (cinza escuro)

Nota: A validação hex é aplicada para assegurar que somente valores válidos de cor hexadecimal sejam aceitos.

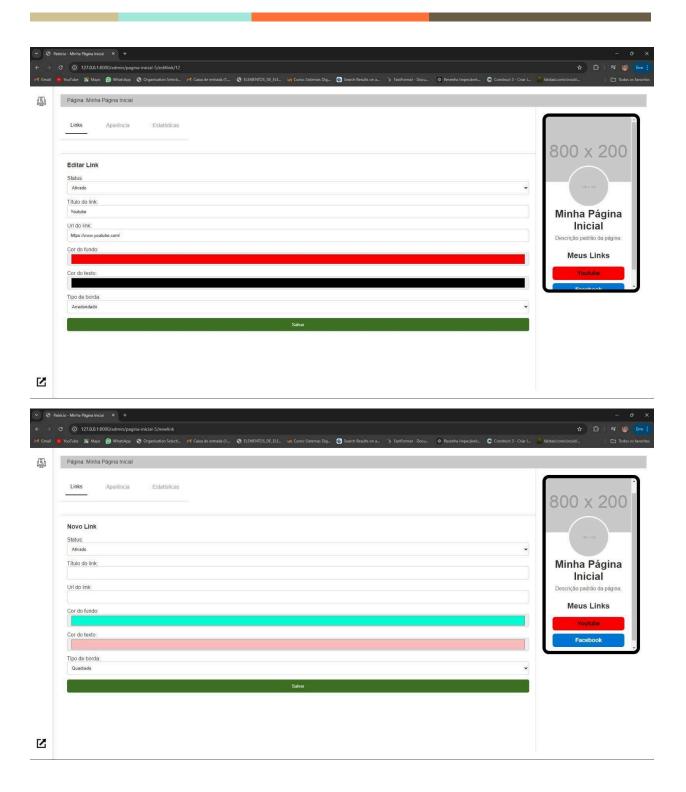
8.5. Campos Disponíveis para Edição

- **Título (title)**: Nome exibido para o link.
- **URL** (href): Endereço para o qual o link redireciona.
- Cor de Fundo (op_bg_color): Configuração visual do link.
- Cor do Texto (op_text_color): Ajuste da cor da fonte do link.

• **Tipo de Borda (op_border_type)**: Formato da borda; aceita valores square ou rounded.



e title field must	De at least	Z CHaracte	15.	
Status:				
Ativado				
Título do link:				
oioioioio				
Url do link:				
https://www.yout	ube.com/			
Cor do fundo:				
Cor do texto:				
Tipo de borda:				
Arredondado				



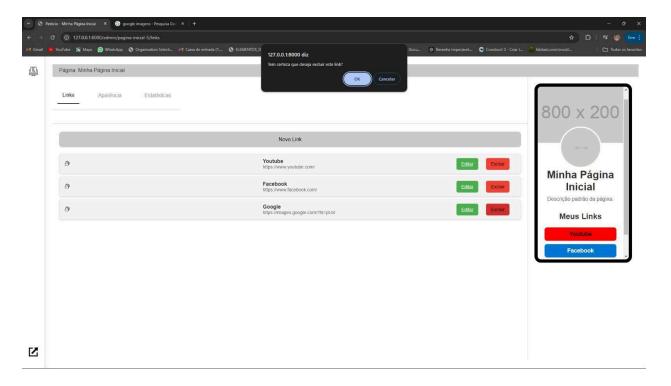
9. Método delLink - Funcionalidade Excluir Link

O método delLink do AdminController é responsável por excluir um link específico associado a uma página do usuário autenticado. Essa exclusão é feita diretamente no

banco de dados, removendo permanentemente o link. Além de apagar o link, o método reordena os links restantes para manter uma sequência de exibição correta.

Funcionamento

- **Busca da Página**: Através do slug, o método localiza a página associada ao usuário autenticado.
- **Verificação do Link**: Verifica a existência do link específico (linkid) relacionado a essa página.
- **Exclusão do Link**: Se o link existir, ele é deletado do banco de dados.
- Reordenação dos Links Restantes: Após a exclusão, o método ajusta a ordem dos links restantes, garantindo que a sequência continue consistente. Ele reatribui a posição (order) de cada link na página para evitar buracos na sequência de exibição.



```
public function delLink($slug, $linkid): Redirector|RedirectResponse
              $user = Auth::user();
              $page = Page::where(column: 'id_user', operator: $user->id)
                 ->where(column: 'slug', operator: $slug)
                 ->first();
              if (!$page) {
                  return redirect(to: '/admin');
387
              $link = Link::where(column: 'id_page', operator: $page->id)
                  ->where(column: 'id', operator: $linkid)
                  ->first();
              if ($link) {
                 $link->delete();
                  $allLinks = Link::where(column: 'id_page', operator: $page->id)
                      ->orderBy(column: 'order', direction: 'ASC')
                      ->get();
                  foreach ($allLinks as $linkKey => $linkItem) {
                     $linkItem->order = $linkKey;
                      $linkItem->save();
                  return redirect(to: '/admin/' . $page->slug . '/links');
              return redirect(to: '/admin');
```

10. Controladores

10.1 AdminController

O AdminController é o controlador responsável por gerenciar as principais funcionalidades administrativas da aplicação. Ele engloba operações relacionadas à autenticação de usuários, manipulação de links personalizados e gestão de páginas associadas aos usuários registrados. Suas funções incluem:

- **Autenticação de Usuários**: realiza o login e logout dos administradores, além de exibir a interface de login e registro.
- Gerenciamento de Usuários: valida e cadastra novos usuários, incluindo a criação de uma página inicial padrão para cada usuário recém-registrado.

- **Gestão de Páginas e Links**: exibe páginas e links associados aos usuários, permite adicionar, editar, reordenar e excluir links personalizados, utilizando uma biblioteca de drag-and-drop para reordenar visualmente e salvar no banco de dados.
- **Configurações de Design e Estatísticas**: inclui as interfaces para personalização de design da página e visualização de estatísticas (botões atualmente desativados e indicados como funcionalidades futuras).

O AdminController assim organiza e facilita a administração de conteúdos e interações, oferecendo um ponto central de controle e navegação para usuários autenticados.

```
class AdminController extends Controller
   public function login(Request $request): Factory|Redirector|RedirectResponse|View
       if ($request->isMethod(method: 'get')) {
           return view(view: 'admin/login');
       // Define regras e mensagens de validação para login
           'password' => 'required|min:7'
       $messages = [
           'email.required' => 'O campo e-mail é obrigatório.',
           'email.email' => 'Informe um e-mail válido.',
            'password.required' => 'O campo senha é obrigatório.',
       // Redireciona de volta caso haja erros de validação
       $validator = Validator::make(data: $request->all(), rules: $rules, messages: $messages);
        if ($validator->fails()) {
           return redirect()->back()->withErrors(provider: $validator)->withInput();
       // Tenta autenticar o usuário
        if (Auth::attempt(credentials: ['email' => $request->email, 'password' => $request->password])) {
           return redirect(to: '/admin');
        return redirect()->back()->with(key: 'error', value: 'E-mail e/ou senha não conferem.');
```

```
public function register(Request $request): Factory|Redirector|RedirectResponse|View
               if ($request->isMethod(method: 'get')) {
                   return view(view: 'admin/register');
               // Define regras e mensagens de validação para registro
               $rules = [
                   'name' => 'required|string|max:255',
                   'email' => 'required|email|unique:users,email',
               $messages = [
                   'name.required' => 'O campo nome é obrigatório.',
                   'email.required' => 'O campo e-mail é obrigatório.',
                   'email.email' => 'Informe um e-mail válido.',
'email.unique' => 'Este e-mail já está em uso.',
                   'password.required' => 'O campo senha é obrigatório.',
                   'password.min' => 'A senha deve ter pelo menos 7 caracteres.',
               $validator = Validator::make(data: $request->all(), rules: $rules, messages: $messages);
               if ($validator->fails()) {
                   return redirect()->back()->withErrors(provider: $validator)->withInput();
               // Cria e salva o novo usuário
186
               $user = new User();
               $user->name = $request->name;
               $user->email = $request->email;
               $user->password = Hash::make(value: $request->password);
               $user->save();
               Auth::login(user: $user);
              return redirect(to: '/admin');
```

```
public function registerAction(Request $request): mixed | RedirectResponse
    $creds = $request->only(keys: 'email', 'password', 'name');
    $hasEmail = User::where(column: 'email', operator: $creds['email'])->count();
    if ($hasEmail === 0) {
        $newUser = new User();
        $newUser->name = $creds['name'];
        $newUser->email = $creds['email'];
        $newUser->password = Hash::make(value: $creds['password']);
        $newUser->save();
        // Criar uma nova página associada ao usuário
        $page = new Page();
        $page->id_user = $newUser->id; // ID do novo usuário
        $page->slug = 'pagina-inicial-' . $newUser->id; // Slug para a nova página
$page->op_title = 'Minha Página Inicial'; // Título padrão
        $page->op_font_color = '#000000'; // Cor da fonte padrão
        $page->op_bg_type = 'solid'; // Tipo de fundo padrão
$page->op_bg_value = '#FFFFFF'; // Cor de fundo padrão
        $page->op_profile_image = 'default_profile_image.jpg'; // Imagem de perfil padrão
        $page->op_description = 'Descrição padrão da página.'; // Descrição padrão
        $page->save(); // Salvar a nova página
        Auth::login(user: $newUser); // Logar o novo usuário
        return redirect(to: '/admin')->with(key: 'success', value: 'Usuário cadastrado com sucesso!');
        return redirect(to: '/admin/register')->with(key: 'error', value: 'Já existe um usuário com este e-mail.');
```

```
public function pageLinks($slug): Factory|Redirector|RedirectResponse|View
    $user = Auth::user();
    $page = Page::where(column: 'slug', operator: $slug)
        ->where(column: 'id_user', operator: $user->id)
        ->first();
    if ($page) {
        $links = DB::table(table: 'links')->where(column: 'id_page', operator: $page->id)->get();
        return view(view: 'admin/page_links', data: [
            'menu' => 'links',
            'page' => $page,
            'links' => $links, // Adicionando a variável $links à view
        return redirect(to: '/admin');
public function linkOrderUpdate($linkid, $pos): array
    $user = Auth::user();
    $link = Link::find(id: $linkid);
    $myPages = Page::where(column: 'id_user', operator: $user->id)->pluck(column: 'id')->toArray();
    if (in_array(needle: $link->id_page, haystack: $myPages)) {
        if ($link->order > $pos) {
            $afterLinks = Link::where(column: 'id_page', operator: $link->id_page)
                ->where(column: 'order', operator: '>=', value: $pos)
            foreach ($afterLinks as $afterLink) {
                $afterLink->order++;
                $afterLink->save();
        } elseif ($link->order < $pos) {</pre>
            $beforeLinks = Link::where(column: 'id_page', operator: $link->id_page)
                ->where(column: 'order', operator: '<=', value: $pos)
                ->get();
            foreach ($beforeLinks as $beforeLink) {
                $beforeLink->order--; // Corrigido para beforeLink
                $beforeLink->save();
```

```
// Posicionando o item

$link->order = $pos;
$link->save();

// Corrigindo as posições

$allLinks = Link::where(column: 'id_page', operator: $link->id_page)

->orderBy(column: 'order', direction: 'ASC')

->get();

foreach ($allLinks as $linkKey => $linkItem) {

$linkItem->order = $linkKey;

$linkItem->save();

}

return [];

}
```

```
public function newLinkAction($slug, Request $request): Redirector | RedirectResponse
    $user = Auth::user();
    $page = Page::where(column: 'id_user', operator: $user->id)
         ->where(column: 'slug', operator: $slug)
         ->first();
    if ($page) {
         $fields = $request->validate(rules: [
              'status' = > ['required', 'boolean'],

'title' => ['required', 'min:2'],

'href' => ['required', 'url'],

'op_bg_color' => ['required', 'regex:/^[#][0-9A-F]{3,6}$/i'],

'op_text_color' => ['required', 'regex:/^[#][0-9A-F]{3,6}$/i'],

'op_border_type' => ['required', 'Rule::in(values: ['square', 'rounded'])],
               'label' => ['nullable', 'string']
         $newLink = new Link();
         $newLink->id_page = $page->id;
         $newLink->status = $fields['status'];
         $newLink->border = 1;
         $newLink->title = $fields['title'];
         $newLink->href = $fields['href'];
         $newLink->op_bg_color = $fields['op_bg_color'];
         $newLink->op_text_color = $fields['op_text_color'];
         $newLink->op_border_type = $fields['op_border_type'];
         $newLink->id_user = $user->id;
         $newLink->url = $fields['href'];
         $newLink->label = $fields['label'] ?? 'Default Label';
         // Define o campo `order` com base no próximo valor disponível
         $newLink->order = Link::where(column: 'id_page', operator: $page->id)->max(column: 'order') + 1;
         $newLink->save();
         return redirect(to: _'/admin/' . $page->slug . '/links');
     } else {
         return redirect(to: '/admin');
```

```
public function editLinkAction($slug, $linkid, Request $request): Redirector RedirectResponse
     $user = Auth::user();
     $page = Page::where(column: 'id_user', operator: $user->id)
    ->where(column: 'slug', operator: $slug)
           ->first();
     if (!$page) {
           return redirect(to: '/admin');
     $link = Link::where(column: 'id_page', operator: $page->id)
    ->where(column: 'id', operator: $linkid)
           ->first();
     if ($link) {
            $fields = $request->validate(rules: [
                 elds = %request->Validate(rules: [
    'status' => ['required', 'boolean'],
    'title' => ['required', 'min:2'],
    'href' => ['required', 'url'],
    'op_bg_color' => ['required', 'regex:/^[#][0-9A-F]{3,6}$/i'],
    'op_text_color' => ['required', 'regex:/^[#][0-9A-F]{3,6}$/i'],
    'op_border_type' => ['required', Rule::in(values: ['square', 'rounded'])],
    'label' => ['nullable', 'string']
           $link->status = $fields['status'];
           $link->title = $fields['title'];
           $link->href = $fields['href'];
           $link->op_bg_color = $fields['op_bg_color'];
           $link->op_text_color = $fields['op_text_color'];
           $link->op_border_type = $fields['op_border_type'];
           $link->save();
           return redirect(to: '/admin/' . $page->slug . '/links');
     return redirect(to: '/admin');
```

```
public function delLink($slug, $linkid): Redirector | RedirectResponse
    $user = Auth::user();
    $page = Page::where(column: 'id_user', operator: $user->id)
        ->where(column: 'slug', operator: $slug)
        ->first();
    if (!$page) {
        return redirect(to: '/admin');
    $link = Link::where(column: 'id_page', operator: $page->id)
        ->where(column: 'id', operator: $linkid)
        ->first();
    if ($link) {
        $link->delete();
        $allLinks = Link::where(column: 'id_page', operator: $page->id)
   ->orderBy(column: 'order', direction: 'ASC')
        foreach ($allLinks as $linkKey => $linkItem) {
            $linkItem->order = $linkKey;
            $linkItem->save();
        return redirect(to: '/admin/' . $page->slug . '/links');
    return redirect(to: '/admin');
public function pageDesign($slug): Factory|View
    return view(view: 'admin/page_design', data: [
```

10.2 PageController

O PageController é responsável por gerenciar a exibição e criação de páginas de perfil no sistema, permitindo que cada usuário visualize e configure suas páginas personalizadas. Abaixo estão os métodos e funcionalidades principais desse controlador.

Método index

- **Descrição**: Exibe uma página existente com base no slug fornecido na URL.
- Funcionamento:
 - o Primeiro, busca uma página no banco de dados com o slug especificado.
 - Se a página for encontrada, define o **background** da página com base nas configurações do usuário:
 - Imagem: utiliza uma URL para exibir a imagem de fundo.
 - Cor: define uma cor ou gradiente linear.
 - Recupera e exibe os links ativos associados a essa página, ordenados pela posição configurada.
 - Registra uma visualização no banco de dados para a página exibida, armazenando a data e incrementando o contador.
- **Retorno**: Renderiza a página de visualização com as informações configuradas ou exibe uma página "não encontrada" se o slug não existir.
- Variáveis Disponíveis na View:
 - font_color, profile_image, title, description, fb_pixel, bg, e links.

Método createPage

- **Descrição**: Cria uma nova página personalizada associada ao usuário autenticado.
- Funcionamento:
 - o Obtém o usuário atualmente autenticado no sistema.
 - Cria um novo registro na tabela Page e associa o id_user ao ID do usuário logado.
 - Preenche os campos da página com valores enviados pelo usuário e aplica padrões onde necessário (como o tipo de fundo ou cor).
 - Salva a nova página no banco de dados.

• **Retorno**: Redireciona para a área administrativa com uma mensagem de sucesso.

Esses métodos juntos proporcionam ao usuário a funcionalidade de criar e visualizar páginas personalizadas, com controle de design e links personalizados para sua exibição.

```
app > Http > Controllers > 🐡 PageController.php > ...
      namespace App\Http\Controllers;
      use Illuminate\Http\Request;
      use Illuminate\Support\Facades\Auth; // Importa Auth para pegar o usuário autenticado
      use App\Models\Page;
      use App\Models\Link;
      use App\Models\View;
      class PageController extends Controller
           public function index($slug): Factory|View
               $page = Page::where(column: 'slug', operator: $slug)->first();
               if ($page) {
                   $bg = '#ffffff';
                    switch ($page->op_bg_type) {
                       case 'image':
    $bg = "url('" . url(path: '/media/uploads') . '/' . $page->op_bg_value . "')";
                           $colors = explode(separator: ',', string: $page->op_bg_value);
$bg = 'linear-gradient(90deg, ';
                            $bg .= $colors[0] . ',';
                            $bg .= !empty($colors[1]) ? $colors[1] : $colors[0];
                           $bg .= ')';
                            break;
                   $links = Link::where(column: 'id_page', operator: $page->id)
                       ->where(column: 'status', operator: 1)
->orderBy(column: 'order')
                        ->get();
                    $view = View::firstOrNew(
                      attributes: ['id_page' => $page->id, 'view_date' => date(format: 'Y-m-d')]
                   $view->total = ($view->exists ? $view->total : 0) + 1;
                   $view->save();
                   return view(view: 'page', data: [
                        'font_color' => $page->op_font_color,
```

```
return view(view: 'page', data: [
               'font_color' => $page->op_font_color,
               'profile_image' => $page->op_profile_image ? url(path: '/media/uploads') . '/' . $page->op_profile_image : null,
               'title' => $page->op_title,
               'description' => $page->op_description ?? 'Sem descrição disponível',
               'fb_pixel' => $page->op_fb_pixel ?? null,
               'bg' => $bg,
               'links' => $links,
         return view(view: 'notfound');
public function createPage(Request $request): mixed|RedirectResponse
    $page = new Page():
    $page->id_user = $user->id; // Define o id_user como o ID do usuário logado
    $page->op_title = $request->input(key: 'op_title');
    $page->slug = $request->input(key: 'slug');
    $page >op_bg_type = $request->input(key: 'op_bg_type', default: 'color');
$page->op_bg_value = $request->input(key: 'op_bg_value', default: '#ffffff');
$page->op_font_color = $request->input(key: 'op_font_color', default: '#000000');
$page->op_description = $request->input(key: 'op_description', default: 'Descrição padrão');
     $page->save(); // Salva a nova página no banco
     return redirect(to: '/admin')->with(key: 'success', value: 'Página criada com sucesso!');
```

11. Modelos Blade e Estrutura Visual

```
index.blade.php

login.blade.php

page_design.blade.php

page_editlink.blade.php

page_links.blade.php

page.blade.php

register.blade.php

template.blade.php

notfound.blade.php

page.blade.php

page.blade.php

welcome.blade.php
```

11.1Index.blade.php

11.2 Visão Geral

A página index.blade.php é uma página de listagem das páginas gerenciáveis pelo usuário no sistema de administração. Ela utiliza o template admin.template.

Dentro da seção content, a página apresenta um cabeçalho com o título "Suas páginas" e uma tabela listando as páginas do usuário. Para cada página, exibe o título e uma série de links para acessar e gerenciar a página.

Cabeçalho da Tabela

- Coluna **Título**: Exibe o título da página.
- Coluna Ações: Fornece uma largura fixa de 20px para exibir as ações disponíveis para cada página.

Corpo da Tabela

- Cada linha da tabela representa uma página e contém:
 - **Título da Página**: Nome da página com o título \$page->op_title, seguido pelo slug.
 - Ações:
 - **Abrir**: Link para abrir a página em uma nova aba.
 - Links: Link para gerenciar os links associados à página.
 - Aparência: Link desativado (classe "disabled") para acessar o design da página.
 - Estatística: Link desativado para acessar as estatísticas da página.

Observações Importantes

- **Links Desativados**: Os links "Aparência" e "Estatística" têm a classe **disabled**, indicando que essas funcionalidades podem estar indisponíveis.
- Iteração de Dados: A exibição das páginas é feita usando o loop @foreach, que percorre a coleção \$pages.
- URLs Dinâmicas: Os URLs são construídos dinamicamente com o uso de {{ url()} }}, com base no slug de cada página para permitir acesso e gerenciamento específicos.

Dependências

Para o correto funcionamento dessa página, é necessário:

- Um layout admin.template.
- A coleção \$pages, que deve ser passada do controlador para a view, contendo o título (op_title) e slug de cada página.

11.3 page_editlink.blade.php

page_editlink.blade.php

Visão Geral

Página para criação e edição de links no painel administrativo, utilizando o template admin.page. Exibe um formulário para configurar atributos do link, como status, título, URL, cores e tipo de borda.

- Cabeçalho: Mostra "Editar Link" se \$link estiver definido; caso contrário, "Novo Link".
- **Exibição de Erros**: Exibe uma lista de erros de validação, se houver.
- Formulário:
 - **Status**: Define se o link está ativado ou desativado.
 - Título: Título do link.URL: Endereço do link.
 - Cor do Fundo/Text: Escolha de cores.
 - o **Tipo de Borda**: Opções de borda quadrada ou arredondada.

Formulário protegido por CSRF (@csrf) para segurança.

Esta página centraliza a criação e edição dos links com campos básicos de configuração.

```
<form method="POST">
       Status:<br />
        <select name="status">
            <option {{isset($link) ? ($link->status == '1' ? 'selected' : '') : ''}} value="1">Ativado</option>
<option {{isset($link) ? ($link->status == '0' ? 'selected' : '') : ''}} value="0">Desativado</option>
        Título do link: <br />
        <input type="text" name="title" value="{{$link->title ?? ''}}}" />
        <input type="text" name="href" value="{{$link->href ?? ''}}" />
      Cor do fundo: <br />
        <input type="color" name="op_bg_color" value="{{$link->op_bg_color ?? '#FFFFFF'}}" />
       Cor do texto: <br />
        <input type="color" name="op_text_color" value="{{$link->op_text_color ?? '#000000'}}" />
       Tipo de borda:<br />
        <select name="op_border_type">
           <option {{isset($link) ? ($link->op_border_type == 'square' ? 'selected' : '') : ''}} value="square">Quadrado
            <option {{isset($link) ? ($link->op_border_type == 'rounded' ? 'selected' : '') : ''}} value="rounded">
        <input type="submit" value="Salvar" />
</form>
```

11.4 page_links.blade.php

page_links.blade.php

Visão Geral

Página administrativa para listar, criar, editar, excluir e reordenar links associados a uma página específica.

Estrutura

Template

php

@extends('admin.page')

- Usa o layout admin.page para consistência visual no painel.
- **Botão "Novo Link"** Botão para adicionar um novo link, direcionando para a página de criação.
- **Listagem de Links** Cada link é listado em um item (1i) com:
 - Ícone para arrastar e reordenar.
 - o Informações do link (título e URL).
 - Botões de ação:
 - Editar: Abre a página de edição do link.
 - **Excluir**: Remove o link com confirmação.
- **Reordenação Dinâmica** Utiliza **Sortable.js** para permitir reordenação por "arrastar e soltar", enviando a nova ordem ao servidor via JavaScript e AJAX.

Essa página oferece uma interface completa para gerenciamento e ordenação de links.

11.5 page.blade.php

Visão Geral

O arquivo page_links.blade.php é uma interface de administração no sistema, projetada para gerenciar links específicos de uma página. O layout da página oferece um painel com navegação lateral para acessar diferentes seções (Links, Aparência e Estatísticas) e uma área de visualização em tempo real da página selecionada.

11.6 Menu de Navegação Lateral

O menu de navegação lateral permite ao usuário alternar entre as seções de Links, Aparência e Estatísticas da página. Cada item de menu usa uma lógica de estado ativo (active) e desativado (disabled) para mostrar visualmente ao usuário a seção que está acessando e desabilitar as seções que não estão ativas.

11.7 template.blade.php

Visão Geral

Este arquivo (template.blade.php) é o layout principal para as páginas do painel administrativo. Ele define a estrutura HTML básica e inclui uma navegação superior com links para a página inicial do painel e para logout. Além disso, permite a inclusão dinâmica de conteúdo e títulos de página, mantendo o layout consistente em todas as páginas do painel.

11.8 notfound.blade.php

Visão Geral

O arquivo notfound.blade.php é uma página de erro personalizada que informa ao usuário que a página solicitada não foi encontrada (404). Esta página é projetada para ser simples e amigável, proporcionando ao usuário uma experiência clara e um link de retorno à página inicial.

```
resources > views > 1 notfound.blade.php
      <!DOCTYPE html>
      <html lang="en">
          <meta charset="UTF-8">
          <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
          <title>Página Não Encontrada</title>
              body {
                   font-family: Arial, sans-serif;
                  background-color: #f8f9fa;
                  text-align: center;
                  padding: 50px;
                  font-size: 2.5rem;
                   color: #333;
              p {
                   font-size: 1.2rem;
                  color: #666;
                  display: inline-block;
                  margin-top: 20px;
                  text-decoration: none;
                  color: #007bff;
                  border: 1px solid #007bff;
                  padding: 10px 20px;
                  border-radius: 5px;
 30
                  transition: background-color 0.3s, color 0.3s;
                  background-color: #007bff;
                  color: #fff;
          <h2>Página não encontrada</h2>
          >Desculpe, a página que você está tentando acessar não existe ou foi removida.
          <a href="{{ url(path: '/') }}">Voltar para a Página Inicial</a>
```

12. Considerações Finais

Este projeto CRUD em Laravel foi desenvolvido com o intuito de oferecer uma plataforma simples e eficiente para o gerenciamento de links. A arquitetura em Laravel, juntamente com as boas práticas de segurança e a interface amigável,

tornam esta aplicação robusta e acessível. O projeto também está preparado para futuras melhorias, como estatísticas e customizações de design.

13. Contato e Suporte

Para dúvidas, sugestões ou suporte técnico, entre em contato:

Matheus Patricio

Email: matheuspatricio.aspx@gmail.com

LinkedIn: https://www.linkedin.com/in/matheus-patricio-ab77031b6/