





Curso Superior de Desenvolvimento de Software Multiplataforma

Fabricio Rosa Soica, RA 3011392323002

Lucas Basso do Rego, RA 3011392323043

Matheus Fernandes Dias, RA 3011392323014

Matheus Prado Porciuncula, RA 3011392323031

Projeto Interdisciplinar Engenharia de Software II Desenvolvimento Web II Banco de Dados Relacional

StrayCode

Orientadores: Prof^a Cristiane Palomar Mercado Prof^o Rodrigo de Paula Diver Prof^o Jones Artur Gonçalves Prof^o Wladimir Zuanazzi

Votorantim Junho, 2024

RESUMO

Este projeto tem por finalidade auxiliar pessoas que desejam abrir empresa, a obter informações pertinentes a este assunto para que consigam de forma adequada administrá-la. Sendo assim, foi desenvolvido um sistema web que permite ao usuário responder um questionário com dados sobre tipo, ramo e atividade de empresa e o sistema mostra informações contábeis e fiscais sobre abertura da empresa em questão. Com isto, o website centraliza informações contábeis, que são requeridas por muitas pessoas que querem empreender ou já são empreendedores, tornando o acesso fácil e rápido a esses dados.

SUMÁRIO

	1	DE	ESCRIÇÃO DO PROJETO1	
1.1	Pro	pos	sta do Software1	
1.2	Jus	tific	cativa1	
1.3	Map	oa (do Site2	
1.4	Log	jom	arca2	
	2	RE	EQUISITOS DO PROJETO3	
2.1	Lev	ant	amento de Requisitos3	
2.2	Red	quis	sitos Funcionais4	
2.3	Dia	gra	ma de Caso de Uso5	
2.4	Des	scri	ção do Caso de Uso6	
2.5	Red	quis	sitos Não Funcionais13	
	3	PF	ROJETO DO SOFTWARE14	
3.1	Tec	nol	ogias Utilizadas14	
3.2	Мо	delo	o de dados16	
	3.2.	1	Modelo Conceitual1	6
	3.2.2	2	Modelo Lógico1	6
	3.2.3	3	Diagrama de Classe	7
	3.2.4	4	Diagrama de Atividades1	8
	3.2.5	5	Diagrama de Sequência1	S
	4	Int	erfaces com o usuário20	
	5	ES	STRATÉGIA DE TESTES25	
	6	IM	PLANTAÇÃO26	
	7	RE	FERÊNCIAS27	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do site	2
Figura 2 – Logomarca	2
Figura 3 - Diagrama de Casos de Uso	5
Figura 4 - Modelo Conceitual	16
Figura 5 - Modelo Lógico	16
Figura 6 - Diagrama de Classes	17
Figura 7 - Diagrama de Atividades	18
Figura 8 - Diagrama de Sequência	19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Requisitos Funcionais	. 4
Quadro 2 - Caso de uso: "Login"	. 6
Quadro 3 - Caso de uso: "Redefinir Senha"	. 6
Quadro 4 - Caso de uso: "Cadastro"	. 8
Quadro 5 - Caso de uso: "Questionário"	. 9
Quadro 6 - Caso de Uso: "Contato"	11
Quadro 7 - Caso de uso: "Visualizar Abrir empresa"	11
Quadro 8 - Caso de uso: "Visualizar Escolher contabilidade"	12
Quadro 9 - Caso de uso: "Visualizar Planejar"	12
Quadro 10 - Requisitos Não Funcionais	13

1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1 Proposta do Software

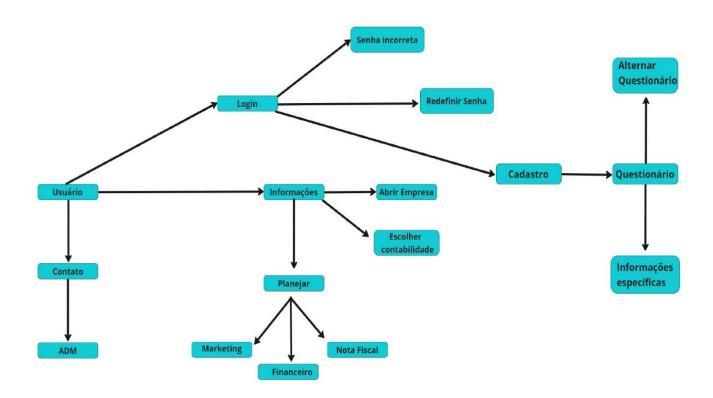
O software projetado tem por objetivo uma interação com novos empreendedores, estes, após a resposta de um questionário direcionado, terão acesso a informações pertinentes à área de atuação em que pretende iniciar sua empresa, como exemplo de tipos de tributação adequadas a seu ramo de atuação e como proceder com o início das atividades.

1.2 Justificativa

A ideia do site surgiu com a necessidade da busca de informação para quem procura iniciar seu empreendimento e não tem onde obter informações para que consiga se adequar as regras para a abertura da empresa.

1.3 Mapa do Site

Figura 1 - Mapa do site



Fonte: Autoria Própria

1.4 Logomarca

Figura 2 – Logomarca



2 REQUISITOS DO PROJETO

2.1 Levantamento de Requisitos

Com a vivência mercadológica de um dos integrantes do grupo e a própria busca por informações sobre o tema, vimos a necessidade de concentrar várias informações contidas em diversos sites em um único mecanismo o qual o empreendedor terá acesso as informações sobre a abertura de sua empresa e como enquadrar ela na melhor forma de tributação e não ficar refém de contadores que podem, por possuir diferença nos valores de honorários, enquadrar a empresa em uma forma de tributação mais alta.

A busca de informação para a base será coletada em sites do governo federal, Sebrae e informações de prefeituras.

2.2 Requisitos Funcionais

Quadro 1 - Requisitos Funcionais

Número		
de Requisito	Nome	Descrição
RF001	Gerenciar Banner	Banner com informações institucionais
RF002	Menu Login	Acesso às funcionalidades
RF003	Informações do Site	Guias para navegar entre conteúdos informativos (Planejar, Marketing, Financeiro, Nota Fiscal, Abrir Empresa, Escolher Contabilidade
RF004	Contato	Guia para contactar a empresa
111 004	Contato	
RF005	Guias informativas	Guias com informações sobre a empresa e termos de privacidade
RF006	Sugestões	Guia com sugestões para a empresa
RF007	Cadastro de Usuário	Cadastrar informações do usuário
RF008	Questionário	Dados para acesso às informações contáveis de determinado tipo de empresa

2.3 Diagrama de Caso de Uso

Questionário <<include>> Cadastro Redefinir senha <<extend>> Visualizar <<extend>> Login Abrir empresa Usuário <<extend>> Visualizar Escolher Contato contabilidade Visualizar <<extend>> Planejar Nota fiscal <extend>> <<extend>> Financeiro Marketing

Figura 3 - Diagrama de Casos de Uso

2.4 Descrição do Caso de Uso

Quadro 2 - Caso de uso: "Login"

Coop do was	Lasis		
Caso de uso	Login		
Ator Principal	Usuário		
Ator Secundário	-		
Pré-condições	Usuário possuir credenciais de autenticação válidas		
Pós-condições		tenticado no sistema e tem acesso aos os conforme suas permissões.	
	Fluxo	Principal	
Ações o	lo Ator	Ações do Sistema	
	Lo	OGIN	
O usuário ac login do siste	essa a página de ma.		
	ere seu nome de nha nos campos ntes.		
3. O usuário credenciais, o "Login".	confirma suas clicando no botão		
		O sistema verifica as credenciais fornecidas pelo usuário.	
		5. Se as credenciais estiverem corretas, o sistema valida o usuário e concede acesso ao sistema.	
		O sistema redireciona o usuário para a página inicial.	
	SENHA I	NCORRETA	
		No passo 4 do Fluxo Login, se as credenciais fornecidas pelo usuário estiverem incorretas, o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que as credenciais são inválidas. **Torio Préprio** 1. No passo 4 do Fluxo Login, se as credenciais pelo usuário Préprio Prép	

Caso de uso	Redefinir Senha	
Ator Principal	Usuário	
Ator Secundário	_	
Pré-condições	O usuário possui u	ıma conta registrada no sistema.
Pós-condições	·	à à conta do usuário é redefinida com
	Fluxo	Principal
Ações d	o Ator	Ações do Sistema
	REDEFIN	NIR SENHA
 O usuário ace redefinição sistema. 	essa a página de de senha no	
		O sistema exibe um formulário que solicita informações para identificar a conta do usuário, como nome de usuário, endereço de e-mail associado à conta
 O usuário informações r identificar sua 	fornece as necessárias para conta.	
		 O sistema verifica as informações fornecidas pelo usuário para identificar a conta correspondente.
		 Se as informações forem válidas, o sistema exibe um formulário para que o usuário insira uma nova senha.
6. O usuário inse nos campos e confirma.	ere a nova senha correspondentes	
		 O sistema exibe uma mensagem confirmando que a senha foi redefinida com sucesso e grava a nova senha no banco de dados.

INFORMAÇÃO INVÁLIDA 1. No passo 4 do Fluxo redefinir senha, se as informações fornecidas pelo usuário não puderem identificar uma conta correspondente, o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que as informações são inválidas.

Quadro 4 - Caso de uso: "Cadastro"

Caso de uso	Cadastro	
Ator Principal	Usuário	
Ator Secundário	-	
Pré-condições	O usuário acessou	ı a página de registro ou cadastro.
Pós-condições	O usuário tem uma conta registrada no sistema com as informações fornecidas durante o cadastro.	
	Fluxo	Principal
Ações d	lo Ator	Ações do Sistema
	CAD	ASTRO
O usuário acc registro ou ca	essa a página de idastro.	
		 O sistema exibe um formulário de cadastro com campos para inserção de informações necessárias, como nome, sobrenome, endereço de e-mail, senha etc.
3. O usuário formulário informações confirma.	preenche o com suas pessoais e	

	4. O sistema valida os dados inseridos pelo usuário, garantindo que os campos obrigatórios estejam preenchidos corretamente e que o endereço de e-mail seja único.
	5. Se todas as informações estiverem corretas, o sistema exibe uma mensagem de confirmação informando que o cadastro foi concluído com sucesso.
	6. Sistema executa caso de uso "Questionário".
DADOS	INVÁLIDOS
	No passo 4 do Fluxo Cadastro, se alguma informação inserida pelo usuário for inválida ou faltar, o sistema exibe mensagens de erro indicando quais campos precisam ser corrigidos.

Quadro 5 - Caso de uso: "Questionário"

Caso de uso	Questionário		
Ator Principal	Usuário		
Ator Secundário	-		
Pré-condições	Usuário possuir cad	astro finalizado	
Pós-condições	O usuário tem uma conta registrada no sistema com as informações fornecidas durante o questionário.		
Fluxo Principal			
Ações d	lo Ator	Ações do Sistema	
	RESPONDER QUESTIONÁRIO		
 O usuário ao questionário. 	essa a página de		

	 O sistema exibe um formulário de questionário para informações específicas da área de atuação da sua empresa.
O usuário preenche o formulário com informações da sua empresa e confirma.	
	4. O sistema valida os dados inseridos pelo usuário, garantindo que os campos obrigatórios estejam preenchidos corretamente.
	5. Se todas as informações estiverem corretas, o sistema exibe uma mensagem de confirmação informando que o questionário foi concluído com sucesso e grava as respostas no BD.
 O usuário pode agora acessar o sistema usando as credenciais fornecidas durante o cadastro com informações personalizada referente ao questionário. 	
ALTERAR QU	ESTIONÁRIO
O usuário acessa a página de questionário.	
	 O sistema exibe o formulário de questionário com as informações específicas da área de atuação da sua empresa preenchida.
 O usuário edita o formulário com informações necessárias. 	
	4. O sistema valida os dados inseridos pelo usuário, garantindo que os campos obrigatórios estejam preenchidos corretamente.

	5. Se todas as informações estiverem corretas, o sistema exibe uma mensagem de confirmação informando que o questionário foi alterado com sucesso.
 O usuário pode agora retornar ao sistema com informações personalizada referente ao questionário alterado. 	

Quadro 6 - Caso de Uso: "Contato"

Caso de uso	Contato	
Caso de uso		
Ator Principal	Usuário	
Ator Secundário	Administrador	
Pré-condições	Usuário possuir cadastro no site e estar logado	
Pós-condições	-	
Fluxo Principal		
A - ~		. ~
Ações o	lo Ator	Ações do Sistema
1. Usuário rolar a b		Açoes do Sistema
1. Usuário rolar a b	arra até o rodapé	2. Sistema mostra as opções de contato disponíveis para o usuário.

Quadro 7 - Caso de uso: "Visualizar Abrir empresa"

Caso de uso	Visualizar "Abrir empresa"	
Ator Principal	Usuário	
Ator Secundário	-	
Pré-condições	Usuário possuir cadastro e estar logado no site	
Pós-condições	-	
Fluxo Principal		

Ações do Ator	Ações do Sistema		
Usuário clicar na aba "Abrir empresa".			
	 Sistema exibe informações detalhadas sobre as melhores formas para abrir uma empresa de acordo com as respostas do questionário. 		

Quadro 8 - Caso de uso: "Visualizar Escolher contabilidade"

Caso de uso	Visualizar "Escolher contabilidade"				
Ator Principal	Usuário				
Ator Secundário	-				
Pré-condições	Usuário possuir cadastro e estar logado no site				
Pós-condições	-				
Fluxo Principal					
Ações d	o Ator	Ações do Sistema			
Usuário clicar na contabilidade"	a aba "Escolher				
		Sistema exibe informações detalhadas sobre contabilidade e as melhores práticas para escolher um contador de acordo com as			

Quadro 9 - Caso de uso: "Visualizar Planejar"

Caso de uso	Visualizar Planejar			
Ator Principal	Usuário			
Ator Secundário	-			
Pré-condições	Estar logado no site			
Pós-condições	-			
Fluxo Principal				
Ações do Ator Ações do Sistema		Ações do Sistema		
FINANCEIRO				
Acessar aba de Financeiro				

	5. Sistema exibe informações detalhadas de como gerenciar as finanças da empresa de acordo com o perfil			
MARKETING				
Acessar aba de Marketing				
	 Sistema exibe informações detalhas sobre as melhores estratégias de marketing para cada perfil de empresa. 			
NOTA FISCAL				
Acessar aba de Nota Fiscal				
	 Sistema exibe as informações detalhadas sobre todas as taxas e tributações de acordo com o perfil da empresa 			

2.5 Requisitos Não Funcionais

Quadro 10 - Requisitos Não Funcionais

Número de Requisito	Nome
RNF001	Utilizar linguagem de programação HTML, CSS e Bootstrap
RNF002	Interface principal voltada para usuário, em navegador de internet
RNF003	Interface será responsiva
RNF004	Banco de dados com informações específicas para cada tipo de questionário
RNF005	Necessário estar conectado à internet

3 PROJETO DO SOFTWARE

3.1 Tecnologias Utilizadas

VS Code ¹: É um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux e macOS. Ele inclui suporte para depuração, controle de versão Git embutido, realce de sintaxe, conclusão de código inteligente, snippets e refatoração de código.

GitHub²: É uma plataforma de hospedagem de código-fonte e arquivos com controle de versão usando o Git. Ele permite colaboração, revisão de código, rastreamento de bugs e funcionalidades de CI/CD. GitHub é amplamente utilizado para projetos de software de código aberto e privado.

Bootstrap³: É um framework front-end de código aberto para desenvolvimento de websites e aplicações web responsivas e móveis. Ele fornece templates baseados em HTML e CSS para tipografia, formulários, botões, navegação e outros componentes de interface.

Angular⁴: É uma plataforma de aplicações web open-source baseada em TypeScript, desenvolvida pelo Google. É utilizada para criar aplicativos web dinâmicos e single-page, oferecendo uma arquitetura robusta e componentes reutilizáveis.

Angular Material⁵: É um conjunto de componentes de interface de usuário para Angular, desenvolvidos segundo as diretrizes do Material Design do Google. Ele oferece uma coleção de componentes reutilizáveis e acessíveis que seguem padrões modernos de design."

³ https://getbootstrap.com/

¹ https://code.visualstudio.com/

² https://github.com/

⁴ https://angular.dev/

⁵ https://material.angular.io/

Figma⁶: É uma ferramenta de design de interface e prototipagem baseada na web, com suporte para trabalho colaborativo em tempo real. Ela é amplamente utilizada para o design de interfaces de usuário (UI) e experiência do usuário (UX)."

Astah⁷: É uma ferramenta de modelagem UML (Unified Modeling Language) que permite aos desenvolvedores criar diagramas para visualizar e documentar sistemas de software. Suporta diversos tipos de diagramas, incluindo diagramas de classe, de caso de uso e de sequência.

SQL⁸: É uma linguagem padrão para gerenciar e manipular bancos de dados relacionais. É utilizada para executar consultas, inserir, atualizar e excluir dados, além de criar e modificar a estrutura dos bancos de dados.

SQL Server⁹: O SQL Server 2022 Express é uma edição gratuita do SQL Server, ideal para desenvolvimento e produção de aplicações de área de trabalho, Web e pequenos servidores.

8 https://www.microsoft.com/pt-br/sql-server/

⁶ https://www.figma.com/

⁷ https://astah.net/

⁹ https://www.microsoft.com/pt-br/sql-server/

3.2 Modelo de dados

3.2.1 Modelo Conceitual

É apresentado na Figura 3 o modelo conceitual de banco de dados da aplicação.

| ID_Usuario | ID_NotaFiscal | ID_MotaFiscal | ID_InformacosFagina | ID_Empress | I

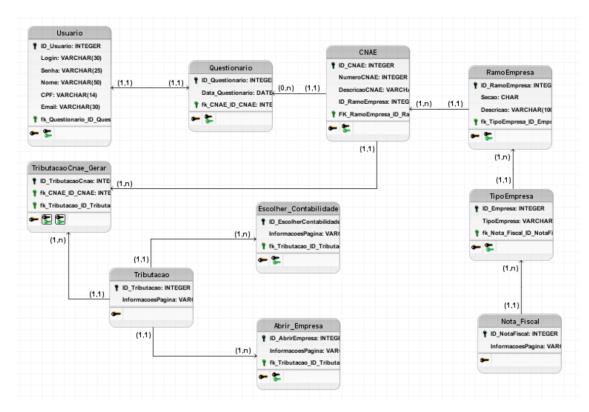
Figura 4 - Modelo Conceitual

Fonte: Autoria Própria

3.2.2 Modelo Lógico

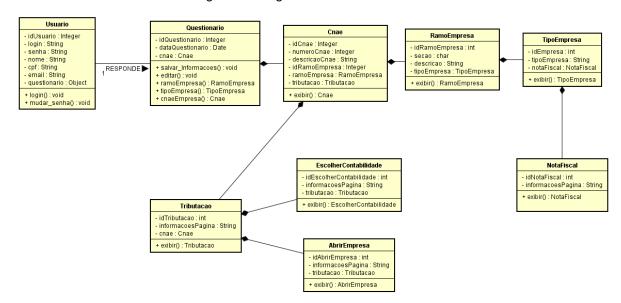
É apresentado na Figura 4 o modelo lógico do banco de dados da aplicação.

Figura 5 - Modelo Lógico



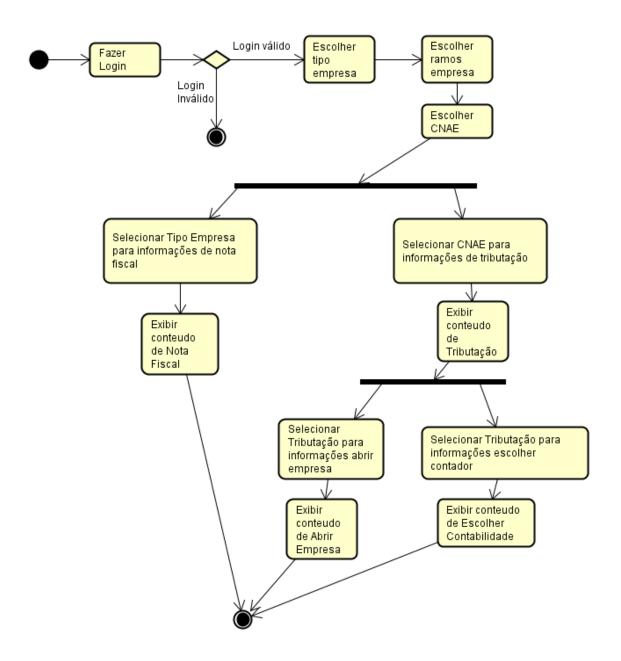
3.2.3 Diagrama de Classe

Figura 6 - Diagrama de Classes



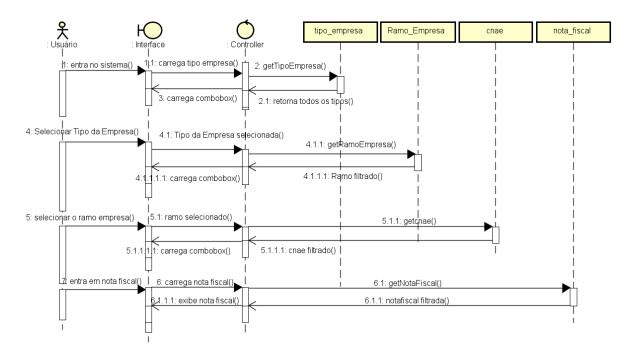
3.2.4 Diagrama de Atividades

Figura 7 - Diagrama de Atividades



3.2.5 Diagrama de Sequência

Figura 8 - Diagrama de Sequência



4 Interfaces com o usuário

Home



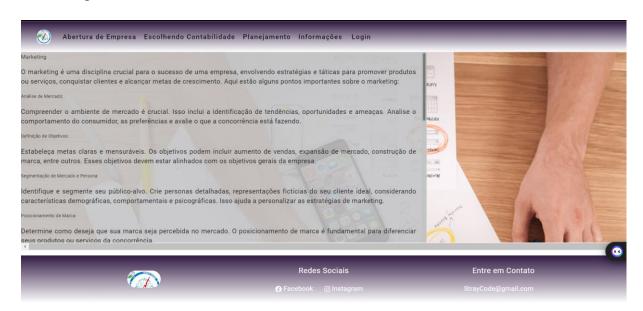
Abertura de empresa



Escolha Contabilidade



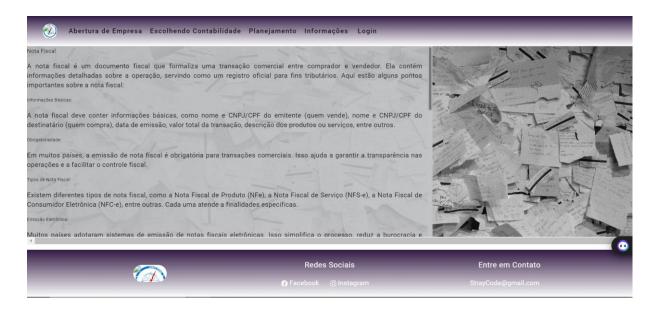
Marketing



Financeiro



Nota Fiscal



Cnae



Tributação



Login



Questionário





5 ESTRATÉGIA DE TESTES

Testes unitários usados para verificar cada unidade do site, afim de verificar se processo está de acordo.

Testes de usabilidade usado para garantir que os requisitos estão funcionando de acordo com o planejado.

6 IMPLANTAÇÃO

O nosso projeto está com uma versão no Github, no repositório strayCodeAngular. Link abaixo para acessá-lo

https://github.com/Mattdias312/strayCodeAngular

7 REFERÊNCIAS

CONTABILIZEI. Conforme disponível em: https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/atividades-mei-tabela/. Acesso em: 12 jun. 2024.

Apêndice – inserir script do banco

```
create table Tipo_Empresa(
id_empresa int identity (1,1) not null,
tipo_empresa varchar (30) not null,
descricao varchar (2000) not null,
Constraint PK_empresa Primary Key(id_empresa)
);
create table Nota_Fiscal(
id_Nota_Fiscal int identity (1,1) not null,
tipos_nota varchar (60) not null,
descricao varchar (2000) not null,
tipo_empresa int not null,
Constraint PK_Nota_fiscal Primary Key(id_Nota_Fiscal),
Constraint FK_tipo_empresa_nota foreign Key(tipo_empresa)
                                                                    References
tipo_empresa(id_empresa)
);
create table Ramo_Empresa(
id_ramo_empresa int identity (1,1) not null,
secao char not null,
tipo_empresa int not null,
nome_ramo_empresa varchar (100) not null,
Constraint PK_ramo_empresa Primary Key(id_ramo_empresa),
Constraint
              FK_tipo_empresa
                                   foreign
                                              Key(tipo_empresa)
                                                                    References
Tipo_Empresa(id_empresa)
);
create table Cnae(
id_cnae int identity (1,1) not null,
numero_cnae varchar(10) not null,
descricao varchar (100) not null,
```

```
ramo_empresa int not null,
Constraint PK_cnae Primary Key(id_cnae),
Constraint
             FK_ramo_empresa
                                                                       References
                                    foreign
                                               Key(ramo_empresa)
Ramo_Empresa(id_ramo_empresa)
);
create table Questionario(
id_questionario int identity (1,1) not null,
data_questionario date not null,
cnae int not null,
Constraint PK_questionario Primary Key(id_questionario),
Constraint FK_cnae foreign Key(cnae) References Cnae(id_cnae)
);
create table Usuario(
id_usuario int identity (1,1) not null,
usuario varchar (50) not null,
senha varchar (25) not null,
Nome varchar (50) not null,
Cpf varchar (14) not null,
Email varchar (50) not null,
questionario int not null,
Constraint PK_usuario Primary Key(id_usuario),
               FK_questionario
Constraint
                                                Key(questionario)
                                                                       References
                                    foreign
Questionario(id_questionario)
);
create table Tributacao(
id_tributacao int identity (1,1) not null,
tipos_tributacao varchar (60) not null,
descricao varchar (2000) not null,
Constraint PK_tributacao Primary Key(id_tributacao)
);
```

```
create table Abrir_Empresa(
id_abrir_empresa int identity (1,1) not null,
formas_abrir_empresa varchar (100) not null,
descricao varchar (2000) not null,
tributacao int not null,
Constraint PK_abrir_empresa Primary Key(id_abrir_empresa),
Constraint
             FK tributacao Empresa
                                                   Key(tributacao)
                                                                     References
                                        foreign
Tributacao(id_tributacao)
);
create table Escolher_Contabilidade(
id_escolher_contabilidade int identity (1,1) not null,
escolher_contabilidade varchar (100) not null,
descricao varchar (2000) not null,
tributação int not null,
Constraint PK_escolher_contabilidade Primary Key(id_escolher_contabilidade),
Constraint FK_tributacao_Contabilidade foreign Key(tributacao) References
Tributacao(id_tributacao)
);
create table Ass_Tributacao_Cnae(
id_ass_tributacao_cnae int identity (1,1) not null,
cnae int not null,
tributação int not null,
Constraint PK_ass_tributacao_cnae Primary Key(id_ass_tributacao_cnae),
Constraint FK_cnae_ass foreign Key(cnae) References Cnae(id_cnae),
Constraint
              FK tributação ass
                                      foreign
                                                 Key(tributacao)
                                                                     References
Tributacao(id_tributacao)
);
```

Apêndice - Telas Java Swing

<u>\$</u>				_	X
	Tela	a de Login			
Handala.					
Usuário:					
Senha:					
	Novo aqui?		Já tem acesso?		
	Novo aqui:		Ja tem acesso:		
	Cadastrar		Entrar		

O botão "Cadastrar" na "Tela de Login" chama uma nova tela de Cadastro, ao qual o usuário precisará preencher as informações que são obrigatórias para cadastrálo.

O botão "Entrar" irá chamar um método de verificação "verificaLogin" que posteriormente será implementado junto com a integração do banco para justamente verificar os campos preenchidos e autenticar o login no site. Por enquanto ele verifica se são credenciais de administrador e se for, chama uma tela de Administrador para atualizar as tributações.

<u>\$</u>			X
	Tela de Cadastro		
Nome:			
CPF:			
E-mail:			
Usuário:			
Senha:			
	Cadastrar Voltar		

Na Tela de Cadastro, temos o padrão do botão "Voltar", ao qual fechará a tela atual e chamará novamente a "Tela de Login".

O botão "Cadastrar" da tela de cadastro irá chamar um método "cadastrarUsuario" do controlador Java que será responsável por fazer a verificação dos campos e graválos no Banco de Dados se estiverem todos corretos, caso algum não esteja, ele não irá gravar e exibirá uma mensagem de erro.



Em uma das telas de Administrador chamada "Alterar Tributação", teremos dois botões, um padrão voltar com as mesmas características do botão da tela de cadastro e outro botão "Atualizar", que posteriormente chamará um método que será responsável por pegar as informações da caixa de texto e atualizar no banco de acordo com a tributação selecionada acima desta caixa de texto.