

Especificação dos Requisitos do Software SGA

Índice

| | |
|---|--------------|
| 1. Introdução..... | 1 |
| 1.1.Propósito..... | 1 |
| 1.2.Escopo..... | 1 |
| 1.3.Definições e Siglas..... | 1 |
| 2. Descrição Geral..... | 1 |
| 2.1.Visão Geral do Produto..... | 1 |
| 2.2.Perspectivas do Produto..... | 1 |
| 2.3.Funções do Produto..... | 2 |
| 3. Requisitos Específicos..... | 2 |
| 3.1.Requisitos Funcionais..... | 2 |
| 3.2.Requisitos Não-Funcionais..... | 6 |

1. Introdução:

1.1. Propósito:

O presente documento tem o objetivo de especificar e estabelecer os requisitos para o desenvolvimento de um sistema de gestão e controle acadêmico.

1.2. Escopo:

O objetivo deste sistema é o controle acadêmico, bem como a melhoria na organização de suas informações e facilidade de uso destas. Esse sistema deverá permitir o cadastro de cursos, cadastro de disciplinas, cadastro de professores, cadastro de alunos, gerenciamento de grades curriculares, abertura de turmas, matrícula do aluno e lançamento de avaliação, controle de frequência, trancamento de disciplinas e curso, calendário acadêmico, trancamento de disciplina e matrícula. Deverá ainda emitir relatórios de alunos por turma, disciplina por curso, histórico escolar, disciplinas a cumprir para o fechamento da grade, e calcular a aprovação ou reprovação do aluno, emitir o diploma.

1.3. Definições e Siglas:

SGA: nome dado ao Sistema de Gestão Acadêmica.

2. Descrição Geral:

2.1 Visão geral do Produto:

Esse sistema tem como objetivo controlar atividades acadêmicas administrativas, assim como a melhoria na organização e facilidade de uso de suas informações.

2.2 Perspectivas do Produto:

- O SCA é independente.
- O sistema utilizará uma camada de persistência que interagirá entre o produto e o banco de dados.
- Requisitos de Software: Sistema Operacional mínimo para sua utilização deverá ser Windows XP.

2.3.Funções do Produto:

- ✓ Cadastro de Departamentos
- ✓ Cadastro de Professores
- ✓ Cadastro de Cursos
- ✓ Cadastro de Alunos
- ✓ Cadastro de Disciplinas
- ✓ Cadastro de Calendário Acadêmico
- ✓ Cadastro de Turmas
- ✓ Matrícula de Alunos
- ✓ Cadastro de Avaliações de Alunos
- ✓ Emissão de Comprovante de Matrícula
- ✓ Gerenciamento de Login
- ✓ Consulta de Notas
- ✓ Trancamento de Calendário Acadêmico
- ✓ Trancamento de Turmas
- ✓ Trancamento de Matrícula
- ✓ Emissão de Histórico Escolar

3. Requisitos Específicos:

Requisitos Funcionais

REQ01-Cadastro de Departamento: O sistema deve permitir à secretaria incluir, alterar, excluir e consultar departamentos, contendo os dados código, nome, descrição, chefe de departamento (selecionado pelo nome e representado pela matrícula do professor).

REQ02-Cadastro de Professor: O sistema deve permitir ao RH incluir, alterar, excluir e consultar os professores, contendo os dados: matrícula, nome, data de nascimento, data de admissão, e-mail, telefone residencial, telefone comercial, telefone celular, fotografia, status (ativo ou inativo), logradouro, número, complemento, bairro, cidade, UF, CEP, CPF, documento de identidade (número, órgão expedidor, UF e data expedição), titulação máxima (graduação, especialização, mestrado e doutorado), tipo de contrato (substituto, auxiliar, assistente ou adjunto), benefícios (vale transporte e/ou vale alimentação) e alocação das disciplinas lecionadas pelo professor (selecionadas pela descrição e representadas pelos respectivos código);

REQ03-Cadastro de Curso: O sistema deve permitir à secretaria incluir, alterar, excluir e consultar cursos, contendo os dados: código, nome, descrição, carga horária, professor coordenador (selecionado pelo nome e representado pela matrícula do professor), quantidade de períodos e tipos de cursos (Graduação, Especialização “Lato Sensu”, Mestrado e Doutorado);

REQ04-Cadastro de Aluno: O sistema deve permitir à secretaria incluir, alterar, excluir e consultar alunos contendo os dados matrícula, nome, data de nascimento,

curso (selecionado pelo código ou pelo nome e representado por ambos), data de início, e-mail, telefone residencial, telefone comercial, telefone celular, fotografia, logradouro, número, complemento, bairro, cidade, UF, CEP, CPF, documento de identidade (número, órgão expedidor, UF e data expedição) e status (ativo, formado, jubilado, trancado);

REQ05-Cadastro de Disciplina: O sistema deve permitir à secretaria incluir, alterar, excluir e consultar as disciplinas, contendo os dados departamento (selecionado pela descrição e representado pelo respectivo código), código, descrição, número de aulas, horários, ementa e bibliografia.

REQ06-Cadastro de Calendário Acadêmico: O sistema deve permitir à secretaria a criação e alteração de um calendário acadêmico contendo nele o dia do início e fim das aulas, período de matrícula e ajustes, feriados, recessos e o estado atual do calendário (ativo ou trancado). Deve existir somente um calendário acadêmico. O sistema deve ainda colocar o estado do calendário acadêmico para ativo quando este for criado.

REQ07-Cadastro de Turmas: O sistema deve permitir à secretaria incluir, alterar, excluir e consultar as turmas, contendo os dados do curso (selecionado pela descrição e representado pelo respectivo código), da disciplina (selecionada pela descrição e representada pelo respectivo código), ano, semestre, descrição da turma, número máximo de alunos e pelo professor responsável (selecionado pelo nome e representado pelo respectivo número de matrícula).

REQ08-Cadastro de Avaliações de Alunos: O sistema deve permitir ao professor incluir, alterar e consultar a avaliações contendo os dados para selecionar a turma (selecionada pela descrição e representada pelo respectivo código) e os alunos (selecionados pelos respectivos nomes e representados pelos números de matrícula correspondentes) em uma lista, podendo, assim, inserir ou alterar os dados: faltas, avaliação1, avaliação2 e avaliação final.

REQ09-Emissão de Comprovante de Matrícula: O sistema deve permitir ao aluno a emissão de um comprovante de matrícula contendo nome, CPF, número de matrícula, curso, turmas em que está matriculado, nomes dos professores correspondentes de cada turma e local e horário da aula.

REQ10-Gerenciamento de login: O sistema deve permitir o acesso do usuário, mediante login, que será por padrão, o CPF do mesmo e uma senha *padrão para todos os novos usuários criados*.

REQ11-Ajuste de Matrícula: O sistema deve permitir ao professor coordenador do curso matricular e desmatricular alunos do curso que coordena em turmas durante o período de ajustes (até duas semanas após o início do semestre letivo). O sistema deve ainda alterar o estado da matrícula do aluno na turma selecionada para efetivado se for possível realizar a matrícula ou não efetivado se não foi possível realizar a matrícula.

REQ12-Solicitar Matrícula: O sistema deve permitir ao aluno solicitar a matrícula em uma turma de determinada disciplina, pesquisando-a pela descrição ou professor responsável desde que esteja em sua grade de curso sem nenhum pré-requisito pendente ou coincidência de horário. O aluno pode solicitar matrícula exclusivamente em uma única turma de cada disciplina. O sistema deve ainda alterar o estado da matrícula do aluno na turma selecionada para solicitado.

REQ13-Consultar Notas: O sistema deve permitir ao aluno consultar suas notas de todas as turmas que está matriculado. O sistema deve ainda efetuar a reprovação ou a aprovação do aluno após o término do período letivo. O aluno teve ser reprovado caso tenha frequência menor que 80% das aulas e nota final menor que 60% e aprovado caso sua nota final seja maior ou igual a 60% da nota total.

REQ14-Trancamento e Destrancamento do Calendário Acadêmico: O sistema deve permitir à secretaria realizar o trancamento e destrancamento do calendário acadêmico. O sistema deve ainda alterar o estado do calendário para suspenso quando o mesmo for trancado e ativo quando o calendário estiver destrancado;

REQ15-Trancamento de Turmas: O sistema deve permitir ao aluno o trancamento de turmas que o mesmo está matriculado em até 40 dias após o início das aulas

REQ16-Trancamento de Matrícula: O sistema deve permitir à secretaria efetuar trancamento da matrícula do aluno (tempo limite de dois anos) e o destrancamento de matrícula caso seja solicitado pelo mesmo. O sistema deve ainda permitir a secretaria pesquisar pelo nome do aluno, número de matrícula ou tipo de solicitação

REQ17-Mudança de E-mail e Senha: O sistema deve permitir aos usuários efetuar a mudanças na senha e no e-mail de seu perfil. A nova senha deve conter pelo menos oito dígitos, um caractere maiúsculo e não deve conter caracteres especiais. O sistema deve ainda verificar a validade do novo e-mail.

REQ18-Matricular Aluno: O sistema deve permitir à secretaria matricular o aluno em uma turma solicitada pelo mesmo. O sistema deve ainda permitir ordenar as solicitações de matrícula do aluno pelo número de vezes que cursou a disciplina, IRA e também permitir a pesquisa de solicitações por número de matrícula do aluno ou turma. O sistema deve ainda alterar o estado da matrícula do aluno na turma selecionada para efetivado se for possível realizar a matrícula ou não efetivado se não foi possível realizar a matrícula

REQ19-Lançar Notas: O sistema deve permitir ao professor lançar, consultar, alterar notas das avaliações dos alunos matriculados em suas turmas, sendo possível, filtrar notas por turma, avaliação, aluno e ordenar por valor.

REQ20-Histórico: O sistema deve permitir à secretaria pesquisar e emitir o histórico de um aluno (contendo matrícula do aluno, nome do aluno, ano, semestre, nome das disciplinas, número de aulas, número de faltas e nota final) informando o seu número de matrícula. O sistema deve ainda permitir ao aluno emitir o próprio histórico escolar.

Requisitos Não Funcionais

REQ01-Banco de Dados: MySQL: O sistema deve utilizar o MySQL como sistema de gerenciamento de banco de dados.

REQ02-Linguagem de Desenvolvimento: O sistema deverá utilizar a linguagem JAVA como padrão de desenvolvimento.

REQ03-Conjunto de Especificações: O sistema deverá ser implementado seguindo o padrão de especificações JAVA EE 7+

REQ04-Padrão de Interface: O sistema deverá ser desenvolvido utilizando Material Design como padrão interface.

REQ05-Sistema Web: O sistema deve ser projetado para utilização através de um navegador.

REQ06-Disponibilidade: o sistema deverá ter alta disponibilidade, no mínimo 98% do tempo.

REQ07-Sistema Orientado a Objetos: O sistema deve ser totalmente aderente aos principais conceitos de Orientação a Objeto (encapsulamento, herança, polimorfismo, tipificação forte, etc.).

REQ08-Vizualização de Relatórios: O sistema deve possibilitar que todos os relatórios sejam pré-visualizados antes do envio para a impressora.

REQ09-Bloqueio de Login: O sistema deve bloquear o login do usuário por 10 minutos após 3 tentativas erradas.

REQ10-Processamento de Matrículas: O sistema deve processar matrículas em, no máximo, 5 segundos.