

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

WAGNER RICARDO DA SILVA

SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

CURITIBA

2015

WAGNER RICARDO DA SILVA

SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista em Engenharia de Software no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Jaime Wojciechowski.

CURITIBA

2015

TERMO DE APROVAÇÃO

WAGNER RICARDO DA SILVA

SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado para a obtenção do título de Especialista em Engenharia de Software pela Universidade Federal do Paraná.

Curitiba, 16 de dezembro de 2015.

Coordenador do Curso

Professor Dr. Jaime Wojciechowski

Especialização em Engenharia de Software
Universidade Federal do Paraná.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - RESULTADO DA COLETA DE INFORMAÇÕES.....	19
TABELA 2 - ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	21
TABELA 3 - WBS (WORK BREAKDOWN STRUCTURE)	34

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- TELA LOGIN.....	26
FIGURA 2 - TELA INICIAL VISÃO FUNCIONÁRIO	27
FIGURA 3 - TELA INICIAL VISÃO ADMINISTRADOR	28
FIGURA 4 - TELA DAS LISTAGENS DAS FUNÇÕES	29
FIGURA 5 - TELA DE CADASTRO DAS FUNÇÕES	30
FIGURA 6 - TELA DAS LISTAGENS DE FUNCIONÁRIOS	31
FIGURA 7 - TELA DE CADASTRO DE FUNCIONÁRIOS	32
FIGURA 8 - TELA DE LISTAGEM DE ALUNOS	32
FIGURA 9 - TELA DE CADASTRO DE ALUNOS	33
FIGURA 10 - TELA DE LISTAGEM DE INSTRUMENTOS E ACESSÓRIOS	33
FIGURA 11 - TELA DE CADASTRO DE INSTRUMENTO E ACESSÓRIOS.....	34
FIGURA 12 - TELA DE LISTAGEM DE EVENTOS.....	34
FIGURA 13 - TELA DE CADASTRO DE EVENTOS.....	35
FIGURA 14 - TELA DE EVENTOS.....	35
FIGURA 15 - TELA DE ARQUIVOS.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BANFAZ – Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande

SI – Sistema Informatizado

SCGR – Sistema de Cadastro e Gerenciamento de Recursos

WBS - (Work Breakdown Structure)

RESUMO

A dificuldade com o gerenciamento das informações sejam elas em empresas de pequeno, médio ou grande porte, públicas ou privadas atingiram um nível de dificuldade bastante elevado, que para gerenciá-las é indispensável o uso de uma ferramenta automatizada, ou seja, um sistema informatizado. Essa necessidade não está voltada somente para controle de quantidades de dados exorbitantes e sim para qualquer volume. O sistema SCGR – Sistema de Cadastro e Gerenciamento de Recursos foi desenvolvido para auxiliar nas atividades diárias dos funcionários da BANFAZ - Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande, com funcionalidades específicas para atender as necessidades no manuseio das informações. Baseando-se na necessidade e demanda por uma solução para os funcionários foi desenvolvido e implantado um software que fosse capaz de gerenciar o fluxo de dados da BANFAZ, atualmente funcional.

Palavras-chave: gerenciamento de dados; sistema informatizado; inovação.

ABSTRACT

The difficulty with the management of information whether in small, medium or large companies, public or private achieved a high level of difficulty, to manage them is necessary to use an automated tool, a computer system. This necessity is not only aimed to control exorbitant amounts of data but to any volume. The Register System and Resource Management – RSRM is designed to assist in the daily activities of BANFAZ - Banda Municipal School Fazenda Rio Grande employees, with specific features to meet the needs in handling the information. Based on the need and demand for a solution for employees the software was developed and implemented to manage the data flow of BANFAZ, currently functional.

Keywords: data management; computer system; innovation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 TEMA	11
1.2 PROBLEMA	12
1.3 HIPÓTESES	12
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo Geral	12
1.4.2 Objetivos específicos.....	12
1.5 JUSTIFICATIVA	13
1.6 DELIMITAÇÃO	14
1.7 BENEFÍCIOS.....	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3 METODOLOGIA	17
3.1 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	17
3.1.1 Questionário	17
3.1.2 Entrevista	18
3.1.3 Resultado da Coleta das Informações.....	18
3.2 O USO DO SISTEMA SCGR COMO INOVAÇÃO	19
3.3 RESTRIÇÕES	19
3.3.1 Linguagem de programação.....	19
3.3.2 Banco de dados	20
3.3.3 Restrição de acesso	20
3.3.4 Instalação da estrutura do sistema.....	20
3.4 RESPONSABILIDADES.....	20
4 RECURSOS	22
5 CRONOGRAMA	23
6 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE	25
6.1 TELA DE LOGIN	26
5.2 TELA INICIAL.....	27
Na visão do funcionário serão restritas algumas funcionalidades, como eventos e funcionários, somente o administrador master poderá enxergá-la por motivo de segurança.....	27

5.3 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DAS FUNÇÕES	29
5.4 TELA DE CADASTRO E LISTAGEM DOS FUNCIONÁRIOS	31
5.5 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DOS ALUNOS	32
5.4 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DE INSTRUMENTOS E ASSESSÓRIOS	33
5.5 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DOS EVENTOS	34
5.6 TELA DE RELATÓRIOS	35
5.7 TELA DE ARQUIVOS.....	36
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS.....	39
ANEXOS	40

1 INTRODUÇÃO

A implantação da tecnologia da informação nos mais diversos ambientes sejam eles em instituições de ensino, empresas, fábricas e órgãos públicos vêm crescendo muito rápido e a necessidade de se fazer uso desse recurso torna-se essencial para o gerenciamento constante e exaustivo do fluxo de dados que são gerados a todo instante.

Segundo Rezende & Abreu (2000, p.76)

[...] pode-se conceituar a Tecnologia da Informação como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Esse conceito enquadra-se na visão de gestão da Tecnologia da Informação.

A informatização de um ou vários processos realizados pelo ser humano consegue apresentar melhorias e resultados com confiabilidade, rastreabilidade e segurança. A Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande é um projeto projetos social, cultural e educacional da Secretária de Educação de Fazenda Rio Grande que por sua vez gerencia vários outros projetos nesta linha.

Devido a necessidade da BANFAZ um sistema foi proposto que irá atuar especificamente no gerenciamento de funcionários, alunos e instrumentos. O software também disponibilizara uma interface customizada voltada ao ambiente de trabalho da Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande de fácil manuseio e entendimento, oferecendo uma ferramenta automatizada para os cadastros dos alunos, funcionários e instrumentos musicais, juntamente com seus acessórios, disponibilizando também recursos para a organização, controle e segurança dos dados que atenda às necessidades dos funcionários.

1.1 TEMA

Sistema de Cadastro e Gerenciamento de Recursos.

1.2 PROBLEMA

A implantação de um software em um ambiente onde nunca houve qualquer sistema de informação gerenciando os dados de forma automatizada consegue resolver atender todas as necessidades e dificuldades que os funcionários enfrentam na rotina diária de tarefas de gerenciamento manual que atualmente é praticado?

1.3 HIPÓTESES

O software em questão será de essencial desenvolvimento, melhoria, organização e avanço das tarefas diárias desempenhadas pelos funcionários devido as funcionalidades que ele oferecerá e aos diversos benefícios como: agilidade na busca de informações, gerenciamento de funcionários, alunos, instrumentos e o mais importante segurança dos dados.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Desenvolver um programa com funcionalidades que iram substituir os processos manuais de cadastro e gerenciamento dos alunos, funcionários, instrumentos musicais que conseqüentemente substituíram os documentos de papeis pelos digitais e um canal de comunicação entre aluno e BANFAZ.

1.4.2 Objetivos específicos

- Levantar a documentação sobre a Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande, com o intuito de obter informações relevantes e que agreguem valores ao desenvolvimento desse projeto;
- Comparar projetos similares já desenvolvidos e implantados na busca de encontrar fatores que foram realizados e aplicados com sucesso ou não, desse modo trazendo respostas, ideias ou melhorias, evitando falhas ou erros;
- Implementar o software com sucesso no ambiente de produção;
- Melhorar o desempenho e a agilidade dos funcionários em seus processos, após o software implantado.
- Treinar os funcionários em como usar funcionalidades do sistema.
- Entregar o software com todas as funcionalidades propostas funcionando aos usuários.

1.5 JUSTIFICATIVA

Os sistemas informatizados estão presentes em vários seguimentos de negócios, obviamente um projeto que iniciou se com apenas alguns funcionários, alunos e instrumentos não necessitava de uma ferramenta automatizada na época, mesmo porque os dados não eram tão expressivos a ponto de ocorrer complicações ao manuseá-los.

Nos dias de hoje a quantidade de dados superou as expectativas de forma que tomaram uma grande proporção e a demanda da ferramenta automatizada para gerenciamentos dos dados tornou se imprescindível, por este motivo é que o projeto Sistema de Cadastro e Gerenciamento de Recursos – SCGR foi desenvolvido com as funcionalidades para atender especialmente ao ambiente de trabalho que a BANFAZ atua e é responsável.

1.6 DELIMITAÇÃO

O Sistema de Cadastro e Gerenciamento de Recursos foi desenhado e desenvolvido para uso exclusivo somente dos funcionários da BANFAZ.

1.7 BENEFÍCIOS

A ideia principal deste SI tem como a finalidade disponibilizar um gerenciamento de cadastros para alunos, funcionários e instrumentos musicais com seus acessórios que possa processar as informações de um jeito amigável e prático, será especialmente desenvolvido com as características e funcionalidades únicas para ser usado conforme as necessidades dos funcionários na visão de administradores.

Ao perceber a necessidade de um sistema na BANFAZ voltado aos processos e as tarefas rotineiras realizadas pelos funcionários diariamente, surgiu-se o interesse em transformar este trabalho manual em um software, facilitando desta maneira o trabalho.

Os benefícios são diversos, comparados com os métodos de trabalho atuais, podemos nitidamente identifica-los:

- Agilidade no processo de cadastro de alunos e instrumentos.
- Facilidade na busca de dados dos alunos e instrumentos.
- Extração de relatórios periódicos.
- Economia de tempo nos processos de cadastros.
- Rastreabilidade da informação.
- Segurança das informações.
- Confiabilidade dos dados.
- Organização dos dados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O impacto de uma mudança que tira o usuário da sua zona de conforto não deve ser ignorado, mesmo porque o principal envolvido será este usuário comum ou administrador do sistema, como é mais conhecido, levando em consideração de que a finalidade deste sistema será a automatização das principais tarefas existentes na BANFAZ, quando se trata de manipulação de informações através de um sistema e não mais por papel e caneta, o indivíduo que fará o uso da ferramenta automatizada tende a se preocupar com a mudança pelo desconhecido.

Segundo Rodrigues (1986):

Quando o trabalho que era manual passa a ser mediado pelo computador, ocorre uma mudança na natureza da tarefa que altera fundamentalmente a relação do indivíduo com a mesma. O trabalho mediado por computador envolve a manipulação eletrônica de dados e caracteriza-se por ser uma atividade abstrata ao invés de uma atividade sensorial e concreta. Isso significa que o indivíduo passa a lidar com a tarefa por intermédio do sistema de informação mais do que através do contato direto físico com o trabalho. Na tarefa manual, um arquivista manipula as fichas e entra em contato físico com as mesmas. Com o computador, a visualização concreta do fichário se perde, pois, as fichas podem estar em qualquer ponto imaginário da "caixa-preta".

À medida que essa mudança vai amadurecendo no ambiente de trabalho e aos seus usuários a aceitação acontece com menos resistência, é fato que o novo assusta como tal, pois onde processos e metodologias que há muito tempo eram utilizados e aplicados rotineiramente nas tarefas do trabalho deixarão de existir e serão substituídas por um sistema informatizado.

Em um conceito mais genérico:

SI é qualquer sistema usado para prover informações (incluindo seu processamento), qualquer que seja sua utilização. Os Sis se desenvolvem em uma empresa segundo duas dimensões: os componentes da empresa e seu nível de decisão. Os componentes da empresa correspondem aos diversos setores que executam as diferentes funções necessárias ao funcionamento da empresa. Os níveis de decisão obedecem à hierarquia

existente na empresa e são conhecidos como nível estratégico, tático e operacional (POLLONI, 2000, p.30).

Basicamente, os trabalhos manuais, repetitivos e exaustivos deixam de existir e passam a serem processados por programas de computador ou softwares, como são mais conhecidos e conseqüentemente os usuários enfrentam as barreiras durante o processo de aprendizagem:

[...] a intensidade da reação que um indivíduo pode ter em face da inovação tecnológica pode ser compreendida tendo em vista a análise de dois efeitos individuais causados por este processo, que são: a incapacidade de acompanhar as mudanças causadas pelo computador de modo saudável e a cyberphobia, que é o medo do computador e de coisas relacionadas a ele (REZENDE e ABREU, 2000, p.119).

Diante de várias comprovações, pesquisas e análises comprovadas se tornam incontestável a grande porcentagem de melhoria que um negócio pode vir a ter ao inovar, aplicando a tecnologia da informação através do uso de um sistema informatizado em seu ambiente de trabalho, independente do porte, ramo ou característica.

3 METODOLOGIA

Para entender e atender todas ou quase todas as necessidades e problemas dos funcionários enfrentados atualmente no trabalho foram escolhidos dois eixos de instrumentos de coleta de dados em paralelo para que pudessem ser levantados o máximo de informações a respeito de como era o corrente cenário de operação, para que então pudesse traçar uma linha de desenvolvimento do projeto desde do seu início até o seu término.

3.1 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A linha de pesquisa adotada foi a de levantamento de dados, desse modo o entendimento das necessidades, problemas e possíveis soluções inesperadamente podem vir a surgir pelo fato de poder vivenciar a experiência do funcionário no seu dia de trabalho.

3.1.1 Questionário

Devido à falta de disponibilidade dos funcionários foi analisado a possibilidade de aplicar um procedimento de coleta de informações simples e prática, num primeiro momento foi elaborado um questionário, uma técnica para nivelar as opiniões entre os funcionários, uma vez que o este questionário era levado para casa e preenchido em um outro momento eram retornados assim que finalizado.

Um ponto importantíssimo desta fase também foi a colaboração dos funcionários que também contribuíram com o preenchimento do questionário assim que solicitado o seu suporte, foi relevante e satisfatório a aplicação deste método.

O questionário foi formulado por 20 (vinte) questões das mais diversas mais sem tirar o foco principal, tentar medir o nível de experiência e até mesmo identificar

qual seria o impacto que poderia vir a ser a implantação de eu SI no ambiente de trabalho deles.

3.1.2 Entrevista

Para dar ênfase nas informações obtidas pelo questionário aplicado aos funcionários, foram agendadas algumas entrevistas diretamente com os mesmos integrantes da equipe de trabalho que são de diversos seguimentos: música e dança, percussão, dentre outros, lembrando que todos eles, sem exceção atuam sob o gerenciamento das tarefas internas e externas. Estas entrevistas aconteceram no próprio local de trabalho, onde o sistema será implantado.

O processo de entrevista se deu naturalmente, o indivíduo foi entrevistado individualmente com a oportunidade de responder 10 (dez) perguntas a partir do seu ponto de vista do cenário atual, com certeza este método foi muito importante e trouxe um ganho essencial para o desenvolvimento do projeto.

O principal objetivo era conseguir fazer o levantamento de informações em geral, fatos e problemas que permitissem identificar e resolver o processo de gerenciamento que não se encontrava em bom funcionamento.

3.1.3 Resultado da Coleta das Informações

Foi possível constatar que mesmo com as vantagens a serem entregues com o sistema, de modo geral, a maior parte dos funcionários apresentaram uma certa preocupação na mudança que poderia vir a acontecer, após a implantação do software.

Aceitação da implantação do SI	10
Já utilizaram softwares alguma vez	02
Utilizam computadores	10
Dificuldade em operar computadores	05
Gostariam de receber treinamento	10

TABELA 1 - RESULTADO DA COLETA DE INFORMAÇÕES
 FONTE: O AUTOR (2015)

3.2 O USO DO SISTEMA SCGR COMO INOVAÇÃO

Definitivamente a aplicabilidade de um SI, seja em qualquer ambiente de fato consegue atender e ou superar as expectativas de modo que se perceba realmente da falta que uma ferramenta automatizada pode fazer em um negócio. Por mais que sistemas com estas características de gerenciamento já existam no mercado. Este projeto foi um marco que pode ser denominado como uma inovação tecnológica no setor sócio educacional e cultural que patrocina o projeto BANFAZ.

A inovação tecnológica consegue atingir um nível produtivo de informações infinito, com o desenvolvimento deste projeto foi possível aplicar ao menos parte dos recursos dessa ciência aos funcionários.

3.3 RESTRIÇÕES

3.3.1 Linguagem de programação

Foi mandatório que o desenvolvimento do sistema fosse construído utilizando o software Microsoft Visual Studio devido à possibilidade futura de ser integrada com os sistemas da Prefeitura de Fazenda Rio Grande que já fazem o uso da mesma linguagem no seu gerenciamento.

3.3.2 Banco de dados

O mesmo ocorreu na escolha do banco de dado para armazenamento e arquitetura das informações, pois o software utilizado para este gerenciamento é o MySql Server.

3.3.3 Restrição de acesso

- A linguagem de programação ser desenvolvida em C#.
- O banco de dados ser o MySQL.

3.3.4 Instalação da estrutura do sistema

O ambiente de instalação do sistema foi configurado na web, pois havia a necessidade de acesso rápido e em diferentes locais, ou seja, a instalação localmente não proveria a facilidade de um acesso por exemplo da casa de funcionários ou de uma lanhouse, caso necessário.

3.4 RESPONSABILIDADES

As distribuições das atividades executadas durante o desenvolvimento do projeto estão descritas abaixo, na tabela.

NOME	FUNÇÃO
Wagner Silva	Patrocinador
Wagner Silva	Gerente do Projeto
Wagner Silva	Analista de Sistemas
Wagner Silva	Desenvolvedor de Sistemas

TABELA 2 - ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES
FONTE: O AUTOR (2015)

4 RECURSOS

A). Humanos

- Funcionários foram solicitados a participarem do questionário e entrevista.

B). Materiais

- 01 notebooks e 01 desktops.

C). Softwares

- Microsoft Word 2013 para desenvolvimento da monografia.
- Microsoft Visual Studio 2013 utilizado para a programação e diagrama de classe
- Astah para arquivos de UML 2.0.
- MySql Server utilizado para a confecção do banco de dados

5 CRONOGRAMA

Para obter uma gerencia de atividades mais organizada foi utilizado o método WBS (*Work Breakdown Structure*) para a distribuição adequada das tarefas envolvidas neste projeto, como mostra a tabela abaixo.

	Name	Duration	Start
1	Sistema de Cadastro e Gerenciamento de recursos	129 days	6/10/15 8:00 AM
2	Gerenciamento do Projeto	46 days	6/10/15 8:00 AM
3	Documento de Visão	20 days	6/10/15 8:00 AM
4	Regras de Negócio	12 days	7/8/15 8:00 AM
5	Glossário	8 days	7/24/15 8:00 AM
6	Objetivos Gerais	5 days	8/5/15 8:00 AM
7	Objetivos Especificos	1 day	8/12/15 8:00 AM
8	Iniciação	25 days	6/10/15 8:00 AM
9	Iteração 1	4 days	6/10/15 8:00 AM
10	Casos de Uso Negociais	2 days	6/10/15 8:00 AM
11	Diagrama de Casos de Uso Macro	2 days	6/12/15 8:00 AM
12	Iteração 2	25 days	6/10/15 8:00 AM
13	Metodologia	15 days	6/10/15 8:00 AM
14	instrumentos de Pesquisa	10 days	7/1/15 8:00 AM
15	Rascunho das Interfaces	10 days	6/10/15 8:00 AM
16	Especificação dos Caso de Uso Negociais	5 days	6/24/15 8:00 AM
17	Iteração 3	7 days	6/10/15 8:00 AM
18	Restrições de Acesso	7 days	6/10/15 8:00 AM
19	Instalação da Estrutura do Sistema	6 days	6/10/15 8:00 AM
20	Modelo Físico de Dados	6 days	6/10/15 8:00 AM
21	Plano de Testes	7 days	6/10/15 8:00 AM

22	Casos de Teste	7 days	6/10/15 8:00 AM
23	Elaboração	505 days	6/10/15 8:00 AM
24	Iteração 1	11 days	6/10/15 8:00 AM
25	Cadastro de Funcoes	10 days	6/10/15 8:00 AM
26	Cadastro de Alunos	11 days	6/10/15 8:00 AM
27	Cadastros de Funcionarios	10 days	6/10/15 8:00 AM
28	Iteração 2	8 days	6/10/15 8:00 AM
29	Cadastros de Instrumentos	7 days	6/10/15 8:00 AM
30	Cadastros de Eventos	8 days	6/10/15 8:00 AM
31	Iteração 3	6 days	6/10/15 8:00 AM
32	Realtórios	5 days	6/10/15 8:00 AM
33	Documentos Anexados na aplicação	6 days	6/10/15 8:00 AM
34	Iteração 4	505 days	6/10/15 8:00 AM
35	Testes	505 days	6/10/15 8:00 AM
36	Correções	7 days	6/10/15 8:00 AM
37	Construção	30 days	6/10/15 8:00 AM
38	Banco de Dados	5 days	6/10/15 8:00 AM
39	Confecção da Telas	10 days	6/10/15 8:00 AM

TABELA 3 - WBS (WORK BREAKDOWN STRUCTURE)
 FONTE: O AUTOR (2015)

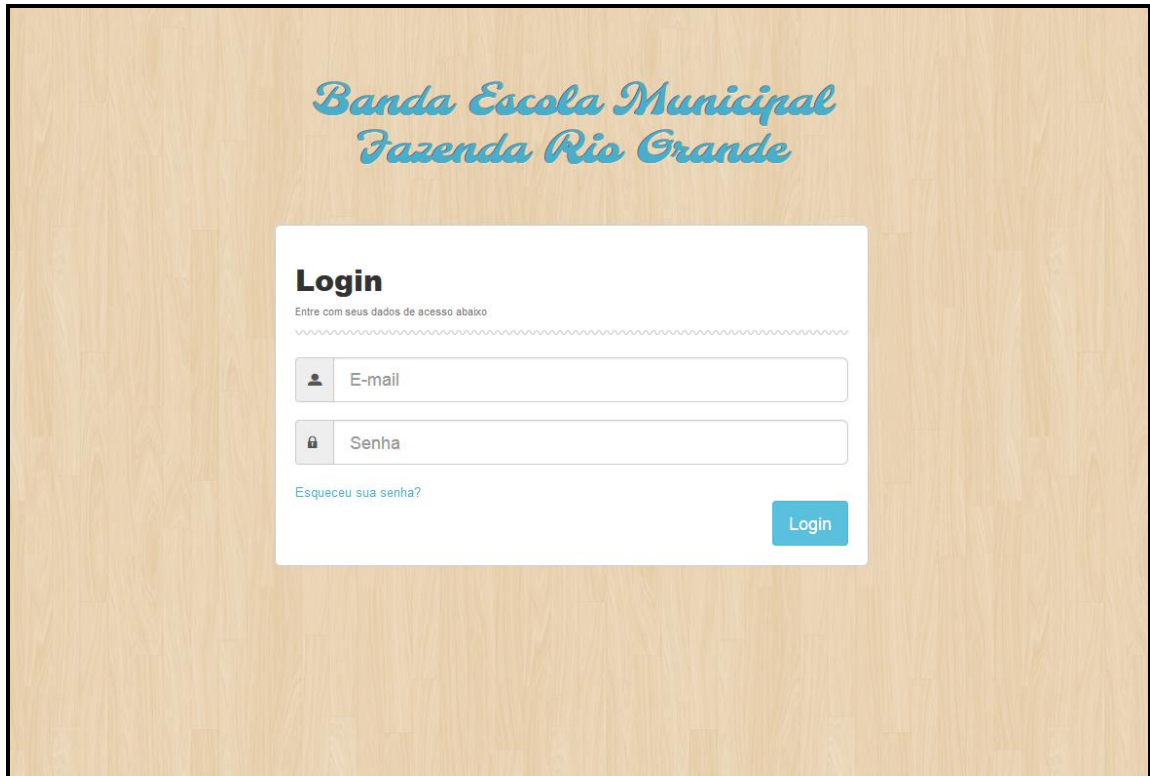
6 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

A sua principal característica é que não precisa ser instalado e configurado localmente nos computadores dos usuários, está a aplicação foi desenvolvida para um ambiente de plataforma web, uma vez configurada em um servidor localhost pode ser acessado de qualquer navegador de internet.

O sistema realizará o gerenciamento do fluxo de dados dos registros de alunos, funcionários, instrumentos e acessórios com rastreabilidade e segurança, fazendo uma comparação breve, todo o serviço realizado pelos funcionários foi adaptado para ser feito por uma ferramenta personalizada e automatiza que atendessem a necessidade das tarefas que são desenvolvidas por eles, otimizando tempo e garantindo a originalidade das informações.

Para que seja possível ter ao menos uma noção do sistema SCGR, as suas telas serão apresentadas uma forma mais geral, contendo uma breve descrição das suas principais funcionalidades.

6.1 TELA DE LOGIN



The image shows a login interface for the 'Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande'. The background is a light wood-grain texture. At the top center, the organization's name is written in a blue, cursive font. Below this, a white rectangular box contains the login form. The form has a title 'Login' in bold black text, followed by the instruction 'Entre com seus dados de acesso abaixo' and a dashed line. There are two input fields: the first is labeled 'E-mail' with a person icon, and the second is labeled 'Senha' with a lock icon. Below the password field is a link 'Esqueceu sua senha?'. A blue 'Login' button is positioned at the bottom right of the form.

FIGURA 1- TELA LOGIN
FONTE: O AUTOR (2015).

5.2 TELA INICIAL

Na visão do funcionário serão restritas algumas funcionalidades, como eventos e funcionários, somente o administrador master poderá enxergá-la por motivo de segurança.

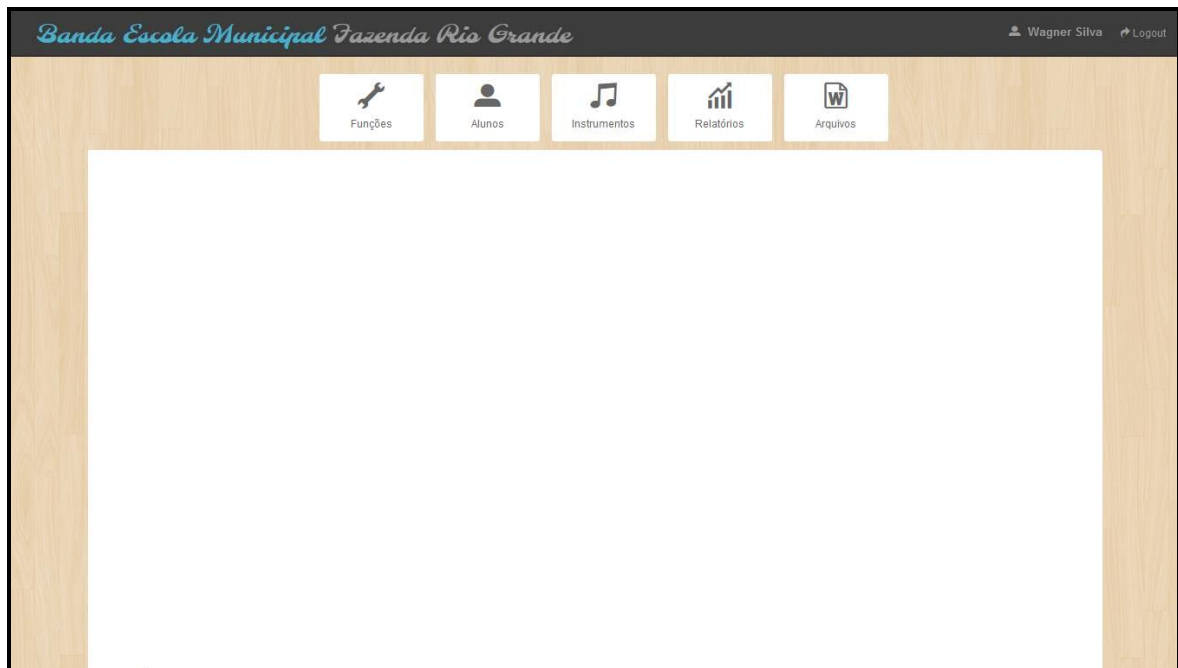


FIGURA 2 - TELA INICIAL VISÃO FUNCIONÁRIO
FONTE: O AUTOR (2015).

Na visão do administrador master todas as funcionalidades serão visíveis.

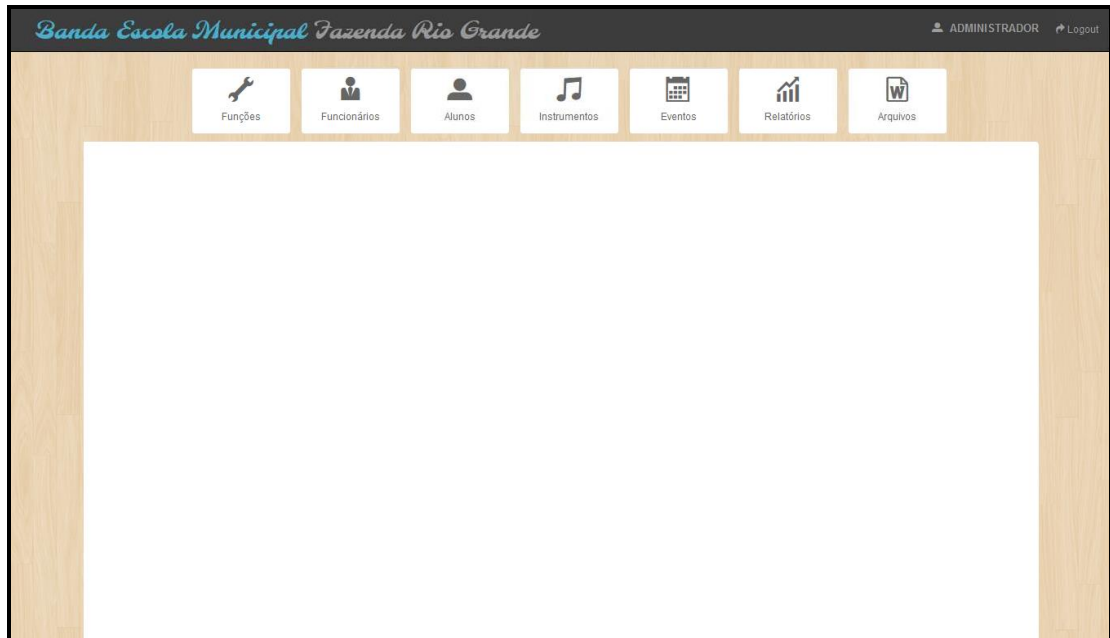


FIGURA 3 - TELA INICIAL VISÃO ADMINISTRADOR
FONTE: O AUTOR (2015).

5.3 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DAS FUNÇÕES

Apresenta todos os cadastros das funções que estão registradas no sistema.

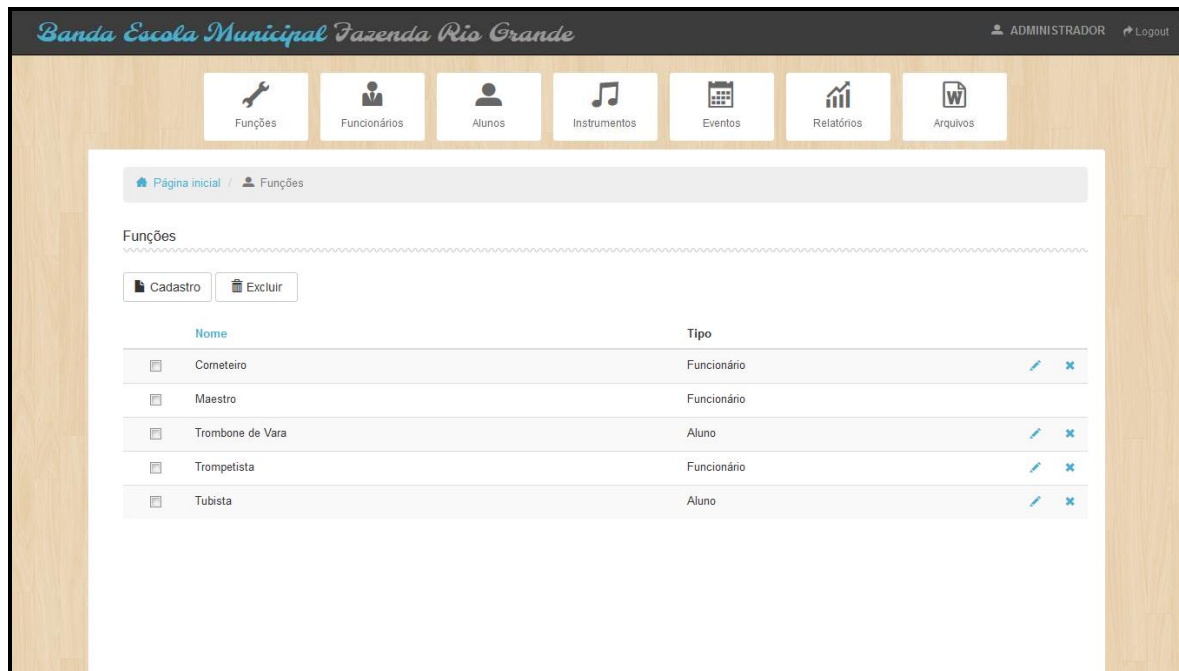
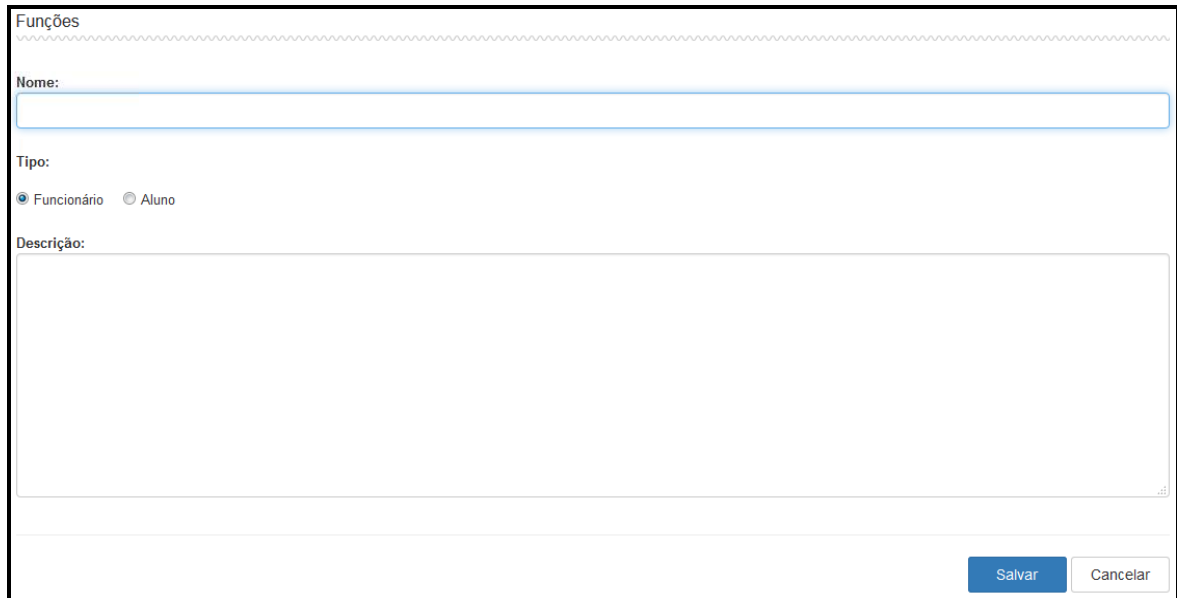


FIGURA 4 - TELA DAS LISTAGENS DAS FUNÇÕES
FONTE: O AUTOR (2015).

Formulário de cadastro de funções.



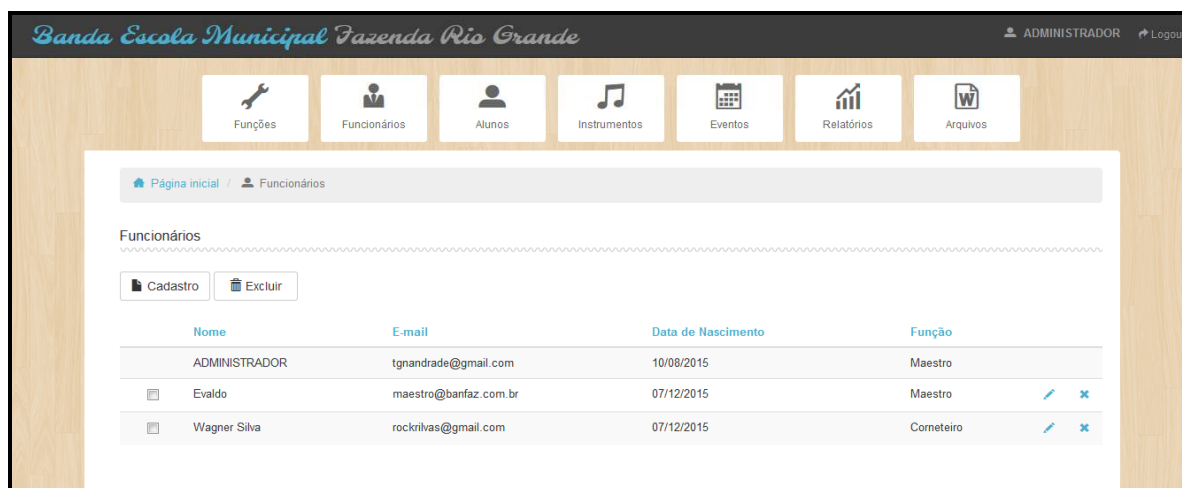
The image shows a web form titled "Funções" with a dashed border. The form contains the following elements:

- Nome:** A text input field.
- Tipo:** Radio buttons for "Funcionário" (selected) and "Aluno".
- Descrição:** A large text area for entering details.
- Buttons:** "Salvar" (Save) and "Cancelar" (Cancel) buttons at the bottom right.

FIGURA 5 - TELA DE CADASTRO DAS FUNÇÕES
FONTE: O AUTOR (2015).

5.4 TELA DE CADASTRO E LISTAGEM DOS FUNCIONÁRIOS

Apresenta todos os cadastros das funções que estão registradas no sistema.



The screenshot displays the 'Funcionários' (Employees) page of the 'Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande' system. The page features a navigation bar with icons for 'Funções', 'Funcionários', 'Alunos', 'Instrumentos', 'Eventos', 'Relatórios', and 'Arquivos'. The main content area includes a breadcrumb trail 'Página inicial / Funcionários', a title 'Funcionários', and two buttons: 'Cadastro' and 'Excluir'. Below these is a table listing employees with columns for 'Nome', 'E-mail', 'Data de Nascimento', and 'Função'. Each row also includes a checkbox and edit/delete icons.

Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função
ADMINISTRADOR	tgnandrade@gmail.com	10/08/2015	Maestro
<input type="checkbox"/> Evaldo	maestro@banfaz.com.br	07/12/2015	Maestro
<input type="checkbox"/> Wagner Silva	rockrilvas@gmail.com	07/12/2015	Cometeiro

FIGURA 6 - TELA DAS LISTAGENS DE FUNCIONÁRIOS
FONTE: O AUTOR (2015).

Formulário de cadastro dos funcionários.

Funcionários

Nome:

Data de Nascimento: 11/12/2015

E-mail: Senha:

Função: -- [SELECIONE] --

RG: CPF:

Telefone: Celular:

Escolaridade: Curso:

Hobby: Naturalidade: Sexo: Masculino Feminino

Endereço: Número:

Cidade: Estado: Bairro:

Especialização:

Salvar Cancelar

FIGURA 7 - TELA DE CADASTRO DE FUNCIONÁRIOS
FONTE: O AUTOR (2015)

5.5 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DOS ALUNOS

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande

Wagner Silva Logout

Funções Alunos Instrumentos Relatórios Arquivos

Página inicial / Alunos

Alunos

Cadastro Excluir

Matricula	Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função
001	Vitor Silva	vitor.silva@banda.com	01/01/2004	Trombone de Vara

FIGURA 8 - TELA DE LISTAGEM DE ALUNOS
FONTE: O AUTOR (2015).

Alunos

Matrícula: Nome: Sexo: Masculino Feminino

E-mail: Função: -- [SELECIONE] --

RG: CPF: Escolaridade:

Telefone: Celular: Curso:

Data de Nascimento: Hobby: Naturalidade:

Endereço: Número:

Cidade: Estado: Bairro:

Escola/Colégio: Série/Turma: Turno:

Nome do pai: Contato:

Nome do mãe: Contato:

Nome do responsável: Contato:

FIGURA 9 - TELA DE CADASTRO DE ALUNOS
 FONTE: O AUTOR (2015).

5.4 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DE INSTRUMENTOS E ASSESSÓRIOS

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande

Wagner Silva Logout

Funções Alunos Instrumentos Relatórios Arquivos

Página inicial / Instrumentos

Instrumentos

Cadastro Excluir

Patrimônio	Nome		
<input type="checkbox"/> 0004	Trombone	✎	✖
<input type="checkbox"/> 0002	Trombone de Vara	✎	✖
<input type="checkbox"/> 0001	Trompete	✎	✖
<input type="checkbox"/> 0003	Trompete	✎	✖

FIGURA 10 - TELA DE LISTAGEM DE INSTRUMENTOS E ACESSÓRIOS
 FONTE: O AUTOR (2015).

Instrumentos

Patrimônio:

Nome:

Descrição:

Salvar Cancelar

FIGURA 11 - TELA DE CADASTRO DE INSTRUMENTO E ACESSÓRIOS
 FONTE: O AUTOR (2015).

5.5 TELA DE LISTAGEM E CADASTRO DOS EVENTOS

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande

ADMINISTRADOR Logout

Funções Funcionários Alunos Instrumentos Eventos Relatórios Arquivos

Página inicial / Eventos

Eventos

Cadastro Excluir

	Nome	Início	Fim	
<input type="checkbox"/>	teste1	08/12/2015 17:57	08/12/2015 17:59	✎ ✕

FIGURA 12 - TELA DE LISTAGEM DE EVENTOS
 FONTE: O AUTOR (2015).

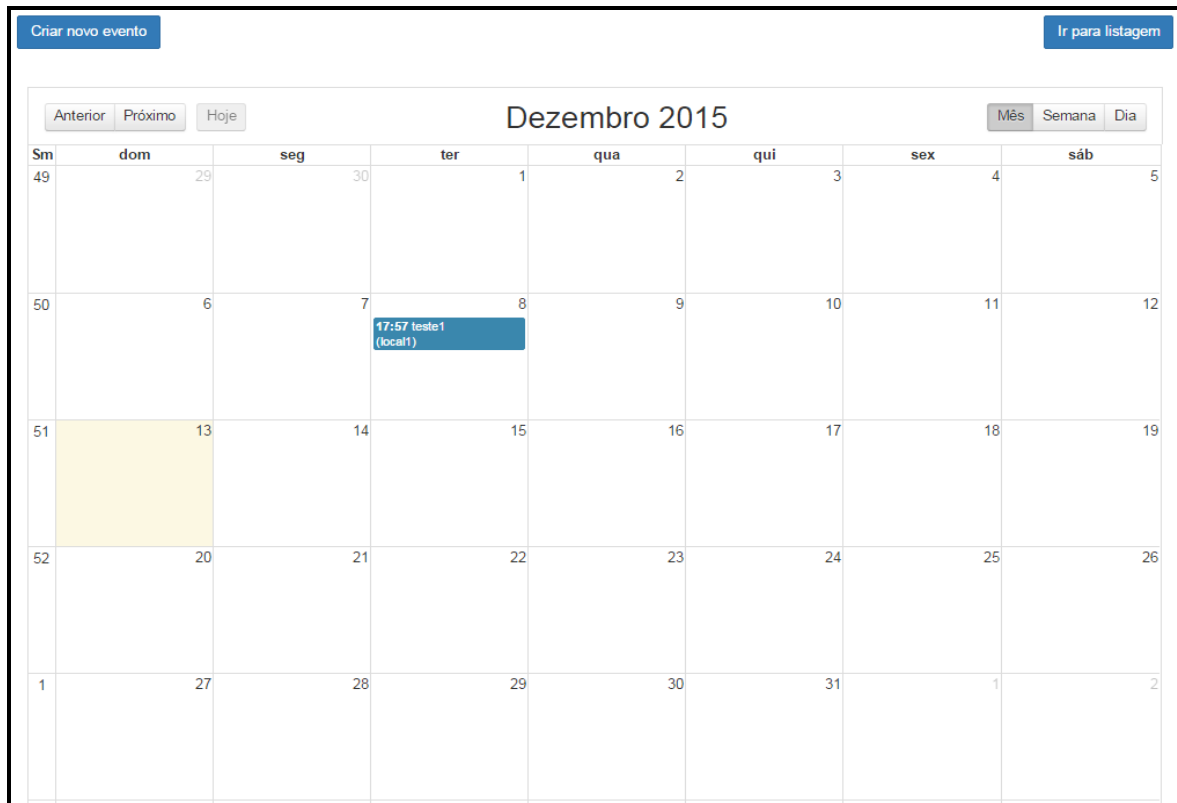


FIGURA 13 - TELA DE CADASTRO DE EVENTOS
 FONTE: O AUTOR (2015).

.

5.6 TELA DE RELATÓRIOS



FIGURA 14 - TELA DE EVENTOS
 FONTE: O AUTOR (2015).

5.7 TELA DE ARQUIVOS



FIGURA 15 - TELA DE ARQUIVOS
FONTE: O AUTOR (2015).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com grande certeza é possível afirmar que o atingimento principal deste projeto foi realizado com sucesso, pois quando comparado o antes e o depois da implantação do sistema de SGCR, nitidamente consegue-se perceber um fluxo de atividades muito diferente do que costumavam obter no fim do dia, é fato que um sistema não é totalmente isento de falhas mais ele consegue oferecer uma variedade de recursos.

Vejamos algumas delas, que porventura foram desenvolvidas no projeto:

- A agilidade na manutenção dos cadastros;
- A segurança e confiabilidade dos dados cadastrados pela aplicação;
- A rápida rastreabilidade das informações, através de uma das características do sistema, que são as extrações de relatórios;

Diante de tantos fatos comprovados se torna difícil não acreditar na eficácia que o software agregou de valor no ambiente de trabalho da BANFAZ. Ao longo de todo o desenvolvimento do projeto foi se tornando a cada passo mais visível as principais dificuldades de gerenciamento organizacional das informações que os próprios envolvidos relataram nas entrevistas realizadas num determinado momento.

Alguns pontos que foram levantados, execução das tarefas administrativas e burocráticas, como por exemplo: um controle de estoque defasado, informações desconstruídas de alunos e materiais (instrumentos e acessórios), organização quase nenhuma dos formulários vigentes, utilizados internamente e dentre alguns outros que puderam ser identificados.

Um fator muito importante foi a receptividade dos usuários, que apontaram as coisas que estavam acontecendo de errado e também possíveis soluções para tais, pois sabemos o quanto é dificultoso o usuário que nunca interagiu com um SI ser obrigado a experimentar o novo, ainda mais por se tratar de uma tecnologia que será a sua ferramenta de trabalho de agora em diante.

O SI desenvolvido e implantado tem características amigáveis, ou seja, após uma leitura do seu tutorial pode-se conseguir operá-lo tranquilamente sem muitos problemas, suas funcionalidades são específicas para as tarefas que eram desenvolvidas anteriormente, uma tradução propriamente dita do processo manual para o processo automatizado. A barreira que separava um usuário e um SI, neste projeto foi quebrada, partir do momento que a mudança foi aceita, de fato que no primeiro contato houve questionamentos, acerca do seu funcionamento, exceções e cuidados mais nada que uma explicação minuciosa não os respondessem.

O principal questionamento é direcionado há uma só pergunta, o projeto conseguiu alcançar o seu objetivo dentro do projeto Escola e Fanfarra Municipal Fazenda Rio Grande? É muito simples ter a comprovação deste feito, caso seja possível, uma visita apenas neste departamento poderia demonstrar o que o sistema trouxe de benefícios e vantagens aos funcionários que atualmente trabalham com mais tranquilidade e facilidade, quando se trata de manuseio das informações, agora automatizadas.

REFERÊNCIAS

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

RODRIGUES, S.B. **A informática na organização e no trabalho**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475901988000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em 23/05/2015.

POLLONI, E. G. F. **Administrando sistemas de informação**. São Paulo: Futura, 2000.

UNIVERSIDADE Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas. **Redação e editoração**. Universidade Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. Curitiba: Ed, UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 9).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Citações e notas de rodapé**. Universidade Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. Curitiba: Ed, UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 3).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Projetos**. Universidade Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. Curitiba: Ed, UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 1).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Referências**. Universidade Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. Curitiba: Ed, UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 4).

_____. Sistema de Bibliotecas. **Teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos**. Universidade Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas. Curitiba: Ed, UFPR, 2007. (Normas para apresentação de documentos científicos, 2).

ANEXOS

ANEXO I - SISTEMA DE CADASTROS E GERENCIAMENTO DE RECURSOS**Documento de Visão do Problema - Versão 1.0**

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
01/01/2015	1.0	Versão inicial do documento	Wagner Ricardo da Silva

Índice Analítico

1. Descrição do Negócio da Empresa	43
2. Descrição do Problema	43
3. Funcionalidades do Sistema	43
3.1 Gerenciar Cadastros dos Funcionários	43
3.2 Gerenciar Cadastros dos Alunos	44
3.3 Gerenciar Funções dos Alunos	44
3.4 Gerenciar Instrumentos Musicais e Acessórios	44
3.5 Gerenciar os Empréstimos dos Instrumentos Musicais e Acessórios	44
3.6 Disponibilizar Calendário de Eventos	44
4. Visão Geral do Software	44

Descrição do Negócio da Empresa

A BANFAZ – Banda Municipal de Fazenda Rio Grande é um projeto sócio cultural criado pela Prefeitura de Fazenda rio Grande que dispõe de professores da área musical, instrumental e da dança com o intuito de disciplinar introduzir uma cultura e educação diferenciada na rede pública de ensino.

Descrição do Problema

Os funcionários/ professores administram estão sendo afetados devido há um grande volume de dados gerados ou que necessitem ser manuseados quase que diariamente, deste modo se tornou muito exaustivo e repetitivo as tarefas diárias que o trabalho os exige, que certamente com um sistema automatizada seria capaz de gerenciar os registros: informações de funcionários, alunos, instrumentos e seus acessórios.

O gerenciamento dos dados é todo realizado manualmente dificultando a rastreabilidade, confiabilidade e segurança das informações, são arquivados em formulários impressos e/ ou em algumas planilhas confeccionadas no programa do Excel, sem muita organização, devido ao fluxo constante dos dados.

Funcionalidades do Sistema

As funcionalidades estão descritas abaixo de modo amigável para um fácil entendimento.

Gerenciar Cadastros dos Funcionários

Adicionar, remover, editar e excluir os registros dos funcionários, configurando o tipo de permissão.

Gerenciar Cadastros dos Alunos

Adicionar, remover, editar e excluir os registros.

Extrair relatórios dos ativos.

Gerenciar Funções dos Alunos

Adicionar, remover, editar e excluir as funções.

Extrair relatórios das funções.

Gerenciar Instrumentos Musicais e Acessórios

Adicionar, remover, editar e excluir os ativos da BANFAZ.

Extrair relatórios dos ativos.

Gerenciar os Empréstimos dos Instrumentos Musicais e Acessórios

Adicionar, remover, editar e excluir um empréstimo.

Extrair relatórios dos empréstimos.

Disponibilizar Calendário de Eventos

Adicionar, remover, editar e excluir os eventos que estejam agendados durante o ano, assim evitando aos funcionários qualquer tipo de falha de comunicação dentre eles.

Visão Geral do Software

O Sistema de Cadastro e Gerenciamento de Recursos terá como principais objetivos:

- O funcionário poderá dispor de informações de modo rápido e eficaz realizando buscas através de relatórios gerados a partir de um banco de dados MySql Server web.
- O manuseio dos dados se tornara totalmente automatizado, excluindo quase que todas as tarefas realizadas manuscritamente.
- Disponibilidade de agenda em tempo integral dos eventos que serão realizados.

ANEXO II - SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

Documento de regras de negócio - Versão 4.0**Histórico da Revisão**

Data	Versão	Descrição	Autor
10/02/2015	1.0	Criação do documento onde descreve todas as regras de negócio existentes para no sistema SCGR.	Wagner Ricardo da Silva
20/10/2015	2.0	Inclusão da regra de negócio para login e senha: RN08 - Login e Senha	Wagner Ricardo da Silva
25/11/2015	3.0	Inclusão da regra de negócio para reset de senha: 2.5 Recuperação de senha	Wagner Ricardo da Silva

Índice Analítico

1. INTRODUÇÃO.....	48
2. REGRAS DE NEGOCIO.....	48
2.1 RN01 - Cadastro dos Alunos	48
2.2 RN02 - Cadastro dos Funcionários.....	48
2.3 RN03 - Cadastro dos Eventos	48
2.4 RN04 - Cadastro dos Materiais	48
2.5 RN05 - Usuário Administrador Master	49
2.6 RN06 - Acesso ao Sistema	49
2.7 RN07 - Perfil dos Funcionários	49
2.8 RN08 - Login e Senha	49
2.9 RN08 – Recuperação de Senha	49

Introdução

Este documento irá apresentar as regras de negócio do sistema SCGR de foram que possa explicar as necessidades das funcionalidades desse software.

Regras de Negócio

RN01 - Cadastro dos Alunos

No cadastro do aluno deve haver os campos d devidamente preenchidos, devido à necessidade de um maior controle de dados de cada aluno.

Campos: Nome/ Celular/ Telefone/ RG/ CPF/ Endereço/ Data de Nascimento/ Escolaridade/ Hobby/ Login/ Senha/ Função/ Matrícula.

RN02 - Cadastro dos Funcionários

O cadastro do aluno deve conter os campos abaixo devidamente preenchidos, devido à necessidade de um maior controle de dados de cada aluno.

Campos: Nome/ Celular/ Telefone/ RG/ CPF/ Endereço/ Data de Nascimento/ Escolaridade/ Hobby/ Login/ Senha/ Função/ Cargo/ Especialização/ ID.

RN03 - Cadastro dos Eventos

O sistema deve aceitar somente que o administrador master realize o cadastro, edição e exclusão dos eventos.

RN04 - Cadastro dos Materiais

Todo o material referente a instrumentos da banda escola cadastrado deve ter um ID.

RN05 - Usuário Administrador Master

O usuário administrador master deve ter o nível de acesso mais alto da aplicação, ele poderá realizar qualquer tipo de tarefa que o sistema oferece.

Exemplo: cadastrar, editar, excluir, visualizar, consultar.

RN06 - Acesso ao Sistema

O usuário deve ser realizado por um navegador web para garantir uma melhor visualização.

RN07 - Perfil dos Funcionários

O funcionário deve ter o seu nível de permissão configurado pelo administrador master, após a finalização do cadastro.

RN08 - Login e Senha

O sistema deve validar o acesso de um funcionário na aplicação através de um login e senha gerada após a finalização do cadastro, definido e criado pelo administrador master.

RN09 – Recuperação de Senha

Para a recuperação de senha o usuário deve informar obrigatoriamente o e-mail informado, o mesmo do seu cadastro realizado pela primeira vez no sistema.

ANEXO III - SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS**Documento de Glossário - Versão 1.0****Histórico da Revisão**

Data	Versão	Descrição	Autor
02/03/2015	1.0	Versão inicial do documento	Wagner Ricardo da Silva

Índice Analítico

1. Introdução	52
2. Termos	52
Login	52
Senha	52
BANFAZ	52
Administrador Master	52
Funcionário	53
Funções	53
Aluno	53
Materiais	53
Eventos	54
Relatórios	54

Introdução

Neste documento constam as definições de todos os termos de negócio que necessitam ser explicados para o entendimento do software.

Termos

Login

Campo localizado no centro da página web, assim que o usuário acessa o endereço do site da aplicação. O login é parte do procedimento de acesso ao sistema, identificando-o e como um usuário no sistema legal.

Senha

Cada usuário tem uma senha que ao inseri-la, obrigatoriamente após o seu login, o sistema irá autenticá-lo.

BANFAZ

Banda Escola de Fazenda Rio Grande

Administrador Master

Usuário com permissão total a todas as funcionalidades do sistema, como criar, editar e excluir os registros citados abaixo:

- Alunos
- Funcionários
- Materiais
- Eventos

Funcionário

Tipo de usuário que pode ter acesso a uma ou várias funcionalidades do sistema, mediante validação e configuração do administrador master da aplicação. Este usuário do está diretamente ligado a BANFAZ como funcionário e também pode vir a receber permissão total, como a do administrador master, caso o mesmo o libere.

Funções

De um lado temos a empresa com seus colaboradores, do outro temos o usuário comum. Ele pode interagir por meio de mensagens com todas as empresas ativas no sistema.

Aluno

Termo utilizado para designar os pontos de contato da empresa. Pode em seu nome representar um departamento, linha de produtos, campanha, entre outros. A empresa pode optar por não utilizar canais de atendimento. Neste caso, a interação será direta entre a empresa e o usuário comum.

Materiais

Nesta funcionalidade da aplicação será cadastrado e posteriormente gerenciado todo e qualquer tipo de recurso físico alocado no ambiente de trabalho da BANFAZ.

- Instrumentos musicais
- Acessórios dos Instrumentos
- Produtos de limpeza para instrumentos e/ ou para o próprio ambiente de trabalho
- Uniformes

- Assessórios dos uniformes
- Botas e sapatos
- Material de escritório

Eventos

Serão registradas todas as datas das apresentações da BANFAZ pré-programados pela prefeitura, englobando datas comemorativas, festivas e de caráter social da cidade e possivelmente apresentações extras que ocorrem através de convites de terceiros.

A funcionalidade evento do sistema também servirá de base informativa para os funcionários no que diz respeito à agenda da banda.

Relatórios

Extração de informações de um modo mais amigável, capaz de fornecer uma vasta quantidade de dados existentes no banco de dados do sistema. Esses relatórios podem ser exportados para planilhas de Excel para um melhor manuseio.

ANEXO IV - SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS**Documentos de Casos de Uso Negociais - Versão 1.0****Histórico da Revisão**

Data	Versão	Descrição	Autor
05/04/2015	1.0	Versão inicial do documento	Wagner Ricardo da Silva

Índice Analítico

1. Introdução	57
2. Casos de Uso Negociais	57
2.1 Gerenciar Funcionário	57
2.2 Gerenciar Aluno	57
2.3 Gerenciar Instrumento	57
2.4 Gerenciar Evento	57
2.5 Gerenciar Relatório	58

Introdução

Neste documento são apresentados, de uma visão macro, somente os casos de uso negociais que se denominam os mais principais do sistema.

Casos de Uso Negociais

UC001 - Gerenciar Funcionário

Este caso de uso serve para o administrador master realizar o gerenciamento dos funcionários.

Ações: cadastrar, editar e excluir funcionário.

UC002 - Gerenciar Aluno

Este caso de uso serve para que tanto o administrador master e o funcionário possam realizar o gerenciamento dos alunos.

Ações: cadastrar, editar e excluir aluno.

UC003 - Gerenciar Instrumento

Este caso de uso serve para que tanto o administrador master e o funcionário já cadastrado no sistema possam realizar o gerenciamento dos instrumentos.

Ações: cadastrar, editar e excluir instrumento.

UC004 - Gerenciar Evento

Este caso de uso serve para que somente o administrador master possa realizar o gerenciamento dos eventos.

Ações: cadastrar, editar e excluir evento.

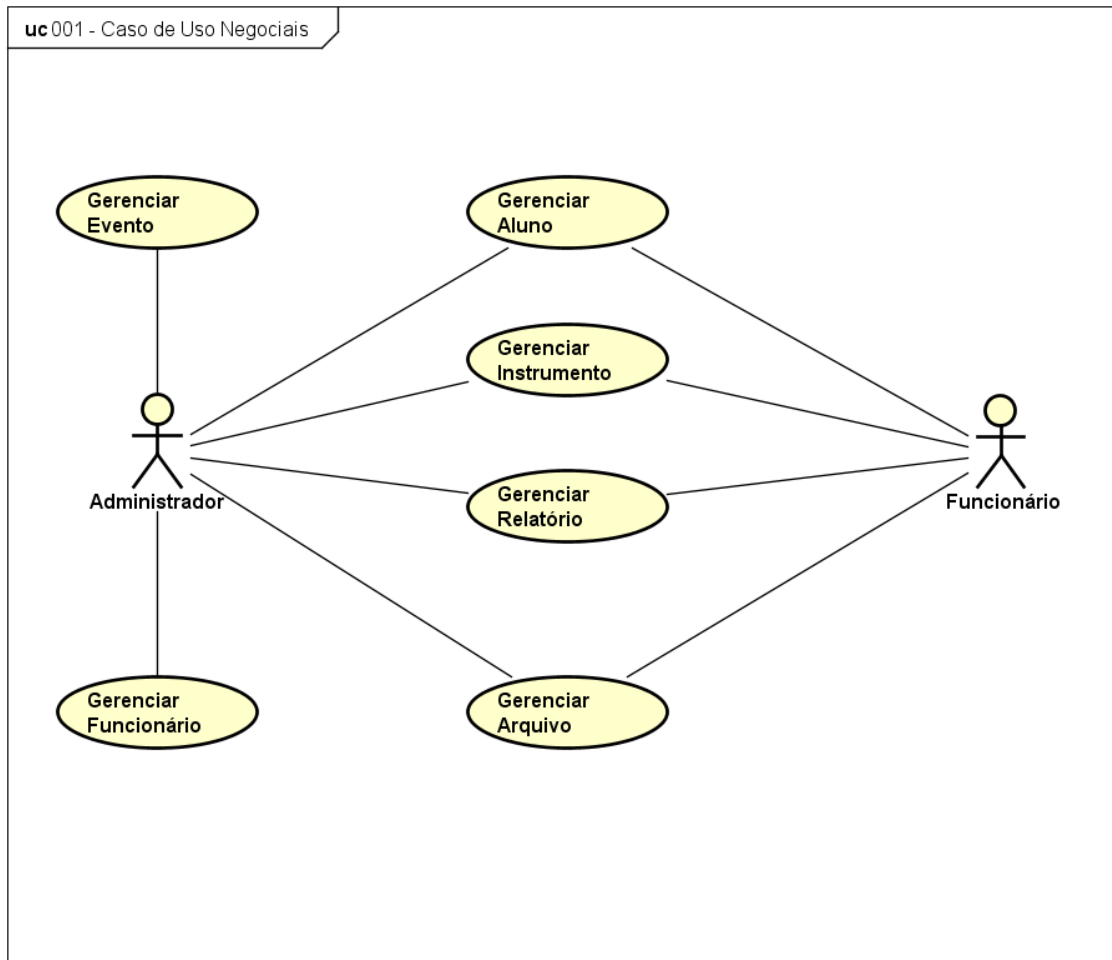
UC005 - Gerenciar Relatório

Este caso de uso serve para que tanto o administrador master e o funcionário possam realizar o gerenciamento dos relatórios.

Ações: visualizar, extrair e pesquisar dados registrados no sistema.

ANEXO V - SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

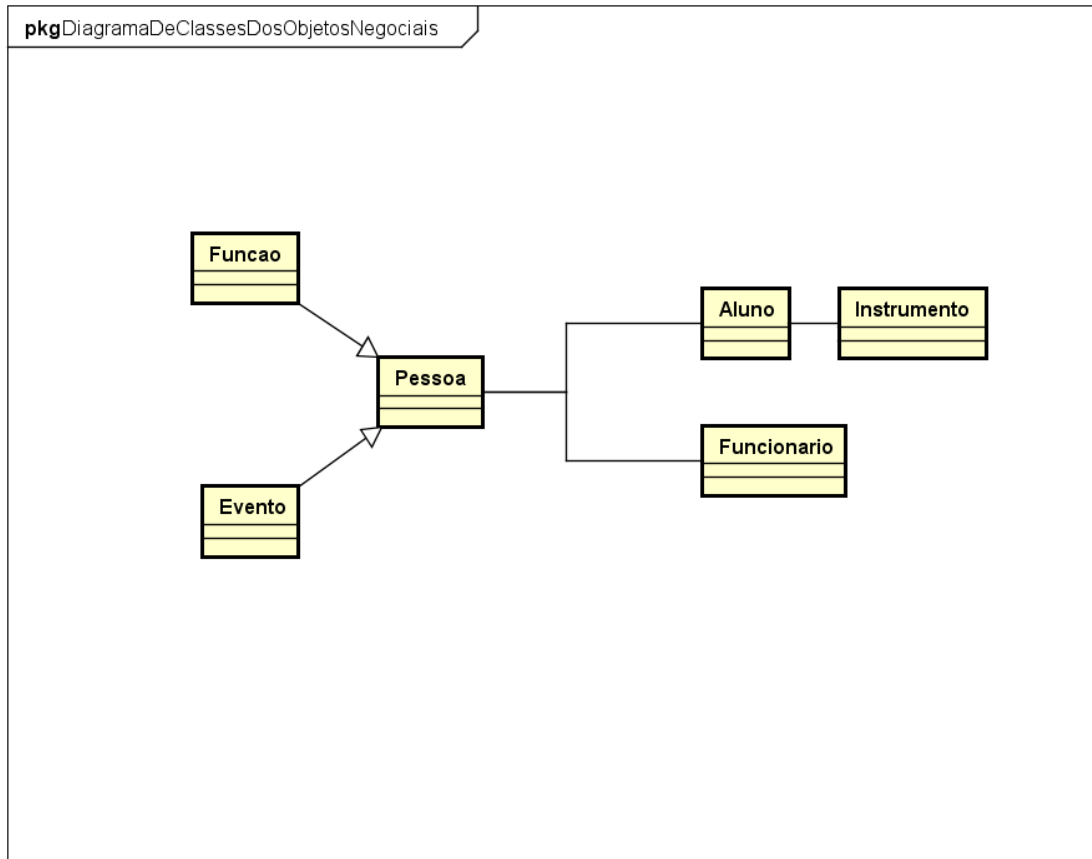
Diagrama de Caso de Uso – Negociais



powered by Astah

ANEXO VI - SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

Diagrama de Classes dos Objetos Negociais



ANEXO VII - SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

Especificação dos Casos de Uso - Versão 1.0

Especificação de Caso de Uso

UC001 – Efetuar Login

Controle do Documento

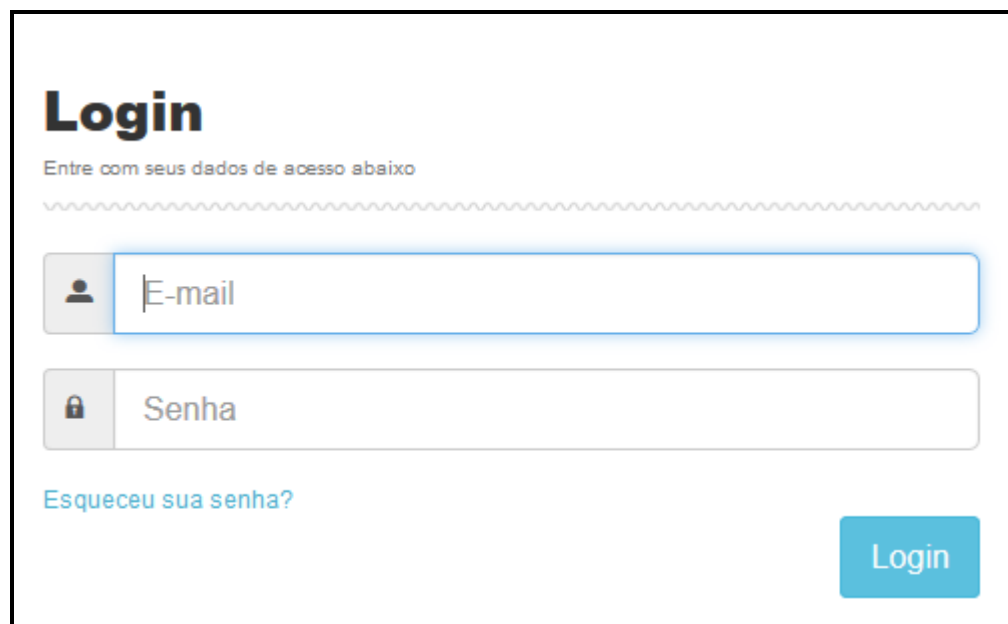
Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	20/04/2015	Versão Original

Descrição

Este caso de uso serve para que o funcionário se autentique no sistema.

Data Views

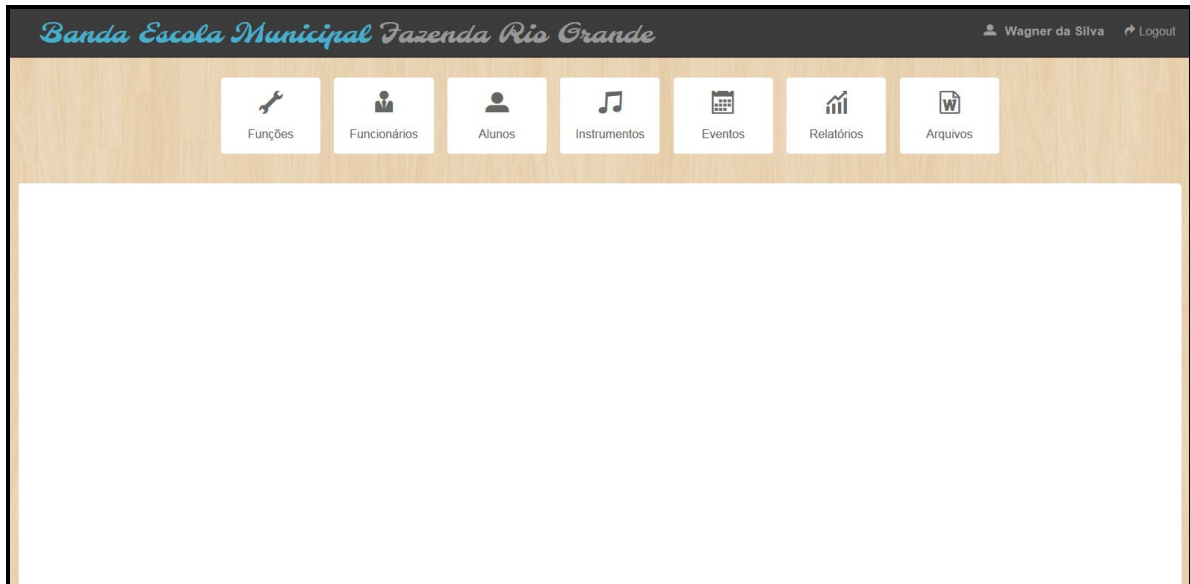
DV1 - Tela de Login.



The image shows a login form with the following elements:

- Header:** "Login" in a large, bold, black font.
- Instruction:** "Entre com seus dados de acesso abaixo" in a smaller, gray font.
- Separator:** A decorative wavy line.
- Input Fields:** Two input fields stacked vertically. The first has a person icon and the placeholder text "E-mail". The second has a lock icon and the placeholder text "Senha".
- Link:** A blue link "Esqueceu sua senha?" located below the password field.
- Button:** A blue button labeled "Login" in white text, positioned at the bottom right of the form.

DV2 - Tela Inicial.



Pré-condições

O funcionário somente poderá autenticar-se no sistema após o seu cadastro ter sido realizado e a sua senha definida pelo administrador, de acordo com o caso de uso ([UC003](#)).

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Autenticar o funcionário.
2. Direcionar o funcionário para a tela inicial do sistema (**DV2**).

Ator Primário

Administrador.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema apresenta a tela de login (**DV1**) (**A1**).
2. O funcionário insere os dados nos campos login e senha na tela (**DV1**) (**E1**).
3. O funcionário clica no botão Login.
4. O sistema verifica os dados inseridos, login e senha (**E2**) (**E3**).
5. O sistema valida e autentica o funcionário no sistema.
6. O sistema carrega a página home do sistema.
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Recuperar a senha do login.

1. O sistema fornece a funcionalidade “Esqueceu a Senha?” tela de login (**DV1**).

Fluxos de Exceção

E1. Fornecimento de Login e Senha:

1. O administrador fornece o login e senha ao funcionário.

E2. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema retorna a mensagem “Favor, preencha este campo”, caso o funcionário insira somente login ou nenhum dado.
2. O sistema não libera o acesso e aguarda nova tentativa, permanecendo na tela (**DV1**).

E3. Senha inválida:

1. O sistema retorna a mensagem “Senha inválida! ”, caso o funcionário insira a senha incorreta.
2. O sistema não libera o acesso e aguarda nova tentativa, permanecendo na tela ([DV1](#)).

Regras de Negócio

Não aplicável.

Especificação de Caso de Uso

UC002 – Efetuar Logout

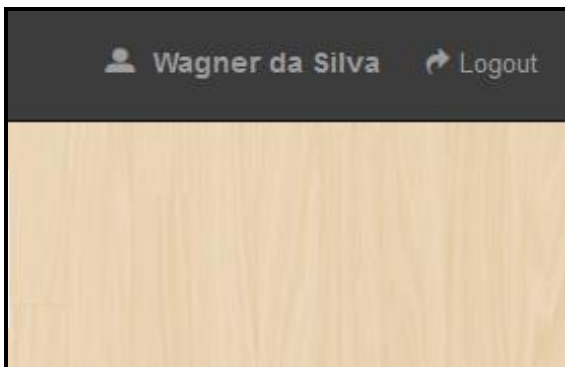
Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	20/04/2015	Versão Original

Descrição

Finaliza a sessão em que o funcionário está autenticado no sistema.

Data Views



Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O funcionário estiver realizado o login com sucesso.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

3. Redirecionar o funcionário para a tela de login, caso de uso UC001.

Ator Primário

Funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

8. O sistema apresenta a opção “Logout” no canto superior direito da tela.
9. O funcionário clica em “Logout”.
10. O sistema finaliza a sessão do funcionário no sistema.
11. O sistema carrega o UC001 – Efetuar Login novamente.
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não aplicáveis.

Fluxos de Exceção

Não aplicáveis.

Regras de Negócio

Não aplicáveis.

Especificação de Caso de Uso

UC003 – Lembrar Senha

Controle do Documento

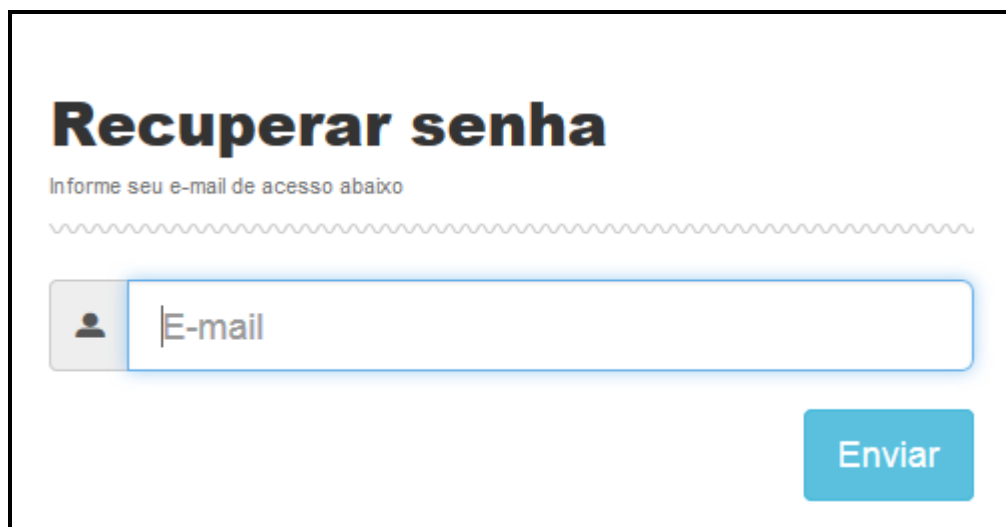
Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Procedimento onde o funcionário, caso tenha esquecido a sua senha de acesso, precisará seguir para recuperá-la.

Data Views

DV1 - Tela de Recuperar Senha.



A interface de usuário para recuperar a senha. O título principal é "Recuperar senha" em uma fonte grande e escura. Abaixo dele, há um subtítulo "Informe seu e-mail de acesso abaixo" em uma fonte menor e cinza. Uma linha decorativa ondulada separa o subtítulo de um campo de entrada de texto. O campo de entrada tem um ícone de pessoa à esquerda e o texto "E-mail" dentro dele. À direita do campo, há um botão azul com o texto "Enviar" em branco.

Pré-condições

N/A.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

4. O sistema deve enviar um e-mail com a nova senha ao endereço de e-mail inserido.

Ator Primário

Funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

13. O Funcionário clica no link “Esqueceu sua senha”?
14. O sistema apresenta a tela de recuperação de senha (**DV1**).
15. O Funcionário insere o seu e-mail.
16. O Funcionário clica no botão Enviar.
17. O sistema confirma os dados do funcionário (**E1**) (**E2**).
18. O sistema dispara uma mensagem para o e-mail do Funcionário, contendo sua senha atual.
19. O sistema exibe a mensagem “E-mail enviado com sucesso! ”“.
20. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

Não aplicável.

Fluxos de Exceção

E1. Campo obrigatório não preenchido:

2. O sistema mostra uma mensagem de alerta “Favor, preencha este campo. ”.
3. O sistema aguarda o funcionário inserir o e-mail valido ainda na tela ([DV1](#)).

E2. Quando o e-mail não é localizado não banco de ados:

1. O sistema apresenta uma mensagem de alerta “E-mail inválido! ”.
2. Permanece na tela ([DV1](#)).

Regras de Negócio

Não aplicável.

Especificação de Caso de Uso

UC004 – Cadastrar Funcionário

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Atualização das informações dos funcionários cadastrados no sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Funcionários.

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande Wagner da Silva Logout

Funções Funcionários Alunos Instrumentos Eventos Relatórios Arquivos

Página inicial / Funcionários

Funcionários

Cadastro Excluir

	Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função		
<input type="checkbox"/>	Andresa do Socorro Pereira da Silva	deysefelix@hotmail.co.uk	21/10/1981	Professor(a) Coreógrafa	✎	✖
<input type="checkbox"/>	funcionario1	funcionario1@mail.net	10/10/2015	Coordenador da Banda e Fanfarra	✎	✖
<input type="checkbox"/>	Tiago Andrade	tgnandrade@hotmail.com	10/08/1990	Coordenador Geral	✎	✖

DV2 - Tela de Cadastro dos Funcionários.

Funcionários

Nome: Sexo: Masculino Feminino

E-mail: Senha:

Função:

RG: CPF:

Telefone: Celular:

Escolaridade: Curso:

Data de Nascimento: Hobby: Naturalidade:

Endereço: Número:

Cidade: Estado: Bairro:

Especialização:

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

2. O administrador tiver executado o ([UC001](#)) – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

5. Exibir a mensagem “Funcionário salvo com sucesso! ”.
6. O sistema deve gravar os dados no banco de dados.
7. O sistema retorna para a tela de listagem (**DV1**).

Ator Primário

Administrador.

Fluxo de Eventos Principal

21. O administrador realiza o login.
22. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
23. O administrador clica na funcionalidade “Funcionários”.
24. O sistema carrega a tela de listagem dos funcionários **(DV1)**.
25. O administrador clica no botão “Cadastro”.
26. O sistema carrega a tela com os campos para serem cadastrados **(DV2)**.
27. O administrador clica no botão “Salvar” **(E1)**.
28. O sistema grava as informações no banco de dados da aplicação.
29. O sistema exibe a mensagem “Funcionário salvo com sucesso”.
30. O sistema carrega a tela listagem **(DV1)**.
31. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC004 – Cadastrar Funcionário.
2. O sistema carrega a tela listagem **(DV1)**.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

4. O sistema exibir uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.
5. O sistema aguarda o preenchimento dos campos da tela **(DV2)**.

Regras de Negócio

R1. O administrador deve ser o único a gerenciar o cadastro dos funcionários, inclusive a liberação da senha.

R2. O campo e-mail deve aceitar somente formato de e-mail.

Especificação de Caso de Uso

UC005 – Atualizar Cadastro do Funcionário

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Atualização de cadastro dos funcionários do sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Funcionários.

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande Wagner da Silva Logout

Funções Funcionários Alunos Instrumentos Eventos Relatórios Arquivos

Página inicial / Funcionários

Funcionários

Cadastro Excluir

Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função
Andresa do Socorro Pereira da Silva	deysefelix@hotmail.co.uk	21/10/1981	Professor(a) Coreógrafa
funcionario1	funcionario1@mail.net	10/10/2015	Coordenador da Banda e Fanfarra
Tiago Andrade	tgnandrade@hotmail.com	10/08/1990	Coordenador Geral

DV2 - Tela de Cadastro dos Funcionários.

Funcionários

Nome: Andresa do Socorro Pereira da Silva Sexo: Masculino Feminino

E-mail: deysefelix@hotmail.co.uk

Função: -- [SELECIONE] --

RG: CPF: 00000000000

Telefone: Não aplicável Celular: 41-97105557

Escolaridade: Ensino Superior Completo Curso: Licenciatura em Educação Física

Data de Nascimento: 21/10/1981 Hobby: Dança de Salão Naturalidade: BRASILEIRA

Endereço: Rua Baraúna - CEP: 83820-059 Número: 69

Cidade: Fazenda Rio Grande Estado: PR Bairro: Eucalpt

Especialização:

Salvar Cancelar

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador tiver executado o ([UC001](#)) – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Funcionário salvo com sucesso! ”.
2. O sistema deve atualizar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela de listagem (**DV1**).

Ator Primário

Administrador.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador clica na funcionalidade “Funcionários”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos funcionários (**DV1**).
5. O administrador seleciona o funcionário.
6. O administrador clica no link com aparência de um lápis.
7. O sistema carrega a tela de cadastro do funcionário (**DV2**).
8. O administrador altera os dados necessários.
9. O administrador clica no botão “Salvar” (**E1**) (**A1**).

10. O sistema grava as informações alteradas no banco de dados da aplicação.
11. O sistema exibe a mensagem “Funcionário salvo com sucesso”.
12. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).
13. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC005 – Atualizar Cadastro do Funcionário.
2. O sistema carrega a tela listagem (DV1).

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.
2. O sistema permanece aguardando o preenchimento dos campos obrigatórios na tela (**DV2**).

Regras de Negócio

R1. O administrador deve ser o único a gerenciar o cadastro dos funcionários, conseqüentemente a liberação da senha.

R2. O campo e-mail deve aceitar somente formato de e-mail.

Especificação de Caso de Uso

UC006 – Excluir Cadastro do Funcionário

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Exclusão de cadastro dos Funcionários do sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Funcionários.

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande ADMINISTRADOR Logout

Funções Funcionários Alunos Instrumentos Eventos Relatórios Arquivos

Página inicial Alunos

Alunos

Cadastro Excluir

Matricula	Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função
001	aluno 1	aluno1@mail.net	25/11/2015	Trompetista
003	testao	ere@fggf	30/11/2015	Saxofonista Alto
002	Wagner	aluno2@mail.net	10/10/2015	Trompetista

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador tiver executado o (**UC001**) – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Instrumento (s) removido (s) com sucesso! ”.
2. O sistema retorna para a tela de listagem (**DV1**).

Ator Primário

Administrador.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador clica na funcionalidade “Funcionários”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos Funcionários (**DV1**).
5. O administrador seleciona o (s) aluno (s) a serem excluídos (**DV1**).
6. O administrador clica no botão “Excluir”.
7. O sistema exibe a mensagem de confirmação “Deseja realmente excluir esse (s) registro (s)? ”.
8. O administrador clica no botão “Sim” (**A1**).
9. O sistema valida exclusão.

10. O sistema exibe a mensagem “Funcionário (s) removido (s) com sucesso! ”.
11. O sistema carrega a tela
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Não” pressionado.

3. Sistema cancela execução do UC006 – Excluir Cadastro do Funcionário.
4. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos de Exceção

Não aplicável.

Regras de Negócio

R1. O administrador deve ser o único a excluir o cadastro dos Funcionários.

Especificação de Caso de Uso

UC007 – Cadastrar Aluno

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Cadastrar as informações dos alunos no sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Alunos.

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande ADMINISTRADOR Logout

Funções Funcionários Alunos Instrumentos Eventos Relatórios Arquivos

Página inicial / Alunos

Alunos

Cadastro Excluir

Matricula	Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função
001	aluno 1	aluno1@mail.net	25/11/2015	Trompetista
003	testao	ere@fgfgf	30/11/2015	Saxofonista Alto
002	Wagner	aluno2@mail.net	10/10/2015	Trompetista

DV2 - Tela de Cadastro dos Alunos.

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário tiverem executado o (**UC001**) – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Aluno salvo com sucesso!”.
2. O sistema deve gravar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela de listagem (**DV1**).

Ator Primário

Administrador ou funcionário

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário ou funcionário realiza o login.

2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Aluno”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos alunos **(DV1)**.
5. O administrador ou funcionário clica no botão “Cadastro”.
6. O sistema carrega a tela com os campos para serem cadastrados **(DV2)**.
7. O administrador ou funcionário clica no botão “Salvar” **(E1)**.
8. O sistema grava as informações no banco de dados da aplicação.
9. O sistema exibe a mensagem “Aluno salvo com sucesso”.
10. O sistema carrega a tela listagem **(DV1)**.
11. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC007 – Cadastrar Aluno.
2. O sistema carrega a tela listagem **(DV1)**.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.
2. O sistema aguarda o preenchimento dos campos da tela **(DV2)**.

Regras de Negócio

R1. O campo e-mail deve aceitar somente formato de e-mail.

Especificação de Caso de Uso

UC008 – Atualizar Cadastro do Aluno

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Atualização de cadastro dos alunos do sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Alunos.

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande ADMINISTRADOR Logout

Funções Funcionários Alunos Instrumentos Eventos Relatórios Arquivos

Página inicial / Alunos

Alunos

Cadastro Excluir

Matricula	Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função
001	aluno 1	aluno1@mail.net	25/11/2015	Trompetista
003	testao	ere@fgfj	30/11/2015	Saxofonista Alto
002	Wagner	aluno2@mail.net	10/10/2015	Trompetista

DV2 - Tela de Cadastro dos Alunos.

Alunos

Matricula: Nome:

E-mail: Sexo: Masculino Feminino

Função: -- [SELECIONE] --

RG: CPF:

Telefone: Celular:

Escolaridade: Curso:

Data de Nascimento: Hobby: Naturalidade:

Endereço: Número:

Cidade: Estado: Bairro:

Escola/Colégio: Série/Turma: Turno:

Nome do pai: Contato:

Nome do mãe: Contato:

Nome do responsável: Contato:

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Aluno salvo com sucesso!”.
2. O sistema deve atualizar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela de listagem **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Alunos”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos Alunos (**DV1**).
5. O administrador ou funcionário seleciona o aluno.
6. O administrador ou funcionário clica no link com aparência de um lápis
7. O sistema carrega a tela de cadastro do aluno (**DV2**) (**A1**).
8. O administrador ou funcionário altera os dados necessários.
9. O administrador ou funcionário clica no botão “Salvar” (**E1**).
10. O sistema grava as informações alteradas no banco de dados da aplicação.
11. O sistema exibe a mensagem “Aluno salvo com sucesso”.
12. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC008 – Atualizar Cadastro do Aluno.
2. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem “*Este campo é obrigatório” de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos exatamente no campo do dado necessário.

2. O sistema permanece aguardando o preenchimento dos campos obrigatórios na tela ([DV2](#)).

Regras de Negócio

R1. O campo e-mail deve aceitar somente formato de e-mail.

Especificação de Caso de Uso

UC009 – Excluir Cadastro do Aluno

Controle do Documento

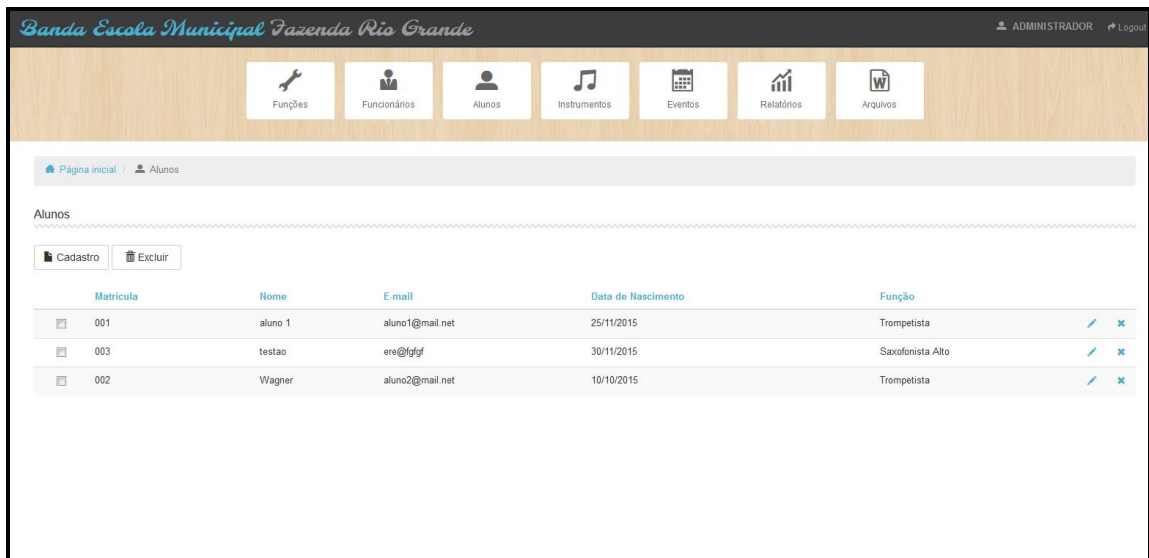
Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Exclusão de cadastro dos alunos do sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Alunos.



Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O Administrador ou funcionário tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Instrumento (s) removido (s) com sucesso! ”.
2. O sistema retorna para a tela de listagem **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Alunos”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos Alunos (**DV1**).
5. O administrador ou funcionário seleciona o (s) aluno (s) a serem excluídos (**DV1**).
6. O administrador ou funcionário clica no botão “Excluir”.
7. O sistema exibe a mensagem de confirmação “Deseja realmente excluir esse (s) registro (s)? ”.
8. O administrador ou funcionário clica no botão “Sim” (**A1**).
9. O sistema valida exclusão.
10. O sistema exibe a mensagem “Aluno (s) removido (s) com sucesso! ”.
11. O sistema carrega a tela
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Não” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC009 – Excluir Cadastro do Aluno.
2. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos de Exceção

Não aplicável.

Regras de Negócio

R1. O administrador ou funcionário deve ser o único a excluir o cadastro dos alunos.

Especificação de Caso de Uso

UC010 – Cadastrar Instrumento

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Cadastro dos ativos (instrumentos) da Banda Escola no sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Instrumentos.

The screenshot displays the web interface for 'Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande'. The header includes the school name and a 'Logout' link. A navigation bar contains icons for 'Funções', 'Funcionários', 'Alunos', 'Instrumentos', 'Eventos', 'Relatórios', and 'Arquivos'. The main content area shows the 'Instrumentos' page with a breadcrumb trail 'Página inicial / Instrumentos'. Below the title, there are 'Cadastro' and 'Excluir' buttons. A table lists the instruments with columns for 'Patrimônio' and 'Nome'. Each row includes a checkbox, a unique ID, the instrument name, and edit/delete icons.

Patrimônio	Nome
<input type="checkbox"/> 0004	Trombone
<input type="checkbox"/> 0002	Trombone de Vara
<input type="checkbox"/> 0001	Trompete
<input type="checkbox"/> 0003	Trompete

DV2 - Tela de Cadastro dos Instrumentos.



The screenshot shows a web form for instrument registration. It contains three input fields: 'Patrimônio:' (a short text box), 'Nome:' (a long text box), and 'Descrição:' (a large text area). At the bottom right, there are two buttons: 'Salvar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel).

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Instrumento salvo com sucesso!”.
2. O sistema deve gravar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela de listagem **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Instrumentos”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos instrumentos (**DV1**).
5. O administrador ou funcionário clica no botão “Cadastro”.
6. O sistema carrega a tela com os campos para serem cadastrados (**DV2**).
7. O administrador ou funcionário clica no botão “Salvar” (**E1**).
8. O sistema grava as informações no banco de dados da aplicação.
9. O sistema exibe a mensagem “Instrumento salvo com sucesso”.
10. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).
11. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC010 – Cadastro de Instrumento.
2. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem “*Este campo é obrigatório” de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos exatamente no campo do dado necessário.

2. O sistema aguarda o preenchimento dos campos da tela (**DV2**).

Regras de Negócio

Não aplicável.

Especificação de Caso de Uso

UC011 – Atualizar Cadastro do Instrumento

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Atualização dos ativos (instrumentos) da Banda Escola no sistema.

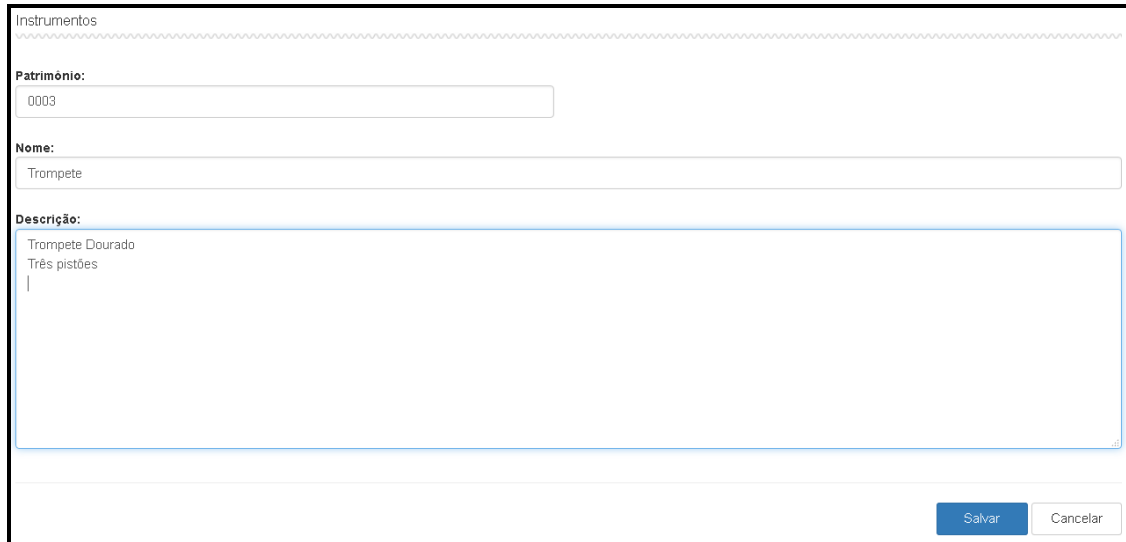
Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Instrumentos.

The screenshot displays the user interface for the 'Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande'. At the top, there is a navigation bar with the school's name and a 'Logout' button. Below this is a menu with icons for 'Funções', 'Funcionários', 'Alunos', 'Instrumentos', 'Eventos', 'Relatórios', and 'Arquivos'. The main content area shows a breadcrumb trail 'Página Inicial / Instrumentos' and a section titled 'Instrumentos'. There are two buttons: 'Cadastro' and 'Excluir'. Below these is a table with columns 'Patrimônio' and 'Nome'. The table lists four instruments:

Patrimônio	Nome		
<input type="checkbox"/> 0004	Trombone	✎	✕
<input type="checkbox"/> 0002	Trombone de Vara	✎	✕
<input type="checkbox"/> 0001	Trompete	✎	✕
<input type="checkbox"/> 0003	Trompete	✎	✕

DV2 - Tela Dados do Instrumento.



Instrumentos

Patrimônio:
0003

Nome:
Trompete

Descrição:
Trompete Dourado
Três pistões
|

Salvar Cancelar

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Instrumento salvo com sucesso! ”.
2. O sistema deve atualizar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela de listagem **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Instrumentos”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos Instrumentos (**DV1**).
5. O administrador ou funcionário seleciona o instrumento.
6. O administrador ou funcionário clica no link com aparência de um lápis.
7. O sistema carrega a tela de cadastro do instrumento (**DV2**).
8. O administrador ou funcionário altera os dados necessários.
9. O administrador ou funcionário clica no botão “Salvar” (**E1**) (**A1**).
10. O sistema grava as informações alteradas no banco de dados da aplicação.
11. O sistema exibe a mensagem “Instrumento salvo com sucesso”.
12. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).
13. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC011 – Atualizar Cadastro do Instrumento.
2. O sistema carrega a tela listagem (DV1).

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem “*Este campo é obrigatório” de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos exatamente no campo do dado necessário.

2. O sistema permanece aguardando o preenchimento dos campos obrigatórios na tela ([DV2](#)).

Regras de Negócio

Não aplicável.

Especificação de Caso de Uso

UC012 – Excluir Cadastro do Instrumento

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Exclusão de cadastro dos instrumentos do sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro dos Instrumentos.

The screenshot displays the web application interface for 'Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande'. The top navigation bar includes a 'Logout' link. Below the header is a menu with icons for 'Funções', 'Funcionários', 'Alunos', 'Instrumentos', 'Eventos', 'Relatórios', and 'Arquivos'. The main content area shows the breadcrumb 'Página inicial / Instrumentos' and the title 'Instrumentos'. There are two buttons: 'Cadastro' and 'Excluir'. Below this is a table listing instruments with columns for 'Patrimônio' and 'Nome'. Each row includes a checkbox, a numeric ID, the instrument name, and edit/delete icons.

Patrimônio	Nome		
<input type="checkbox"/> 0004	Trombone	✎	✕
<input type="checkbox"/> 0002	Trombone de Vara	✎	✕
<input type="checkbox"/> 0001	Trompete	✎	✕
<input type="checkbox"/> 0003	Trompete	✎	✕

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário ou funcionário tiver executado o ([UC001](#)) – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Deseja realmente excluir esse (s) registro (s)? ”.
2. O sistema retorna para a tela de listagem (**DV1**).

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Instrumentos”.
4. O sistema carrega a tela de listagem dos instrumentos (**DV1**).
5. O administrador ou funcionário seleciona o (s) instrumento (s) a serem excluídos (**DV1**).
6. O administrador ou funcionário clica no botão “Excluir” (**A1**).
7. O sistema exibe a mensagem de confirmação “Deseja realmente excluir esse (s) registro (s)? ”.
8. O administrador ou funcionário clica no botão “Sim” (**A2**).

9. O sistema valida exclusão.
10. O sistema exibe a mensagem de confirmação de exclusão dos instrumentos removidos com sucesso.
11. O sistema carrega a tela
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: O administrador ou funcionário clica no link com aparência de um X.

1. O sistema executa também o caso de uso UC012.

A2: Botão “Não” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC012 – Excluir Cadastro do Instrumento.
2. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos de Exceção

Não aplicável.

Regras de Negócio

R1. O administrador ou funcionário deve ser o único a excluir o cadastro dos instrumentos.

Especificação de Caso de Uso

UC014 – Atualizar Cadastro das Funções

Controle do Documento

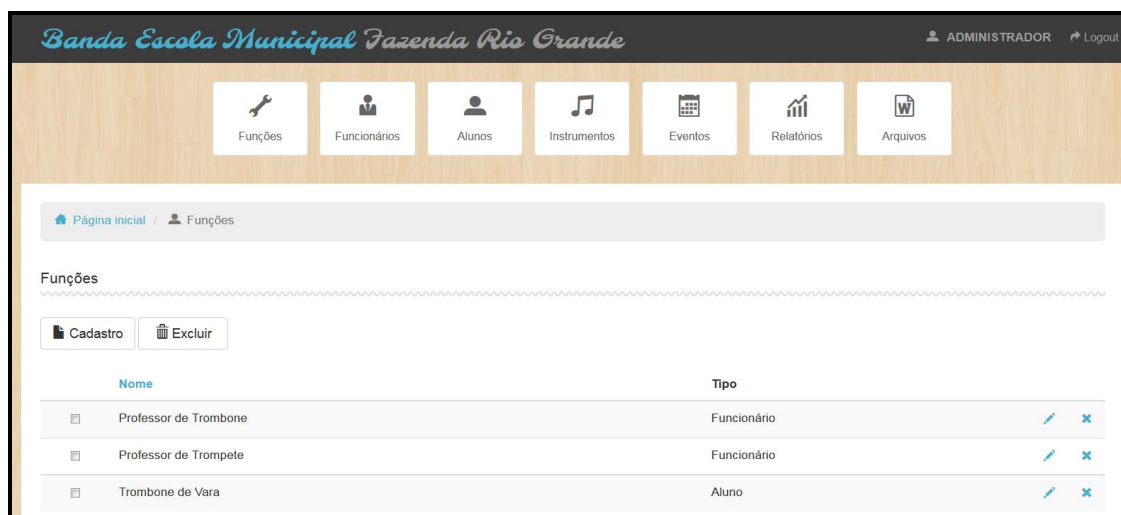
Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

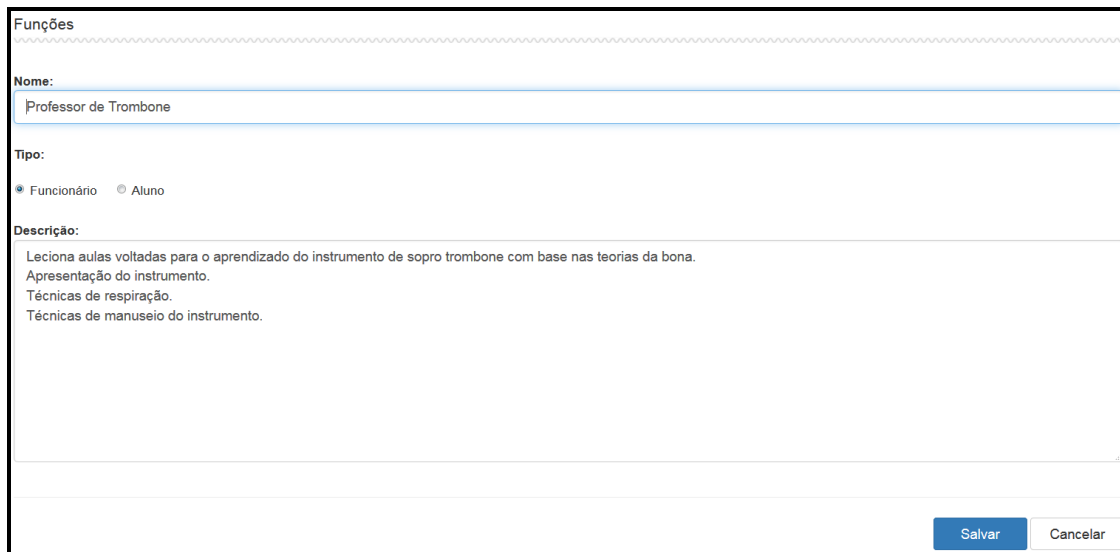
Atualização de cadastro das funções dos alunos e funcionários.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro das funções.



DV2 - Tela de Cadastro das Funções.



Funções

Nome:
Professor de Trombone

Tipo:
 Funcionário Aluno

Descrição:
Leciona aulas voltadas para o aprendizado do instrumento de sopro trombone com base nas teorias da bona.
Apresentação do instrumento.
Técnicas de respiração.
Técnicas de manuseio do instrumento.

Salvar Cancelar

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Função salva com sucesso! ”.
2. O sistema deve atualizar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela de listagem **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.

2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Funções”.
4. O sistema carrega a tela de listagem das funções **(DV1)**.
5. O administrador ou funcionário seleciona a função.
6. O administrador ou funcionário clica no link com aparência de um lápis
7. O sistema carrega a tela de cadastro das funções **(DV2) (A1)**.
8. O administrador ou funcionário altera os dados necessários.
9. O administrador ou funcionário clica no botão Salvar **(E1)**.
10. O sistema grava as informações alteradas no banco de dados da aplicação.
11. O sistema exibe a mensagem “Função salva com sucesso! ”.
12. O sistema carrega a tela listagem **(DV1)**.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC014 – Atualizar Cadastro do Funcionário.
2. O sistema carrega a tela listagem (DV1).

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem “*Este campo é obrigatório” de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos exatamente no campo do dado necessário.
2. O sistema permanece aguardando o preenchimento dos campos obrigatórios na tela **(DV2)**.

Regras de Negócio

R1. O administrador ou funcionário devem ser os únicos a atualizarem o cadastro dos instrumentos.

Especificação de Caso de Uso

UC015 – Excluir Cadastro das Funções

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Exclusão de cadastro das funções dos alunos e professores do sistema.

Data Views

DV1 - Tela de Listagem de Cadastro das Funções.

Banda Escola Municipal Fazenda Rio Grande ADMINISTRADOR Logout

Funções

Funcionários

Alunos

Instrumentos

Eventos

Relatórios

Arquivos

Página inicial / Funções

Funções

Cadastro Excluir

Nome	Tipo
<input type="checkbox"/> Professor de Trombone	Funcionário
<input type="checkbox"/> Professor de Trompete	Funcionário
<input type="checkbox"/> Trombone de Vara	Aluno

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibe a mensagem de confirmação de exclusão para uma ou mais funções. “Função (ões) removida (s) com sucesso! ” Ou “Função removida com sucesso. ”.
2. O sistema retorna para a tela de listagem **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Funções”.
4. O sistema carrega a tela de listagem das Funções **(DV1)**.
5. O administrador ou funcionário seleciona uma ou mais funções a serem excluídas **(DV1)**.
6. O administrador ou funcionário clica no botão “Excluir” **(A1)**.
7. O sistema exibe a mensagem de confirmação “Deseja realmente excluir esse (s) registro (s)? ”.

8. O administrador ou funcionário clica no botão “Sim” (**A2**).
9. O sistema valida exclusão.
10. O sistema exibe a mensagem de confirmação de exclusão das funções removidas com sucesso.
11. O sistema carrega a tela
12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: O administrador ou funcionário clica no link com aparência de um X.

1. O sistema executa também o caso de uso UC015.

A2: Botão “Não” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC015 – Excluir Cadastro do Instrumento.
2. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos de Exceção

Não aplicável.

Regras de Negócio

R1. O administrador ou funcionário deve ser o único a excluir o cadastro das Funções.

Especificação de Caso de Uso

UC016 – Cadastrar Evento

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Cadastrar as informações dos eventos da Banda Escola no sistema.

Data Views

DV1 - Tela do Calendário dos Eventos.

The screenshot displays a web-based calendar for December 2015. At the top left, there is a blue button labeled 'Criar novo evento'. Below it, navigation controls include 'Anterior', 'Próximo', and 'Hoje' buttons. The calendar title is 'Dezembro 2015', with view options for 'Mês', 'Semana', and 'Dia'. The calendar grid shows days from Sunday (Sm) to Saturday (sáb). A tooltip is shown over the 30th of December, displaying the text '17:41 evento 1 (INSERT INTO PLYASM_RESU)'. The days 3 and 4 of the month are highlighted in yellow.

DV2 - Tela de Cadastro dos Eventos.

Eventos

Nome:
Praça

Data Início: 05/12/2015 12:30 Data Fim: 05/12/2015 05:10

Local:
Praça Brasil

Funcionários: Adicionar

Nome	Função
NENHUM REGISTRO ENCONTRADO!	

Alunos: Adicionar

Matrícula	Nome	Função
NENHUM REGISTRO ENCONTRADO!		

Salvar Cancelar

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Evento salvo com sucesso! ”.
2. O sistema deve gravar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela de listagem **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador clica na funcionalidade “Eventos”.
4. O sistema carrega a tela do calendário de eventos **(DV1)**.
5. O administrador clica no botão “Criar novo evento”.
6. O sistema carrega a tela com os campos para serem cadastrados **(DV2)**.
7. O administrador clica no botão “Salvar” **(E1)**.
8. O sistema grava as informações no banco de dados da aplicação.
9. O sistema exibe a mensagem “Funcionário salvo com sucesso”.
10. O sistema carrega a tela listagem **(DV1)**.
11. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC016 – Cadastrar Evento.
2. O sistema carrega a tela listagem (DV1).

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “*Este campo é obrigatório”.

2. O sistema aguarda o preenchimento dos campos da tela (**DV2**).

Regras de Negócio

R1. O administrador deve ser o único a gerenciar o cadastro dos funcionários, inclusive a liberação da senha.

Especificação de Caso de Uso

UC017 – Atualizar Cadastro de Evento

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Atualização das informações dos eventos já cadastrados.

Data Views

DV1 - Tela do Calendário dos Eventos.

Criar novo evento								
Anterior Próximo Hoje								
Dezembro 2015								
Mês Semana Dia								
Sm	dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb	
49		29	30	1	2	3	4	5
50		6	7	8	9	10	11	12
51		13	14	15	16	17	18	19
52		20	21	22	23	24	25	26
1		27	28	29	30	31	1	2

DV2 - Tela de Cadastro dos Eventos.

Eventos

Nome:

Data Início: Data Fim:

Local:

Funcionários:

	Nome	Função	
<input type="checkbox"/>	Tiago Andrade	Coordenador Geral	✕
<input type="checkbox"/>	Wagner da Silva	Coordenador Geral	✕

Alunos:

Matricula	Nome	Função	
<input type="checkbox"/>	001	aluno 1	✕
<input type="checkbox"/>	003	testao	✕
<input type="checkbox"/>	002	Wagner	✕

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Evento salvo com sucesso! ”.
2. O sistema deve atualizar os dados no banco de dados.
3. O sistema retorna para a tela **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador clica na funcionalidade “Eventos”.
4. O sistema carrega a tela do calendário de eventos **(DV1)**.
5. O administrador realiza duplo clique sob o evento que deseja alterar.
6. O sistema carrega a tela de cadastro dos eventos **(DV2) (A1)**.
7. O administrador altera os dados necessários.
8. O administrador clica no botão “Salvar” **(E1) (A2)**.
9. O sistema exibe a mensagem “Evento salvo com sucesso! ”.
10. O sistema grava as informações alteradas no banco de dados da aplicação.
11. O sistema carrega a tela listagem **(DV1)**.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Cancelar” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC017 – Atualizar Cadastro de Evento.
2. O sistema carrega a tela do calendário de evento **(DV1)**.

Fluxos de Exceção

E1. Campos obrigatórios não preenchidos:

1. O sistema emite uma mensagem “*Este campo é obrigatório” de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos.
2. O sistema permanece aguardando o preenchimento dos campos obrigatórios na tela ([DV2](#)).

Regras de Negócio

R1. O administrador deve ser o único a atualizar novos eventos.

R2. As funcionalidades para adicionar funcionários e alunos aos eventos somente serão disponibilizadas após a finalização do caso de uso UC016 – Cadastrar Evento.

Especificação de Caso de Uso

UC018 – Excluir Cadastro de Evento

Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Exclusão de cadastro dos eventos do sistema.

Data Views

DV1 - Tela do Calendário dos Eventos.

Criar novo evento		Dezembro 2015											
		Anterior	Próximo	Hoje							Mês	Semana	Dia
Sm	dom	seg	ter	qua	qui	sex	sáb						
49	29	30	1	2	3	4	5						
50	6	7	8	9	10	11	12						
51	13	14	15	16	17	18	19						
52	20	21	22	23	24	25	26						
1	27	28	29	30	31	1	2						

Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador tiver executado o (**UC001**) – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Exibir a mensagem “Instrumento (s) removido (s) com sucesso! ”.
2. O sistema retorna para a tela de listagem (**DV1**).

Ator Primário

Administrador.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador clica na funcionalidade “Eventos”.
4. O sistema carrega a tela do calendário de eventos (**DV1**).
5. O administrador seleciona o (s) eventos (s) a serem excluídos (**DV1**).
6. O administrador clica no botão “Excluir”.
7. O sistema exibe a mensagem de confirmação “Deseja realmente excluir esse (s) registro (s)? ”.
8. O administrador clica no botão “Sim” (**A1**).
9. O sistema valida exclusão.
10. O sistema exibe a mensagem “Evento (s) removido (s) com sucesso! ”.

11. O sistema carrega a tela

12. O caso de uso é finalizado.

Fluxos Alternativos

A1: Botão “Não” pressionado.

1. Sistema cancela execução do UC018 – Excluir Cadastro dos Eventos.
2. O sistema carrega a tela listagem (**DV1**).

Fluxos de Exceção

Não aplicável.

Regras de Negócio

R1. O administrador deve ser o único a excluir o cadastro dos eventos.

Especificação de Caso de Uso

UC019 –Gerar Relatório

Controle do Documento

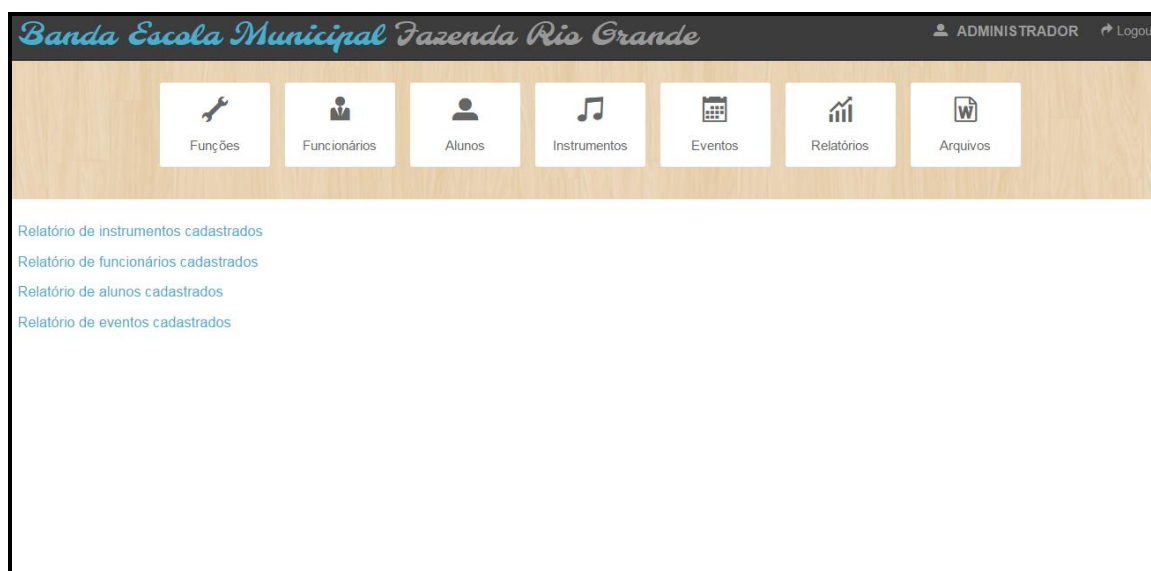
Versão	Autor	Data	Descrição
1.0	Wagner Ricardo da Silva	14/02/2015	Versão Inicial

Descrição

Disponibilização de relatórios baseado no banco de dados da aplicação.

Data Views

DV1 - Tela de Relatórios.



Pré-condições

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. O administrador ou funcionário tiver executado o **(UC001)** – Efetuar Login.

Pós-condições

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. O sistema deve disponibilizar os dados requeridos em formato de arquivo xlsv (Excel).
2. O sistema deve disponibilizar o arquivo para download **(DV1)**.

Ator Primário

Administrador ou funcionário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O administrador ou funcionário realiza o login.
2. O sistema carrega a tela inicial com as funcionalidades.
3. O administrador ou funcionário clica na funcionalidade “Relatórios”.
4. O sistema carrega a tela com todos os relatórios pertinentes **(DV1)**.
5. O administrador ou funcionário clique no relatório que precisa utilizar.
6. O sistema disponibiliza as informações para download e em formato de arquivo xlsv (Excel) para consulta.
7. O sistema encerra o caso de uso UC019.

Fluxos Alternativos

Não aplicável.

Fluxos de Exceção

Não aplicável.

Regras de Negócio

R1. As disponibilizações dos relatórios devem ser em formato Excel, devido a necessidade da gerencia da Banda Escola

ANEXO VIII- SISTEMA DE CADASTRO E GERENCIAMENTO DE RECURSOS

Documentos de Plano de Testes, Casos de Testes, Log de Testes - Versão 1.0

Caso de Uso	UC007 - Cadastrar Aluno		
Pré-condições	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador ou aluno tiverem executado o (UC001) – Efetuar Login.		
Elaborador	Wagner Ricardo da Silva	Data de Elaboração	01-10-2015
Executor	Wagner Ricardo da Silva	Data de Execução	01-10-2015

PLANEJAMENTO DO TESTE

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC007 - Cadastrar Aluno.

Bateria 1 – Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos.

Bateria 2 – Validação do funcionamento dos botões se respondem as suas finalidades.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC007 - Cadastrar Aluno

Casos de Testes 1.0

Salvar um novo cadastro de aluno sem inserir qualquer dado nos campos disponíveis do formulário para validar se os campos obrigatórios estão respondendo a esta exceção.

O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.

O sistema deve aguardar na tela de cadastro pelo preenchimento dos campos obrigatórios.

BATERIA 1

Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos.

Caso de Teste 1.0

Preencher o formulário de cadastro por completo e logo após clicar em salvar.

O sistema deve exibir a mensagem “Aluno salvo com sucesso”, caso não detecte algum campo obrigatório vazio.

O sistema carrega a tela listagem dos alunos em seguida.

O novo cadastro deve constar na listagem.

Caso de Teste 1.1

Verificação do campo responsável sem receber o endereço do e-mail do funcionário se está aceitando somente o formata de endereço e-mail.

O sistema deve emitir uma mensagem de inconsistência no valor inserido e através de uma mensagem apresenta ao usuário. Mensagem: “E-mail informado é inválido!”

BATERIA 2

Validação do funcionamento dos botões se responde as suas finalidades.

Caso de Teste 1.0

Ao clique do botão Salvar com todos os seus devidos campos preenchidos, o sistema deve exibir a mensagem “Aluno salvo com sucesso”.

O sistema carrega a tela listagem dos alunos em seguida.

Verificar se o novo cadastro foi realizado com sucesso.

Caso de Teste 1.1

Ao clique do botão Cancelar, o sistema deve recarregar a tela de listagem dos cadastros de alunos.

CASOS DE TESTE

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC007 - Cadastrar Aluno

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador ou aluno estiverem executados o (UC001) – Efetuar Login.	Não preencher nenhum campo com dados.	Clicar no botão Salvar.	<p>O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.</p> <p>O sistema deve aguardar na tela de cadastro pelo preenchimento dos campos obrigatórios.</p>

BATERIA 1

Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos

N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador ou funcionário estiverem executados o (UC001) – Efetuar Login.	Preencher o formulário de cadastro completo.	Clicar no botão de Salvar.	O sistema deve exibir a mensagem “Aluno salvo com sucesso”. O sistema carrega a tela listagem dos alunos em seguida. O novo cadastro deve ter sido realizado com sucesso.
N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado

1.1	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Inserir dados no campo e-mail que não seja no padrão de endereço de e-mail.	Digitação.	O sistema deve verificar se o formato da informação no campo e-mail esta compatível ao de endereço e-mail padrão.
-----	--	---	------------	---

BATERIA 2

Validação do funcionamento dos botões se responde as suas finalidades.

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador ou funcionário estiverem executados o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Salvar.	O sistema deve exibir a mensagem “Aluno salvo com sucesso”, mediante o preenchimento correto do formulário de novo cadastro de Aluno. O sistema carrega a tela listagem do aluno se em seguida.
1.1	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador ou funcionário estiverem executados o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Cancelar	O sistema deve recarregar a tela de listagem dos cadastros de alunos.

LOG DE TESTE

Evidências dos Testes do UC007 - Cadastrar Aluno - BATERIA 0

Alunos

Matrícula: Nome: Sexo: Masculino Feminino

E-mail: Função: -- [SELECIONE] --

RG: CPF: Escolaridade:

Telefone: Celular: Curso:

Data de Nascimento: Hobby: Naturalidade:

Endereço: Número:

Cidade: Estado: Bairro:

Escola/Colégio: Série/Turma: Turno:

Nome do pai: Documento:

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

* Este campo é obrigatório

Evidências dos Testes do UC007 - Cadastrar Aluno - BATERIA 1

Sucesso

Aluno salvo com sucesso!

Ok

5ª C

Turno

Tar

E-mail: Função:

RG:

Telefone:

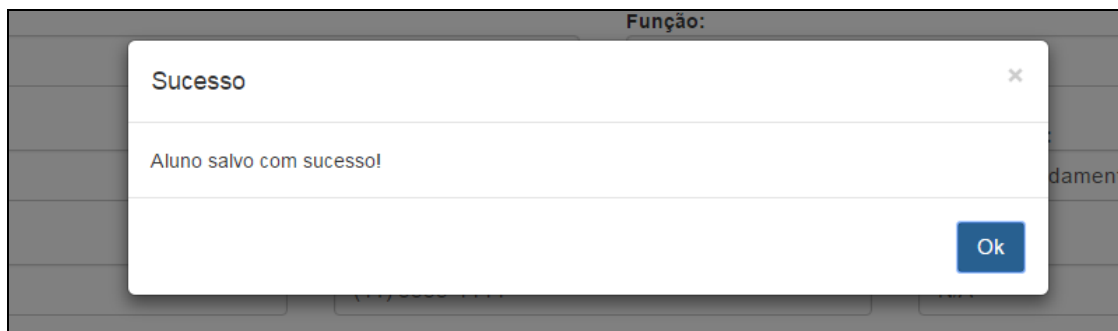
Erro

E-mail informado é inválido!

Ok

dan

Evidências dos Testes do UC007 - Cadastrar Aluno - BATERIA 2



Alunos

	Matricula	Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função	
<input type="checkbox"/>	001	Vitor Silva	vitor.silva@banda.com	01/01/2004	Trombone de Vara	<input type="button" value="Editar"/> <input type="button" value="Excluir"/>

Caso de Uso	UC016 - Cadastrar Eventos		
Pré-condições	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.		
Elaborador	Wagner Ricardo da Silva	Data de Elaboração	05-10-2015
Executor	Wagner Ricardo da Silva	Data de Execução	05-10-2015

PLANEJAMENTO DO TESTE

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC016 - Cadastrar Eventos.

Bateria 1 – Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos.

Bateria 2 – Validação do funcionamento dos botões se respondem as suas finalidades.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC016 - Cadastrar Eventos

Casos de Testes 1.0

Salvar um novo evento sem inserir qualquer dado nos campos disponíveis do formulário para validar se os campos obrigatórios estão respondendo a esta exceção.

O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos. Mensagem: “*Este campo é obrigatório”.

O sistema deve aguardar na tela de cadastro pelo preenchimento dos campos obrigatórios.

BATERIA 1

Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos.

Caso de Teste 1.0

Preencher o formulário de cadastro por completo e logo após clicar em salvar.

O sistema deve exibir a mensagem “Evento salvo com sucesso”.

Verificar se o novo cadastro foi realizado com sucesso clicando no botão “Ir para listagem”.

BATERIA 2

Validação do funcionamento dos botões se respondem as suas finalidades.

Caso de Teste 1.0

Ao clique do botão Salvar com um ou mais campos obrigatórios vazios, o sistema deve exibir uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “*Este campo é obrigatório”.

O sistema aguarda o preenchimento dos campos do formulário.

Caso de Teste 1.1

Ao clique do botão Salvar com todos os seus devidos campos preenchidos, o sistema deve exibir a mensagem “Evento salvo com sucesso”.

Verificar se o novo cadastro foi realizado com sucesso clicando no botão “Ir para listagem”.

Caso de Teste 1.2

Ao clique do botão Ir para Listagem, o sistema deve recarregar a tela de listagem dos cadastros de eventos.

CASOS DE TESTE

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC016 - Cadastrar Eventos

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Não preencher nenhum campo com dados.	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos. Mensagem: “*Este campo é obrigatório”. O sistema deve aguardar na tela de cadastro pelo preenchimento dos campos obrigatórios.

BATERIA 1

Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.1	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Preencher o formulário de cadastro eventos completo.	o Clicar de no botão por Salvar.	O sistema deve exibir a mensagem “Evento salvo com sucesso”. O novo cadastro deve ter sido realizado com sucesso. Verificar se o novo cadastro foi realizado com sucesso clicando no botão “Ir para listagem”.

BATERIA 2

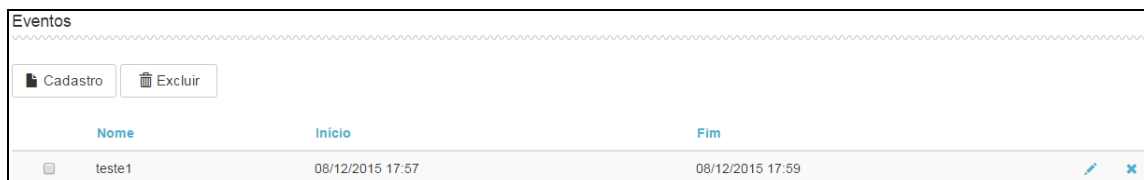
Validação do funcionamento dos botões se respondem as suas finalidades.

N.º	Pré- condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Salvar.	O sistema deve exibir uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “*Este campo é obrigatório”. O sistema aguarda o preenchimento dos campos do formulário.

1.1	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Salvar.	O sistema deve exibir a mensagem “Evento salvo com sucesso”, mediante o preenchimento correto do formulário de novo evento.
1.2	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Ir para Listagem	O sistema deve recarregar a tela de listagem dos cadastros de eventos.

LOG DE TESTE

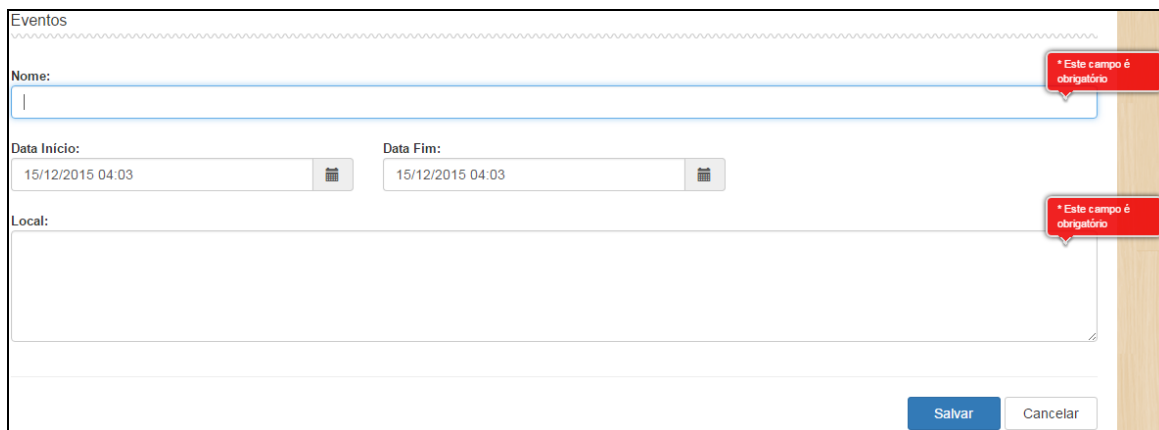
Evidências dos Testes do UC016 - Cadastrar Eventos - BATERIA 0



The screenshot shows the 'Eventos' application interface. At the top, there are two buttons: 'Cadastro' and 'Excluir'. Below these is a table with the following columns: 'Nome', 'Início', and 'Fim'. The table contains one row with the following data: 'teste1', '08/12/2015 17:57', and '08/12/2015 17:59'. There are also edit and delete icons for this row.

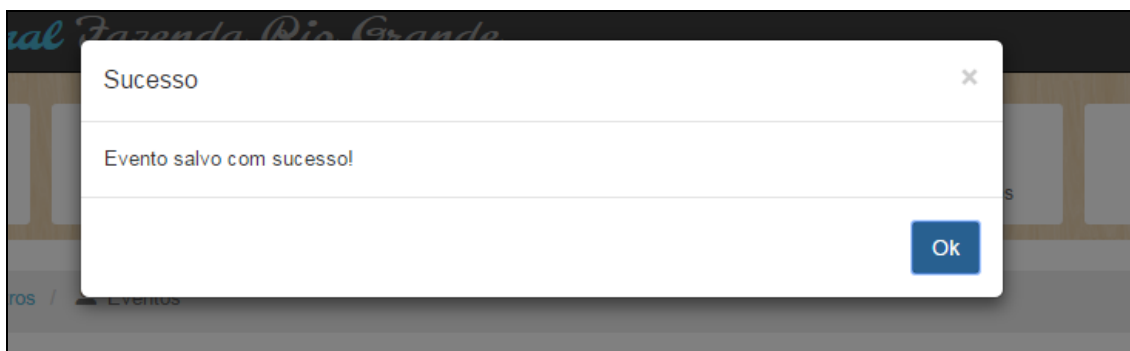
	Nome	Início	Fim	
<input type="checkbox"/>	teste1	08/12/2015 17:57	08/12/2015 17:59	

Evidências dos Testes do UC016 - Cadastrar Eventos - BATERIA 1



The screenshot shows the 'Eventos' application form for creating a new event. The form has the following fields: 'Nome', 'Data Início', 'Data Fim', and 'Local'. The 'Nome' field is empty and has a red error message: '* Este campo é obrigatório'. The 'Data Início' and 'Data Fim' fields are filled with '15/12/2015 04:03'. The 'Local' field is empty and has a red error message: '* Este campo é obrigatório'. At the bottom right, there are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons.

Evidências dos Testes do UC016 - Cadastrar Eventos - BATERIA 2



Caso de Uso	UC004 - Cadastrar Funcionário		
Pré-condições	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.		
Elaborador	Wagner Ricardo da Silva	Data de Elaboração	01-10-2015
Executor	Wagner Ricardo da Silva	Data de Execução	01-10-2015

PLANEJAMENTO DO TESTE

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC004 - Cadastrar Funcionário.

Bateria 1 – Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos.

Bateria 2 – Validação do funcionamento dos botões se respondem as suas finalidades.

Detalhamento das Baterias:

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC004 - Cadastrar Funcionário

Casos de Testes 1.0

Salvar um novo cadastro de funcionário sem inserir qualquer dado nos campos disponíveis do formulário para validar se os campos obrigatórios estão respondendo a esta exceção.

O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.

O sistema deve aguardar na tela de cadastro pelo preenchimento dos campos obrigatórios.

BATERIA 1

Validação dos campos, se estão em conformidade com os valores a serem inseridos.

Caso de Teste 1.0

Preencher o formulário de cadastro por completo e logo após clicar em salvar.

O sistema deve exibir a mensagem “Funcionário salvo com sucesso”.

O sistema carrega a tela listagem dos funcionários em seguida.

Verificar se o novo cadastro foi realizado com sucesso.

Caso de Teste 1.1

Verificação do campo responsável sem receber o endereço do e-mail do funcionário se está aceitando somente o formata de endereço e-mail.

O sistema deve emitir uma mensagem de inconsistência no valor inserido e através de uma mensagem apresenta ao usuário. Mensagem: “E-mail informado é inválido! ”

BATERIA 2

Validação do funcionamento dos botões se respondem as suas finalidades.

Caso de Teste 1.0

Ao clique do botão Salvar com um ou mais campos obrigatórios vazios, o sistema deve exibir uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.

O sistema aguarda o preenchimento dos campos do formulário.

Caso de Teste 1.1

Ao clique do botão Salvar com todos os seus devidos campos preenchidos, o sistema deve exibir a mensagem “Funcionário salvo com sucesso”.

O sistema carrega a tela listagem dos funcionários em seguida.

Verificar se o novo cadastro foi realizado com sucesso.

Caso de Teste 1.2

Ao clique do botão Cancelar, o sistema deve recarregar a tela de listagem dos cadastros de funcionários.

CASOS DE TESTE

BATERIA 0

Produzir todas as exceções previstas do caso de uso UC004 - Cadastrar Funcionário

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Não preencher nenhum campo com dados.	Clicar no botão <i>Salvar</i> .	<p>O sistema emite uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não forem preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”.</p> <p>O sistema deve aguardar na tela de cadastro pelo preenchimento dos campos obrigatórios.</p>

BATERIA 1

Validação dos campos se está em conformidade com os valores a serem inseridos

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Preencher o formulário de cadastro por completo.	Clicar no botão Salvar.	O sistema deve exibir a mensagem “Funcionário salvo com sucesso”. O sistema carrega a tela listagem dos funcionários em seguida. O novo cadastro deve ter sido realizado com sucesso.
1.1	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Inserir dados no campo e-mail que não seja no padrão de endereço de e-mail.	Digitação.	O sistema deve verificar se o formato da informação no campo e-mail esta compatível ao de endereço e-mail padrão.

BATERIA 2

Validação do funcionamento dos botões se responde as suas finalidades.

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1.0	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Salvar.	O sistema deve exibir uma mensagem de alerta quando um ou mais campos obrigatórios não foram preenchidos. Mensagem: “Todos os campos são de preenchimento obrigatório”. O sistema aguarda o preenchimento dos campos do formulário.

1.1	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Salvar.	O sistema deve exibir a mensagem “Funcionário salvo com sucesso”, mediante o preenchimento correto do formulário de novo cadastro de funcionário. O sistema carrega a tela listagem dos funcionários em seguida.
1.2	Este caso de teste somente pode ser executado se o administrador tiver executado o (UC001) – Efetuar Login.	Clique do mouse.	Clicar no botão Cancelar	O sistema deve recarregar a tela de listagem dos cadastros de funcionários.

LOG DE TESTE

Evidências dos Testes do UC004 - Cadastrar Funcionário - BATERIA 0

Funcionários

Nome: * Este campo é obrigatório e Nascimento:

E-mail: Senha:

Função: * Este campo é obrigatório

RG: * Este campo é obrigatório CPF: * Este campo é obrigatório

Telefone: Celular:

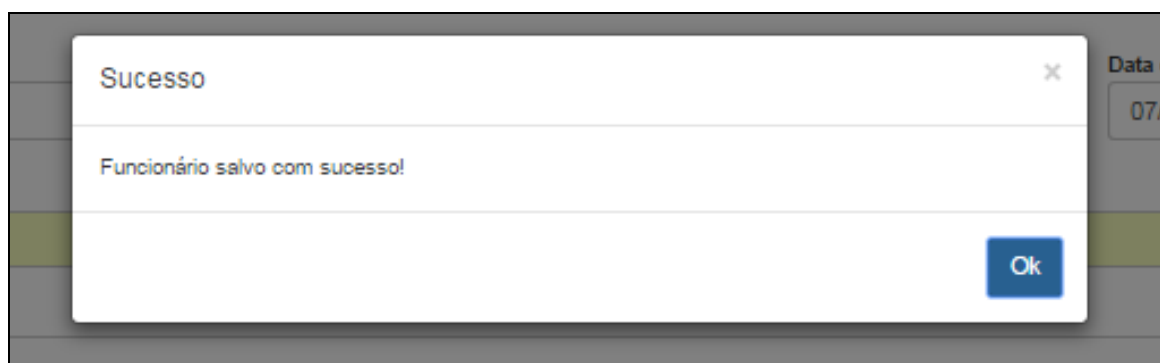
Escolaridade: Curso:

Hobby: Naturalidade: Sexo: Masculino Feminino

Endereço: Número:

Cidade: Estado: Bairro:

Evidências dos Testes do UC004 - Cadastrar Funcionário - BATERIA 1



The image shows a registration form with the following fields: Nome: Wagner Silva; E-mail: rocknivas@gmail.; Função: (empty). A modal dialog box titled "Erro" is displayed in the center, containing the message "E-mail informado é inválido!" and an "Ok" button. The background form is dimmed.

Evidências dos Testes do UC004 - Cadastrar Funcionário - BATERIA 2

The image shows a registration form titled "Funcionários" with the following fields and validation messages:

- Nome: (empty)
- Data de Nascimento: 15/12/2015
- E-mail: rocknivas@gmail.com
- Senha: (masked with dots)
- Função: - [SELECIONE] -
- RG: (empty)
- CPF: (empty)
- Telefone: (empty)
- Celular: (empty)
- Escolaridade: (empty)
- Curso: (empty)
- Hobby: (empty)
- Naturalidade: (empty)
- Sexo: Masculino Feminino
- Endereço: (empty)
- Número: (empty)
- Cidade: (empty)
- Estado: (empty)
- Bairro: (empty)

Red error messages are present above the following fields: "Este campo é obrigatório" above the Name field; "Este campo é obrigatório" above the Date of Birth field; "Este campo é obrigatório" above the Function dropdown; "Este campo é obrigatório CPF" above the CPF field; and "Este campo é obrigatório" above the Password field.

The image shows a modal dialog box titled "Sucesso" with the message "Funcionário salvo com sucesso!" and an "Ok" button. The background form is dimmed.

Funcionários

 Cadastro  Excluir

Nome	E-mail	Data de Nascimento	Função
ADMINISTRADOR	tgnandrade@gmail.com	10/08/2015	Maestro
<input type="checkbox"/> Wagner Silva	rockrilvas@gmail.com	07/12/2015	Corneteiro  

ANEXO IX - QUESTIONÁRIO – LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES COM FINALIDADE SOMENTE PARA ANÁLISE DE REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA.

NOME COMPLETO: _____ **IDADE:** _____
FUNÇÃO EXERCIDA: _____
DATA: _____

1. NO SEU DIA A DIA DE TRABALHO QUANTAS VEZES VOCÊ PRECISA REALIZAR CADASTROS MANUAIS, SEJAM ELES DE ALUNOS OU MATERIAIS DA BANDA (INSTRUMENTOS OU ACESSÓRIOS)?

- () UMA VEZ
 () DUAS VEZES
 () TRÊS OU MAIS
 () NENHUMA

2. PARA REALIZAR UM CADASTRO POR COMPLETO DE UM NOVO ALUNO VOCÊ LEVA EM MÉDIA DE QUANTOS MINUTOS? APROXIMADAMENTE:

- () 5 MINUTOS
 () 10 MINUTOS
 () MAIS QUE 10 MINUTOS
 () MENOS QUE 5 MINUTOS

3. PARA REALIZAR UM CADASTRO POR COMPLETO DE UM NOVO INSTRUMENTO VOCÊ LEVA EM MÉDIA DE QUANTOS MINUTOS? APROXIMADAMENTE:

- () 5 MINUTOS
 () 10 MINUTOS
 () MAIS QUE 10 MINUTOS
 () MENOS QUE 5 MINUTOS

4. É FAMILIARIZADO COM O USO DO COMPUTADOR? () SIM () NÃO
 CASO TENHA RESPONDIDO SIM, A QUANTO TEMPO? _____.

5. TEM ALGUMA DIFICULDADE EM USAR COMPUTADORES? () SIM () NÃO
 CASO TENHA RESPONDIDO SIM, QUAIS?

6. TEM ALGUMA DIFICULDADE DE VISÃO? () SIM () NÃO

OBSERVAÇÃO: ESTÁ PERGUNTA REFERE-SE MAIS AO CONFORTO VISUAL QUANDO MANUSEANDO UM COMPUTADOR, EXEMPLO: TAMANHO DA FONTE, CORES FORTES, DESENHOS, IMAGENS E ETC.

7. FORA OS CADASTROS, QUAIS OUTROS TIPOS DE DOCUMENTOS SÃO UTILIZADOS NA BANDA ESCOLA?

- () TERMOS DE RESPONSABILIDADES

- () AUTORIZAÇÕES DIVERSAS
- () REQUISIÇÕES DE MATERIAIS
- () OFÍCIOS
- () OUTROS:_____.

8. JÁ TEVE ALGUMA EXPERIÊNCIA NO PASSADO COM SISTEMAS INFORMATIZADOS? () SIM () NÃO
ONDE:_____.

9. TEM ALGUMA EXPERIÊNCIA COM O PACOTE MICROSOFT OFFICE WINDOWS? () SIM () NÃO
QUAIS FERRAMENTAS, EXEMPLO WORD, EXCEL:
_____.

10. QUAIS DAS TAREFAS ABAIXO VOCÊ TEM MAIS DIFICULDADE NO SEU DIA A DIA DE TRABALHO PARA EXECUTAR?
() CADASTROS EM GERAL.
() MANUSEIO DE DOCUMENTAÇÃO INTERNA E/ OU EXTERNA.
() BUSCA POR DADOS, EXEMPLO: ARQUIVO MORTO, PASTAS, ATAS E ETC.
() OUTROS:_____.

11. CASO HAJA UMA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INFORMATIZADO EM SEU AMBIENTE DE TRABALHO, COMO VOCÊ REAGIRIA A ESTA MUDANÇA?
() ÓTIMO
() EXCELENTE
() RUIM
() PÉSSIMO
() OUTROS:_____.

12. NO SEU DIA A DIA DE TRABALHO COMO É O SEU RELACIONAMENTO COM OS OUTROS COLEGAS?
() BOM
() ÓTIMO
() RAZOÁVEL
() RUIM
() OUTROS:_____.

13. VOCÊ PRECISA REALIZAR LEVANTAMENTO DE ESTOQUE DE MATERIAIS? () SIM () NÃO
CASO TENHA RESPONDIDO SIM, COM QUAL FREQUÊNCIA?
_____.

14. GOSTARIA DE RECEBER TREINAMENTO, CASO O SISTEMA SEJA IMPLANTADO? () SIM () NÃO

15. JÁ OCORREU DE VOCÊ PRECISAR BUSCAR ALGUMA INFORMAÇÃO E NÃO CONSEGUIR CONSEGUI-LA? () SIM () NÃO
CASO TENHA RESPONDIDO SIM, COM QUE FREQUÊNCIA ISTO OCORRE?
() DIARIAMENTE

- SEMANALMENTE
- QUINZENALMENTE
- MENSALMENTE
- NÃO OCORRE

ANEXO XI – AUTORIZAÇÕES DE USO DE IMAGENS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
DEPARTAMENTO DE ESPORTE E LAZER BANDA ESCOLA MUNICIPAL**AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM**

Eu

_____, de nacionalidade _____, estado civil _____,

Profissão _____, portador(a) do RG nº _____,

CPF nº _____, residente à Rua _____,

_____, N° _____, Complemento _____, autorizo o uso de minha imagem ou do(a) menor _____

_____ pelo qual sou responsável, em todo e qualquer material de divulgação, seja por meio de foto, áudio ou vídeo, para ser utilizado nas ações destinadas a divulgação da Banda Escola Municipal de Fazenda Rio Grande ao público externo e/ou interno desta instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, nas suas modalidades (foto, áudio e vídeo) e, em destaque, das seguintes formas: sites, mídias eletrônicas, revistas, jornais diversos, painéis, cartazes e documentos.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou do menor pelo qual sou responsável, e assino a presente autorização.

Assinatura

Fazenda Rio Grande, ____ / ____ / ____.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
 DEPARTAMENTO DE ESPORTE E LAZER
 BANDA ESCOLA MUNICIPAL

AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM

Eu

 _____,
 de nacionalidade _____, estado civil
 _____,
 Profissão _____, portador(a) do RG nº
 _____,
 CPF nº _____, residente à Rua
 _____,
 _____, N° _____, Complemento
 _____, autorizo o uso de minha imagem ou do(a) menor

_____ pelo qual sou responsável, em todo e qualquer material de divulgação, seja por meio de foto, áudio ou vídeo, para ser utilizado nas ações destinadas a divulgação da Banda Escola Municipal de Fazenda Rio Grande ao público externo e/ou interno desta instituição, desde que não haja desvirtuamento da sua finalidade.

A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem acima mencionada em todo território nacional e no exterior, nas suas modalidades (foto, áudio e vídeo) e, em destaque, das seguintes formas: sites, mídias eletrônicas, revistas, jornais diversos, painéis, cartazes e documentos.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou do menor pelo qual sou responsável, e assino a presente autorização.

 Assinatura

Fazenda Rio Grande, ____/____/____.



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES
DEPARTAMENTO DE ESPORTE E LAZER
BANDA ESCOLA MUNICIPAL

TERMO DE EMPRÉSTIMO DE INSTRUMENTO MUSICAL

Eu

_____,
de nacionalidade _____, estado civil

_____,
Profissão _____, portador(a) do RG nº

_____,
CPF nº _____, residente à Rua

_____, Nº _____, Complemento
_____, respondo juridicamente por mim ou pelo(a) menor

_____, assumo a responsabilidade pelo empréstimo de instrumento da Banda Escola Municipal de Fazenda Rio Grande e declaro estar ciente de que o instrumento musical será utilizado para fins de aprendizagem, cuidando do estado de conservação, responsabilizando-me caso haja extravio ou danos, e no caso de dano providenciarei o reparo ou reposição do item emprestado.

Descrição do Item

Instrumento: _____, Marca e
modelo: _____,

Nº de patrimônio: _____, Nº de Série

Acessório: _____.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que estou ciente sobre termos legais expostos a cima sendo eu o(a) responsável pelo uso do item descrito assino o presente termo.

Assinatura

Fazenda Rio Grande, ____ / ____ / ____.