# Instituto Federal de Brasília

# Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil

Versão 1.0

# Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
05/11/2019	1.0	Visão geral do projeto.	José Neto Nascimento
05/02/2121	2.0	Conclusão da documentação	José Neto Nascimento

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência	Versão: 1.0
Estudantil	
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

# Índice

1.	Introdução		3
	1.1 Ob	ojetivo	3
		соро	3
	1.3 De	finições, Acrônimos e Abreviações	3
		claração do Problema	3
	1.5 Vis	são Geral	3
2.	Análise e le	evantamento de requisitos	4
	2.1 Re	quisitos Funcionais	4
	2.2 Re	quisitos Não-Funcionais	5
	2.3 Re	gras de negócio	5
3.	Modelagen	n do sistema	5
	3.1 Dia	agrama de casos de uso	5
	3.1.1	Descrição dos casos de uso	6
	3.2 Pro	ototipagem de telas	12
	3.2.1	Tela de solicitação de atendimento	12
	3.2.2	Tela de login	12
	3.2.3	Tela do usuário servidor	13
	3.2.4	Tela de atendimento	14
	3.2.5	Tela de solicitações encerradas	14
		odelo de entidade e relacionamento	15
		agrama de classes	16
		odelo lógico	17
4.	Telas do sis	stema	17
	4.1 Tel	la de solicitação de senha	17
	4.2 Tel	la de login	18
	4.3 Tel	la do perfil do servidor	19
	4.4 Tel	la de fila de Atendimentos	20
	4.5 Tel	la de atendimento	21
	4.6 Tel	la de atendimentos encerrados	22
	4.7 Tel	la de configurações do sistema	23
	4.8 Tel	la de cadastro de servidores	24
	4.9 Tel	la de recuperação de senha	25
		la de atualização de servidores	26
	4.11 Pas	sta de relatórios	26
5	Referências	S.	27

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência	Versão: 1.0
Estudantil	
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## Visão

## 1. Introdução

## 1.1 Objetivo

O objetivo central é desenvolver um sistema que auxilie o registro do atendimento do CGAE, diminuindo o uso de papel, automatizando o atendimento, para facilitar o controle de pessoas que são atendidas durante o expediente e os servidores que fizeram o atendimento.

#### 1.2 Escopo

Este documento veremos uma apresentação do projeto em questão, tem como finalidade apresentar um modelo de sistema que modifica o atendimento atual da Coordenação Geral de Assistência Estudantil (CGAE), do Instituto Federal de Brasília (IFB). Estão presentes modelagens para facilitar a compreensão da necessidade do usuário, sendo assim, chegar o mais próximo possível de um produto que atenda todas a necessidades atuais do CGAE.

#### 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

IFB - Instituto Federal de Brasília

CGAE – Coordenação geral de Assistência Estudantil.

MER - Modelo de Entidade e Relacionamento

RF - Requisito Funcional

RNF – Requisito Não-Funcional

RN – Regra de negócio

UC – Caso de Uso (Use Case)

## 1.4 Declaração do Problema

O problema de	Registro de atendimento ao público do CGAE.
afeta	Servidores do setor e o público em geral.
o impacto é o seguinte	Isso impacta no registro e controle do fluxo de atendimento.
uma solução bem-sucedida seria	Um Sistema que faz um gerenciamento do atendimento, registrando o atendente e quem foi atendido.

#### 1.5 Visão Geral

No capítulo 1 temos uma breve introdução do projeto. O capítulo 2 é composto pelo levantamento dos requisitos identificados durante a fase de análise. No capítulo 3 temos os casos de usos, que são responsáveis por identificar o máximo de funcionalidades possíveis do sistema. No capítulo 4, apresenta-se

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

a prototipação de telas, tem por finalidade, mostrar ao demandante uma visão próxima do modelo real, e trazendo mais interação com usuário.

## 2. Análise e levantamento de requisitos

Para o levantamento de requisitos foram feitas algumas reuniões junto ao CGAE, setor do Instituto Federal de Brasília onde o sistema poderá ser implantado. A partir dessas reuniões foi possível realizar o levantamento de requisitos iniciais e fundamentais para a operação. Durante a reuniões com alguns funcionários do setor, foi possível identificar várias possibilidades de melhorias no atendimento. Foram apresentadas ideias de um sistema que fosse capaz de registrar todos os atendimentos feitos durante o expediente, um sistema que a pessoa que precise de atendimento, faça previamente um pedido de atendimento ao sistema, se identificando na hora do registro. Com todas as ideias, foi proposto um sistema que possui as funcionalidades a seguir:

- Assim que o usuário chegar ao setor, deve se registrar no sistema de atendimento, informando sua matricula para caso seja aluno ou servidor, ou documento de identificação válido, para caso não tenha vínculo com a Instituição;
- Ainda no registro, o usuário deve escolher o tipo do atendimento no qual se encaixa;
- A solicitação de atendimento será registrada no sistema;
- O servidor do setor terá acesso a solicitação registrada, tendo todos os dados necessários para saber o tipo de atendimento;
- O chefe do setor terá acesso ao fluxo de atendimento que foram feitos durante os expedientes.
- Ao término do atendimento, todos os registros serão salvos, com dados do atendente e do atendido, assim como duração do atendimento, hora e data que foi feito;

## 2.1 Requisitos Funcionais

## Tabela de requisitos funcionais:

RF01	O sistema deverá permitir a solicitação de atendimento pelo o público.
RF02	O sistema deverá ofertar uma seleção de categorias de atendimentos.
RF03	O sistema deve permitir que o usuário faça login.
RF04	O sistema deverá permitir a visualização das solicitações de atendimento feitas.
RF05	O sistema deverá permitir a visualização das solicitações de atendimento encerradas.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência	Versão: 1.0	
Estudantil		
Visão	Data: 05/11/2019	
Documento do Sistema		

RF06	Deverá permitir a edição e exclusão de solicitações.
RF07	Deverá registrar o atendimento após o encerramento do mesmo.
RF08	Permitir encaminhamento para um setor específico.
RF09	Gerar relatórios quando solicitado.

## 2.2 Requisitos Não-Funcionais

## Tabela de requisitos Não-Funcionais:

RNF01	Aplicação desktop, ficará instalada na Coordenação de Assistência Estudantil do IFB – campus Brasília.
RNF02	O sistema conta com o login, de uso exclusivo para funcionários do setor, para obterem acesso as funcionalidades internas do sistema.

## 2.3 Regras de negócio

Tabela de regras de negócio:

RN01	Após o termino do atendimento, o sistema deverá registrar o mesmo no banco de dados.
RN02	Em caso de desistência do atendimento, o chefe de setor deverá excluir a solicitação.
RN03	Apena administradores do sistema podem restaura-lo.
RN04	Um servidor só pode atender uma solicitação por vez.
RN05	Apenas administradores pode cadastrar outros funcionários.

## 3. Modelagem do sistema

## 3.1 Diagrama de casos de uso

Segundo a UML o diagrama de Casos de Uso é responsável por mostrar os atores, casos de uso e seus relacionamentos. Pode ser considerado uma descrição das interações entre usuários de um sistema e o sistema propriamente dito. Na figura 3.1, apresenta-se o modelo de casos de uso que foi implementado no sistema. Abaixo temos uma especificação de cada ator em questão de um sistema e o sistema propriamente dito. Segundo o livro Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML de Bezerra (2014), "este modelo é bastante importante pois direciona diversas tarefas posteriores do ciclo de vida do sistema de software".

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

Na figura 3.1, apresenta-se o modelo de casos de uso que foi implementado no sistema. Abaixo temos uma especificação de cada ator em questão.

- Chefe do setor: Ator que representa o Coordenador da CGAE;
- Público: Ator que representa uma pessoa, seja ela aluno, servidor ou pessoas que não possuem vínculo com o IFB, que fazem a solicitação de atendimento;
- Servidor: ator que irá atender as solicitações do público.

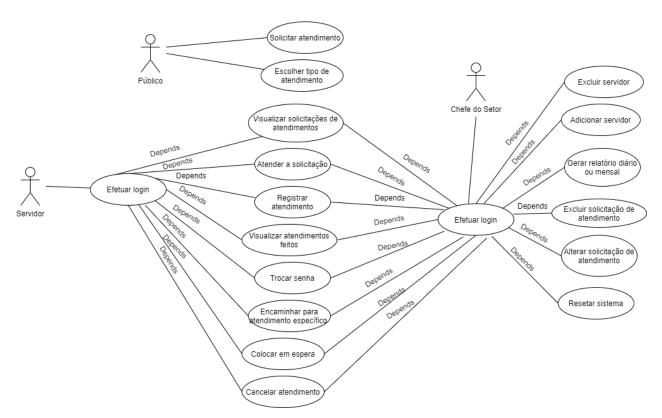


Figura 3.1 – Diagrama de caso de uso.

## 3.1.1 Descrição dos casos de uso

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

Neste tópico é feito uma descrição dos casos de usos representados no diagrama da figura 3.1. Segue abaixo tabelas com todas as descrições dos casos de uso.

UC01	Solicitar atendimento	
Descrição	O usuário deverá solicitar o atendimento ao chegar no setor. Para a solicitação, o sistema pedirá o número da matrícula ou cpf para poder concluir a solicitação.	
Ator principal	Público.	
Pré-condição	Não há.	
Fluxo Principal	Fazer a solicitação informando o cpf ou matrícula.	

UC02	Escolher o tipo de atendimento	
Descrição	O usuário deverá escolher o tipo de atendimento no ato da solicitação.	
Ator principal	Público.	
Pré-condição	Fazer a solicitação de atendimento	
Fluxo Principal	<ul><li>Escolher o tipo de atendimento.</li><li>Confirmar os dados e enviar solicitação.</li></ul>	

UC03	Visualizar solicitação de atendimento
Descrição	O sistema permite que usuários logados no sistema, possam ver todas as solicitações em andamentos.
Ator principal	Servidor e chefe do setor.
Pré-condição	Estar logado no sistema.
Fluxo Principal	Visualizar o fluxo de atendimento.

UC04	Atender solicitação
Descrição	Os servidores e chefe do setor serão responsáveis por atender todas as solicitações que serão feitas pelo público.
Ator principal	Servidor e chefe do setor.
Pré-condição	Estar logado no sistema.
Fluxo Principal	<ul> <li>Com login feito no sistema, o usuário tem acesso às solicitações que foram feitas.</li> </ul>

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

	•	Atender o público.
Fluxo de Exceção	•	Se o servidor não conseguir fazer o atendimento, deverá encaminhar para o chefe de setor ou subsetor específico.

UC05	Registrar atendimento
Descrição	Após o término do atendimento, o servidor que o prestou deve encerrar o atendimento e o sistema registra automaticamente.
Ator principal	Servidor e chefe do setor.
Pré-condição	Estar logado no sistema e atender alguma solicitação.
Fluxo Principal	Ao término do atendimento, o sistema registra os dados e a hora de atendimento.

UC06	Visualizar atendimentos feitos
Descrição	Será possível a visualização dos atendimentos que foram feitos.
Ator principal	Servidor e chefe do setor.
Pré-condição	Estar logado no sistema.
Fluxo Principal	O usuário poderá visualizar os atendimentos registrados.

UC07	Encaminhar atendimentos específicos	
Descrição	O servidor poderá encaminhar o atendimento para um subsetor específico, como por exemplo o psicólogo do setor, sendo assim podendo fazer um novo registro de atendimento.	
Ator principal	Servidor e chefe do setor	
Pré-condição	Estar logado no sistema e atender uma solicitação.	
Fluxo Principal	<ul> <li>Fazer encaminhamento para o setor específico.</li> <li>Após o encaminhamento, a solicitação deverá ser editada com as devidas alterações.</li> </ul>	

UC08	Gerar relatório diário ou mensal
Descrição	Ao final de cada expediente ou mês, o chefe do setor pode solicitar ao sistema um registro de todos os atendimentos feitos.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

Ator principal	Chefe do setor	
Pré-condição	Estar logado no sistema e conter registros no sistema.	
Fluxo Principal	Solicitar ao sistema um relatório de todos os atendimentos feitos no período estipulado.	

UC09	Excluir solicitação de atendimento	
Descrição	Em caso de erro ou desistência de atendimentos, poderá ser excluída a solicitação.	
Ator principal	Chefe do setor	
Pré-condição	Estar logado no sistema e solicitação de atendimento ter sido feita.	
Fluxo Principal	<ul> <li>Confirmado o erro ou desistência, a exclusão poderá ser efetuada.</li> </ul>	

UC10	Alterar solicitação de atendimento	
Descrição	Em caso de erro no encaminhamento do atendimento, a solicitação poderá ser editada para o subsetor correto.	
Ator principal	Chefe do setor	
Pré-condição	Estar logado no sistema e solicitação de atendimento ter sido feita.	
Fluxo Principal	Confirmado o erro, a edição poderá ser efetuada.	

UC11	Efetuar login	
Descrição	O funcionário deverá efetuar login para acessar o sistema.	
Ator principal	Chefe do setor e servidor	
Pré-condição	Estar cadastrado no sistema.	
Fluxo Principal	Preencher os campos de login e efetuar login.	
Fluxo de Exceção	<ul> <li>Caso o Servidor informe sua matrícula ou senha errados, o sistema apresentará a mensagem de erro.</li> </ul>	

UC12	Trocar senha
Descrição	Caso o funcionário esqueça a senha, poderá estar recuperando a mesma.
Ator principal	Chefe do setor e servidor
Pré-condição	Estar cadastrado no sistema.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

Fluxo Principal	Preencher os campos necessários para verificação.		
Fluxo de Exceção	<ul> <li>Caso o Servidor informe algum dado errado, o sistema apresentará a mensagem de erro.</li> </ul>		

UC13	Colocar em espera	
Descrição	O funcionário poderá colocar o atendimento em espera e atender outro.	
Ator principal	Chefe do setor e servidor	
Pré-condição	Estar logado no sistema e ter atendido alguma solicitação.	
Fluxo Principal	A solicitação volta para a fila com status de ausente	

UC14	Cancelar atendimento
Descrição	O funcionário poderá cancelar atendimento.
Ator principal	Chefe do setor e servidor
Pré-condição	Estar logado no sistema.
Fluxo Principal	A solicitação voltará para a fila.

UC15	Excluir servidor	
Descrição	O chefe de setor poderá excluir servidores caso seja necessário.	
Ator principal	Chefe do setor	
Pré-condição	Estar logado no sistema como administrador.	
Fluxo Principal	Excluir um servidor existente na lista de servidores.	

UC16	Adicionar servidor	
Descrição	O chefe de setor poderá adicionar servidores caso seja necessário.	
Ator principal	Chefe do setor	
Pré-condição	Estar logado no sistema como administrador.	
Fluxo Principal	Adicionar um servidor ao sistema.	
Fluxo de Exceção	Caso o Servidor já esteja cadastrado, o sistema apresentará a mensagem de erro.	

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

UC17	Gerar relatórios diários ou mensais
Descrição	O chefe de setor poderá gerar relatórios.
Ator principal	Chefe do setor
Pré-condição	Estar logado no sistema como administrador.
Fluxo Principal	Gerar arquivos de relatórios.

UC18	Resetar sistema
Descrição	O chefe de setor poderá restaurar o sistema.
Ator principal	Chefe do setor
Pré-condição	Estar logado no sistema como administrador.
Fluxo Principal	Restaurar o sistema, limpar todas as tabelas e registros do banco de dados.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

#### 3.2 Prototipagem de telas

Nesse tópico será apresentado um processo interativo de geração de telas, será proposto uma criação de protótipos para que fique mais próximo da realidade, antes mesmo de começar o desenvolvimento propriamente dito.

Será mostrado um esboço das telas do sistema em questão, com uma proximidade do modelo real, contendo as principais e fundamentais funcionalidades que o sistema terá, facilitando assim a compreensão do que está sendo proposto neste projeto. Usarei a interface gráfica do NetBeans IDE 8.2, sem a necessidade de codificar, apenas arrastando botões para a área de visualização. Sendo assim será feita apenas uma modelagem do sistema, não darei tanta ênfase no design, mas sim nas funcionalidade e restrições do sistema.

#### 3.2.1 Tela de solicitação de atendimento

Na figura 3.2, temos a tela de solicitação de atendimento, que será vista pelo usuário que deseja ser atendido pelo CGAE.



Figura 3.2 – Tela de solicitação de atendimento

## 3.2.2 Tela de login

A figura 3.3 especifica a tela de login, que os usuários do setor usarão para acessar o sistema internamente, tendo acesso às demais funcionalidades.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

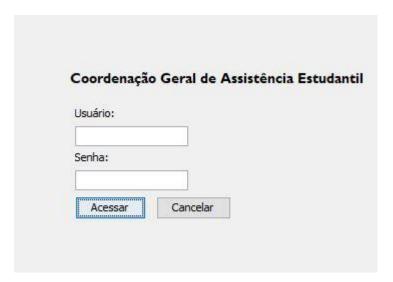


Figura 3.3 – Tela de acesso ao sistema interno.

#### 3.2.3 Tela do usuário servidor

Na figura 3.4, após realizar o login o usuário terá acesso as funcionalidades do sistema de acordo com os privilégios do seu usuário.

Solicitações relatório Sair Solicitações de atendimentos Aguardando Encerradas Senha Nome Hora do pedido Tipo A01 Monitoria A02 Maria Pincel Auxílio A03 João Atender

Figura 3.4, tela de solicitações de atendimentos.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência	Versão: 1.0
Estudantil	
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

Nessa aba o servidor pode atender o usuário que está em uma fila no sistema, podendo ter acesso ao tipo de atendimento, aos dados e a hora da solicitação, mas não podendo alterar os dados. Ao clicar em atender, será aberto outra tela com os dados completos do usuário que está sendo atendido no momento.

#### 3.2.4 Tela de atendimento

Na figura 3.5, podemos ter uma ideia de como será a tela do atendimento.

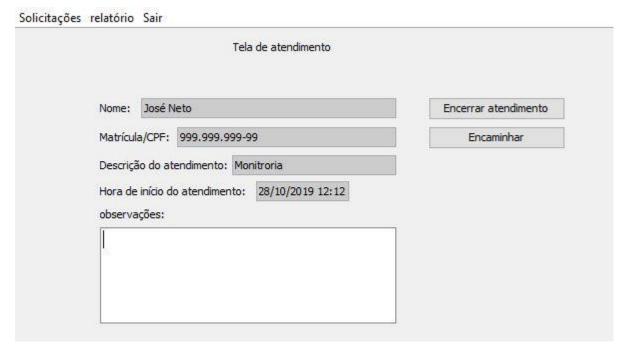


Figura 3.5 – Tela do servidor no ato do atendimento.

Apenas os servidores do setor terão acesso à esta tela, mediante login.

## 3.2.5 Tela de solicitações encerradas

Na figura 3.6, está ilustrada a tela de atendimentos encerrados.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

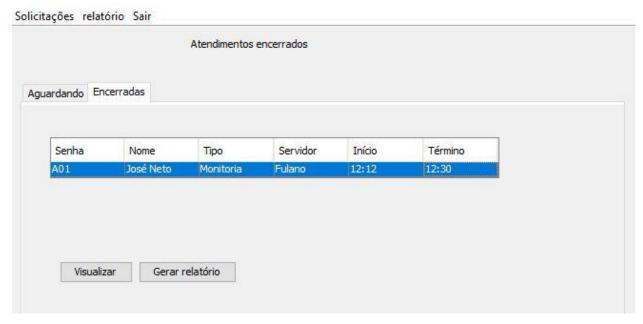


Figura 3.6 – Tela de atendimentos encerrados

O servidor que fez o atendimento, é salvo automaticamente ao clicar no botão encerrar da figura 4.4, o nome aparecerá de acordo com os dados do usuário servidor logado.

#### 3.3 Modelo de entidade e relacionamento

Neste tópico será apresentado o modelo de entidade e relacionamento (MER), na figura 3.7, ilustra as entidades e relacionamentos necessários para o sistema.

Para a representação do modelo foi utilizado o brModelo¹, uma ferramenta desenvolvida na linguagem de programação JAVA, foi criada com intuito no ensino e na aprendizagem da modelagem de dados relacional em nível técnico e acadêmico, possui uma interface simples e intuitiva.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

¹disponível em http://www.sis4.com/brModelo/> Acesso em 05 nov. 2019

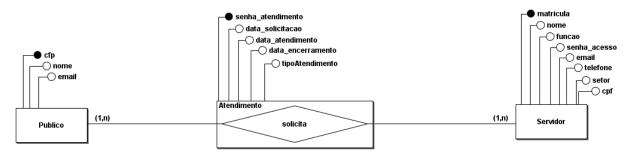


Figura 3.7 – Modelo de entidade e relacionamento

## 3.4 Diagrama de classes

Neste tópico será apresentado o diagrama de classes, na figura 3.8, ilustra as entidades e relacionamentos necessários para o sistema.

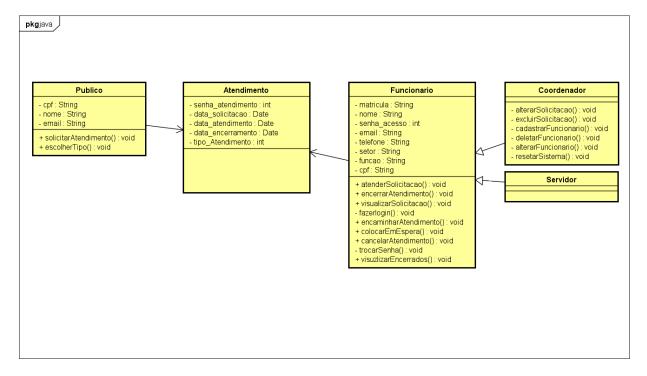


Figura 3.8 – Diagrama de classes

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência	Versão: 1.0
Estudantil	
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 3.5 Modelo lógico

Neste tópico será apresentado o diagrama de classes, na figura 3.9, ilustra as entidades e relacionamentos necessários para o sistema.



Figura 3.9 – Modelo de entidade e relacionamento

## 4. Telas do sistema

Neste tópico serão demonstradas as telas do sistema, cada tópico apresentará uma tela com algumas funcionalidades visíveis.

## 4.1 Tela de solicitação de senha

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência	Versão: 1.0
Estudantil	
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	



Figura 4.1 – Tela de solicitação de senhas.

## 4.2 Tela de login



Figura 4.2 – Tela de login para o servidor.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.3 Tela do perfil do servidor



Figura 4.3 – Tela de perfil do servidor.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.4 Tela de fila de Atendimentos

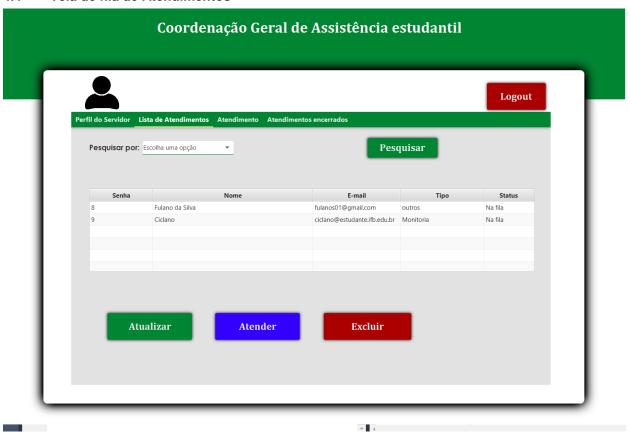


Figura 4.4 – Tela de lista de atendimentos na fila.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.5 Tela de atendimento



Figura 4.5 – Tela de atendimento em andamento.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.6 Tela de atendimentos encerrados



Figura 4.6 – Tela de atendimentos encerrados.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.7 Tela de configurações do sistema



Figura 4.7 – Tela de configurações do sistema.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.8 Tela de cadastro de servidores



Figura 4.8 – Tela de cadastro de servidores.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.9 Tela de recuperação de senha

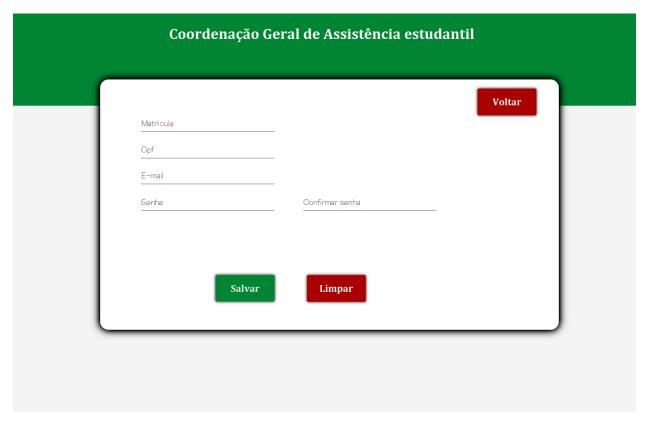


Figura 4.9 – Tela de recuperação de senha.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência Estudantil	Versão: 1.0
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 4.10 Tela de atualização de servidores



Figura 4.10 – Tela de atualização de servidores.

#### 4.11 Pasta de relatórios

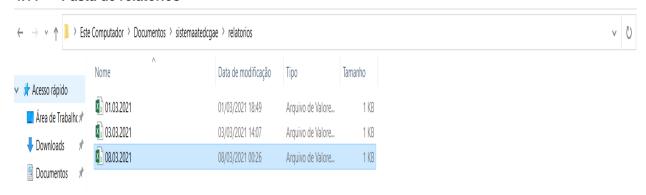


Figura 4.11 – Pasta de relatórios diários.

Sistema de atendimento para a Coordenação Geral de Assistência	Versão: 1.0
Estudantil	
Visão	Data: 05/11/2019
Documento do Sistema	

## 5. Referências

Bezerra, E. (2014). Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. 3ª Edição. Elsevier. ISBN-978-85-352- 2626.

brModelo. brModelo – Ferramenta de ensino: Modelagem de dados(MER). Disponível em:<a href="http://www.sis4.com/brModelo/>Acesso em: 05.nov.2019">http://www.sis4.com/brModelo/>Acesso em: 05.nov.2019</a>.