

Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas - ICEA
Campus João Monlevade

Bus4Students

Requisitos de Software

Versão 2.0

Diogo Leite Lucas

Filipe Augusto Santos de Moura

Vitor Marques dos Santos

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
27/08/2022	1.0	Criação do documento de requisitos	Equipe
09/09/2022	1.1	Correção na tabela de requisitos gerais	Equipe
09/09/2022	1.1	Correção em cabeçalho e rodapé	Equipe
25/09/2022	1.2	Mudança de nome de requisitos, ajuste de requisitos	Equipe
28/09/2022	2.0	Acréscimo de caso de uso	Equipe

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Sumário

1. Introdução.....	4
1.1. Objetivos.....	4
1.2. Escopo	4
2. Requisitos	5
2.1. Requisitos gerais do sistema.....	5
3. Requisitos de suporte ao usuário	6
4. Requisitos não funcionais: Banco de dados	7
5. Detalhamento dos Casos de Uso.....	8
6. Iterações de desenvolvimento.....	16

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

1. Introdução

1.1.Objetivos

Este documento especifica os requisitos do "Bus4Students", fornecendo aos projetistas e desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação. O "Bus4Students" é um Sistema Web direcionado ao gerenciamento de transporte escolar para estudantes de cidades que não fornecem ensino técnico ou superior.

1.2.Escopo

A aplicação proposta oferece uma solução para gerenciar grandes volumes de estudantes e distribuir recursos para os mesmos da melhor forma possível. A ideia central é fazer com que o Administrador possa gerenciar os recursos disponíveis como ônibus e vales transporte com base em dados concretos sobre os estudantes cadastrados. A partir destes dados, os estudantes podem solicitar, consultar dados e utilizar os recursos recebidos.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

2. Requisitos

2.1.Requisitos gerais do sistema

Código	Nome	Descrição	Prioridade
DFV-01(1)	Cadastrar estudante	O administrador poderá realizar o cadastro de estudantes	Essencial
DFV-02(1)	Obter relatório	O administrador poderá obter relatório sobre o estudante	Essencial
DFV-03(3)	Adicionar vale transporte	O administrador poderá adicionar vale transportes para os estudantes cadastrados	Essencial
DFV-04(3)	Designar transporte	O administrador poderá designar transporte para os estudantes	Essencial
DFV-05(2)	Remover estudante	O administrador poderá remover o cadastro de um estudante	Essencial
DFV-06(3)	Alocar instituição de ensino	O administrador poderá alocar instituições de ensino a um estudante	Essencial

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

3. Requisitos de suporte ao usuário

Código	Nome	Descrição	Prioridade
UDFV-01(4)	Obter informações	O estudante cadastrado poderá consultar informações sobre o número de vales-transportes e o ônibus que irá utilizar	Essencial
UDFV-02(4)	Solicitar vales-transportes	O estudante cadastrado poderá fazer solicitação de mais vales-transportes	Essencial

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

4. Requisitos não funcionais: Banco de dados

Código	Nome	Descrição	Prioridade
BDFV-01(1)	Atualizações automáticas do banco de dados	Quando o administrador realizar um cadastro ou atualizar o número de vales-transportes, este será salvo automaticamente no banco de dados	Essencial

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

5. Detalhamento dos Casos de Uso

Caso de Uso 1

Caso de uso: Cadastrar estudante.
Referência: DFV-01.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o administrador precisa efetuar um cadastro de novos estudantes no sistema.
Atores: Administrador.
Pré-condições: Conta do administrador logada no sistema.
Pós-condições: Possível obter informações do estudante.
Fluxo normal: 1 – O administrador acessa a opção “cadastrar estudante” na tela inicial. 2 – O sistema exibe a tela de cadastro de estudante com informações de cadastro para preencher. 3 – O administrador preenche o cadastro. 4 – O administrador clica no botão “efetuar cadastro”. 5 – Sistema efetua o cadastro do estudante e salva no banco de dados.
Extensões: 4ª – CPF já se encontra no cadastrado no sistema, retornando para o passo 2.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Caso de Uso 2

Caso de uso: Obter relatório.
Referência: DFV-02.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o administrador solicita informações de relatório sobre o estudante.
Atores: Administrador.
Pré-condições: Administrador logado no sistema.
Pós-condições: Relatório retornado.
Fluxo normal: 1 – Administrador seleciona a opção “Obter relatório estudante” na tela inicial. 2 – O sistema encaminha para uma página com um espaço para inserir CPF do estudante. 3 – Sistema retorna o estudante filtrado pelo administrador. 4 – Administrador clica em “obter relatório”. 5 – Sistema retorna relatório do estudante em questão.
Extensões: 3ª – Se o sistema não encontrar o CPF digitado, sistema retorna para o passo 2. 5ª – Se o retorno do relatório falhar, sistema retorna para o passo 2.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Caso de Uso 3

Caso de uso: Adicionar vale transporte.
Referência: DFV-03.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o administrador precisa efetuar a inserção de vales-transportes no sistema.
Atores: Administrador.
Pré-condições: Conta do administrador logada no sistema.
Pós-condições: Possível obter e utilizar a quantidade de vales-transportes atualizada.
Fluxo normal: 1 – O usuário faz o login no B4S. 2 – O sistema exibe uma tela principal, contendo todas as ações possíveis do usuário. 3 – O usuário realiza um clique no Card de Vale-Transporte. 4 – O usuário realiza um clique em “Adicionar mais Vales”. 5 – O usuário digita a quantidade de vales a serem adicionados e clica em confirmar. 6 – O usuário digita novamente sua senha para confirmar a ação.
Extensões: 6ª – Se o a senha informada é incorreta, retornar para o passo 6.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Caso de Uso 4

Caso de uso: Designar transporte.
Referência: DFV-04.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o administrador precisa designar qual ônibus o estudante deverá pegar.
Atores: Administrador.
Pré-condições: Conta do administrador logada no sistema, estudante cadastrado no sistema.
Pós-condições: Possível obter informações de qual ônibus será utilizado pelo estudante.
Fluxo normal: 1 – O administrador utiliza o caso de uso obter relatório. 2 – A partir das informações cadastradas ele designara qual o ônibus será utilizado.
Extensões: 1ª – Caso não retorne nenhum estudante, retornar para o passo 1.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Caso de Uso 5

Caso de uso: Remover estudante.
Referência: DFV-05.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o administrador remove um estudante do sistema.
Atores: Administrador.
Pré-condições: Requer administrador logado no sistema.
Pós-condições: Estudante removido do sistema.
Fluxo normal: 1 – O administrador acessa a opção “remover estudante” na tela inicial. 2 – O sistema exibe a tela de remoção, contendo um espaço pra digitar CPF do estudante. 3 – Sistema retorna o estudante filtrado pelo CPF digitado pelo administrador. 4 – Administrador clica no botão “remover estudante”. 5 – Sistema pede pro administrador confirmar a senha. 6 – Sistema remove o estudante em questão.
Extensões: 3ª – Sistema não encontra CPF em questão, retornar para o passo 2. 5ª – Se a senha inserida for inválida, sistema retornar para o passo 5. 6ª – Se sistema não conseguir efetuar a remoção, retorna para o passo 2.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Caso de Uso 6

Caso de uso: Alocar instituição de ensino.
Referência: DFV-06.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o administrador aloca um estudante para uma instituição de ensino.
Atores: Administrador.
Pré-condições: Administrador logado no sistema.
Pós-condições: Estudante alocado a uma instituição de ensino.
Fluxo normal: 1 – O administrador utiliza o caso de uso obter relatório. 2 – A partir das informações cadastradas poderá alocar o estudante a uma instituição de ensino.
Extensões: 1ª – Caso não retorne nenhum estudante, retornar para o passo 1.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Caso de Uso 7

Caso de uso: Obter informações.
Referência: UDFV-01.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o estudante consulta informações sobre o número de vales-transportes que possui e o ônibus que irá utilizar.
Atores: Estudante.
Pré-condições: Requer estudante logado no sistema.
Pós-condições: Retorno de informações.
Fluxo normal: 1. Estudante poderá selecionar opção “Obter informações” na tela inicial. 2. Sistema retornara o número de vales transportes e qual ônibus que irá utilizar.
Extensões: 2 ^a – Se o retorno de informações falhar, retornar para o passo 1.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

Caso de Uso 8

Caso de uso: Solicitar vales-transportes.
Referência: UDFV-02.
Descrição Geral: O caso de uso inicia-se quando o estudante faz a solicitação de vales-transportes.
Atores: Estudante.
Pré-condições: Requer estudante logado no sistema.
Pós-condições: Retornar a tela inicial.
Fluxo normal: 1 – Estudante poderá selecionar a opção “Solicitar vales-transportes” na tela inicial. 2 – Estudante irá inserir o número de vale transportes requisitados. 3 – Estudante entrará com sua senha. 4 – Sistema cadastrará a solicitação.
Extensões: 3ª – Se a senha inserida for incorreta, retornar para o passo 2. 4ª – Se o cadastro da solicitação falhar, retorna para o passo 2.

Bus4Students	Versão: 2.0
Documento de especificação de requisitos	Data: 28/09/2022
Requisitos.doc	

6. Iterações de desenvolvimento

Iteração	Requisitos
1ª	Requisitos Gerais do Sistema (DFV-01, DFV-02). Requisitos de banco de dados (BDFV-01).
2ª	Requisitos Gerais do Sistema (DFV-05).
3ª	Requisitos Gerais do Sistema (DFV-03, DFV-04, DFV-06).
Primeiro Release	
4ª	Requisitos de Suporte ao Usuário (UDFV-01, UDFV-02)
Segundo Release	