**Gestão Escolar   
Cliente: Colégio Objetivo**

**DOCUMENTO DE REQUISITOS**



**SWFactory Consultoria e Sistemas Ltda**

Rua Santana, 179, sala 306/308

CEP: 37200-000 Lavras – MG

(35) 3822-8148 **http://www.swfactory.com.br**

**Revisões do Documento**

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dd/mm/aaaa | x.x | |  | |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

**Auditorias do Documento**

Auditorias são inspeções conduzidas pela equipe de PPQA – Product Process Quality Assurance (Garantia da qualidade do produto e processo) – do projeto, e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo GN – Gerente da Área de Negócio com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| dd/mm/aaaa | x.x | |  | |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

**ÍNDICE**

**1.** **INTRODUÇÃO 4**

1.1 Objetivos do Projeto 4

1.2 Abrangência 4

**2.** **PREMISSAS BÁSICAS 4**

**3.** **RESTRIÇÕES 4**

**4.** **REQUISITOS PRELIMINARES E FUNCIONALIDADES GERAIS 5**

**5.** **ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO 5**

5.1 Organograma do Projeto 5

5.2 Processo de Desenvolvimento do Software 5

5.3 Cronograma Preliminar do Projeto 5

5.4 Produtos Disponibilizados 5

**6.** **CRITÉRIOS DE CONCLUSÃO 5**

**7.** **MANUTENÇÃO DO SERVIÇO EM OPERAÇÃO 6**

**8.** **GARANTIA DO PRODUTO 6**

**9.** **DISPOSIÇÕES FINAIS 6**

**ANEXO I 6**

1. **INTRODUÇÃO**

*<Este espaço deve ser usado para descrever os objetivos deste documento e o público ao qual ele se destina>.*

* 1. **Objetivos do Projeto**

*<Esta seção deve apresentar os objetivos do serviço, o qual é objeto desta proposta e uma visão geral do mesmo>.*

* 1. **Abrangência**

*<O objetivo desta seção é deixar o mais claro possível o que está previsto e, principalmente, o que NÃO está previsto no projeto. Deve ser apresentado de forma sucinta, uma vez que o detalhamento é apresentado no documento de requisitos>.*

1. **PREMISSAS BÁSICAS**

*< O registro de algumas premissas se faz necessário a fim de garantir um entendimento comum de ambas as partes envolvidas (Fornecedor/Cliente) e para que o projeto seja desenvolvido sem maiores impactos. Esta seção descreve estas premissas.>*

*< As premissas básicas podem incluir, mas não se limitam a:*

* *necessidade de aquisição de infra-estrutura necessária no ambiente do cliente;*
* *encargos financeiros por parte do cliente (treinamento, máquinas, ferramentas...);*
* *autonomia da empresa fornecedora com relação ao gerenciamento e escolha de sua equipe;*
* *comprometimento de ambas as partes com relação ao fornecimento de recursos de acordo com a exigência do projeto;*
* *subcontratação de recursos caso necessário;*
* *citação de reuniões realizadas para o estabelecimento do escopo desta proposta;*
* *disponibilização de recursos de hardware, software, e outros requerimentos a fim de atender ao cronograma do projeto;*
* *disponibilização do ambiente de produção do cliente conforme cronograma do projeto.*

1. **RESTRIÇÕES**

Uma restrição ou limitação aplicável, interna ou externa ao projeto, que afetará o desempenho do projeto.

< Por exemplo: As restrições para este projeto são:

* O projeto deve ser encerrado até a data 10/10/2005, para que não atrase o início dos RA’s 8 e 9.>

1. **REQUISITOS FUNCIONAIS**

**4.1 [RFC01] – Manter Alunos**

**[RFS01] Cadastrar Aluno**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite ao administrador incluir novos alunos no sistema. Para realizar essa ação, a tabela a seguir deverá ser preenchida.

**Tabela 1 – Atributos do Aluno**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| \*Nome | Nome do aluno |
| \*CPF | CPF do aluno seguindo a formatação: XXX.XXX.XXX-XX |
| \*Data de Nascimento | Data de nascimento do aluno (dd/mm/aaaa) |
| \*Responsável | Nome do responsável pelo aluno |
| \*Matrícula | Matrícula do aluno |

\*Campos de preenchimento obrigatório

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS 02] Editar Aluno**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite editar os dados dos alunos já cadastrados no sistema. Os campos permitidos na edição são os descritos na tabela 2.

**Tabela 2 – Atributos do Aluno**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome do aluno |
| CPF | CPF do aluno seguindo a formatação: XXX.XXX.XXX-XX |
| Data de Nascimento | Data de nascimento do aluno (dd/mm/aaaa) |
| Responsável | Nome do responsável pelo aluno |

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS03] Consultar Aluno**

**Ator**: Administrador, Secretário, Professor

Este requisito permite consultar os alunos cadastrados no sistema. Os filtros presentes na consulta estão na tabela a seguir.

**Tabela 3 – Filtros para Consulta de Aluno**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome do aluno |

Para todas as opções na tabela, o usuário deverá informar um dos atributos fornecidos. Caso nenhum atributo seja fornecido, a opção padrão "Todos" será selecionada. Os dados serão mostrados em ordem alfabética, agrupados por turma.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS04] Remover Aluno**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite remover alunos cadastrados no sistema. Verificações a serem feitas: se o aluno possuir pendências na biblioteca ou financeira, a remoção não será permitida.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**4.2 [RFC02] – Manter Professores**

**[RFS05] Cadastrar Professor**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite ao administrador incluir novos professores no sistema. Para realizar essa ação, a tabela a seguir deverá ser preenchida.

**Tabela 4 – Atributos do Professor**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| \*Nome | Nome do professor |
| \*CPF | CPF do professor seguindo a formatação: XXX.XXX.XXX-XX |
| \*Disciplina | Campo de escolha fechada com as disciplinas presentes no sistema |
| \*Data de Admissão | Data de admissão do professor (dd/mm/aaaa) |

\*Campos de preenchimento obrigatório

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS06] Editar Professor**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite editar os dados dos professores já cadastrados no sistema. Os campos permitidos na edição são os descritos na tabela 5.

**Tabela 5 – Atributos do Professor**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome do professor |
| CPF | CPF do professor seguindo a formatação: XXX.XXX.XXX-XX |
| Disciplina | Disciplina que o professor leciona |
| Data de Admissão | Data de admissão do professor (dd/mm/aaaa) |

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS07] Consultar Professor**

**Ator**: Administrador, Secretário, Professor

Este requisito permite consultar os professores cadastrados no sistema. Os filtros presentes na consulta estão na tabela a seguir.

**Tabela 6 – Filtros para Consulta de Professor**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome do Professor |
| Disciplina | Disciplina que o professor leciona |

Para todas as opções na tabela, o usuário deverá informar um dos atributos fornecidos. Caso nenhum atributo seja fornecido, a opção padrão "Todos" será selecionada. Os dados serão mostrados em ordem alfabética, agrupados por disciplina.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS08] Remover Professor**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite remover professores cadastrados no sistema. Verificações a serem feitas: se o professor possui pendências em turmas ou disciplinas, a remoção não será permitida.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**4.3 [RFC03] – Manter Disciplinas**

**[RFS09] Cadastrar Disciplina**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite ao administrador incluir novas disciplinas no sistema. Para realizar essa ação, a tabela a seguir deverá ser preenchida.

**Tabela 7 – Atributos da Disciplina**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| \*Nome | Nome da Disciplina |
| \*Código | Código da disciplina |
| \*Professor | Nome do professor responsável |

\*Campos de preenchimento obrigatório

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS10] Editar Disciplina**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite editar os dados dos professores já cadastrados no sistema. Os campos permitidos na edição são os descritos na tabela 8.

**Tabela 8 – Atributos do Professor**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome da Disciplina |
| Código | Código da disciplina |
| Professor | Nome do professor responsável |

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS11] Consultar Disciplina**

**Ator**: Administrador, Secretário, Professor

Este requisito permite consultar as disciplinas cadastradas no sistema. Os filtros presentes na consulta estão na tabela a seguir.

**Tabela 9 – Filtros para Consulta de disciplina**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome da Disciplina |
| Código | Código da disciplina |
| Professor | Nome do professor responsável |

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

Para todas as opções na tabela, o usuário deverá informar um dos atributos fornecidos. Caso nenhum atributo seja fornecido, a opção padrão "Todos" será selecionada. Os dados serão mostrados em ordem alfabética.

**[RFS12] Remover Disciplina**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite remover disciplinas cadastradas no sistema. Verificações a serem feitas: se a disciplina está sendo ministrada em algum período letivo, a remoção não será permitida.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**4.4 [RFC04] – Manter Turma**

**[RFS13] Cadastrar Turma**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite ao administrador incluir novas turmas no sistema. Para realizar essa ação, a tabela a seguir deverá ser preenchida.

**Tabela 10 – Atributos do Turma**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| \*Nome | Nome da Turma |
| \*Ano letivo | Ano letivo da Turma |
| \*Disciplina | Disciplina associada à Turma |
| \*Lista de Alunos | Lista de matrículas dos alunos pertencentes à Turma |

\*Campos de preenchimento obrigatório

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS14] Editar Turma**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite editar os dados das turmas já cadastradas no sistema.. Os campos permitidos na edição são os descritos na tabela 11.

**Tabela 11 – Atributos do Turma**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome da Turma |
| Ano letivo | Ano letivo da Turma |
| Professor | Nome do professor responsável |

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS15] Consultar Turma**

**Ator**: Administrador, Secretário, Professor

Este requisito permite consultar as turmas cadastradas no sistema. Os filtros presentes na consulta estão na tabela a seguir.

**Tabela 12 – Filtros para Consulta de Turma**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Nome | Nome da Turma |
| Ano letivo | Ano letivo da Turma |
| Professor | Nome do professor responsável |

Para todas as opções na tabela, o usuário deverá informar um dos atributos fornecidos. Caso nenhum atributo seja fornecido, a opção padrão "Todos" será selecionada. Os dados serão mostrados em ordem alfabética, agrupados por ano letivo.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS16] Remover Turma**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite remover turmas cadastradas no sistema. Verificações a serem feitas: se a turma está ativa no ano letivo atual, a remoção não será permitida.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**4.5 [RFC05] – Manter Matrículas**

**[RFS17] Cadastrar Matrícula**

**Ator:** Administrador, Secretário

Este requisito permite ao administrador incluir novas matrículas no sistema. Para realizar essa ação, a tabela a seguir deverá ser preenchida.

**Tabela 13 – Atributos da Matrícula**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| \*Aluno | Nome do Aluno |
| \*Ano letivo | Ano letivo da Matrícula |
| \*Turma | Lista de escolha fechada com as turmas disponíveis |

\*Campos de preenchimento obrigatório

**Prioridade:** [X] Essencial [ ] Importante [ ] Desejável

**[RFS18] Editar Matrícula**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite editar os dados das matrículas já cadastradas no sistema.. Os campos permitidos na edição são os descritos na tabela 14.

**Tabela 11 – Atributos do Matrícula**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Aluno | Nome do Aluno |
| Ano letivo | Ano letivo da Matrícula |
| Turma | Nome da turma |

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS19] Consultar Matrícula**

**Ator**: Administrador, Secretário, Professor

Este requisito permite consultar as matrículas cadastradas no sistema. Os filtros presentes na consulta estão na tabela a seguir.

**Tabela 12 – Filtros para Consulta de Matrícula**

| **Nome do campo** | **Descrição do campo** |
| --- | --- |
| Aluno | Nome do Aluno |
| Ano letivo | Ano letivo da Matrícula |
| Turma | Nome da turma |

Para todas as opções na tabela, o usuário deverá informar um dos atributos fornecidos. Caso nenhum atributo seja fornecido, a opção padrão "Todos" será selecionada. Os dados serão mostrados em ordem alfabética, agrupados por turma.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFS20] Remover Matrícula**

**Ator**: Administrador, Secretário

Este requisito permite remover matrículas cadastradas no sistema. Verificações a serem feitas: se a matrícula está ativa no ano letivo atual, a remoção não será permitida.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

1. **REQUISITOS não FUNCIONAIS**

**Usabilidade**

**[RFN01] Interface gráfica**

O sistema deve ter uma interface gráfica para tornar o uso do sistema intuitivo e fácil.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN02] Acessibilidade**

O sistema deve ser acessível para usuários com deficiência, atendendo aos padrões WCAG 2.1.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN03] Documentação e Ajuda**

O sistema deve fornecer documentação abrangente e um sistema de ajuda integrado para auxiliar os usuários.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**Confiabilidade**

**[RFN04] Tolerância a Falhas**

O sistema deve ser capaz de recuperar-se de falhas e continuar operando corretamente.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN05] Disponibilidade**

O sistema deve estar disponível para uso a qualquer hora do dia e todos os dias. Isso, exceto na necessidade de uma manutenção.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**Desempenho**

**[RFN06] Tempo de Resposta**

O sistema deve responder a todas as solicitações em no máximo 2 segundos.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN07] Escalabilidade**

O sistema deve ser capaz de suportar um aumento de até 200% no número de usuários sem degradação significativa no desempenho.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**Segurança**

**[RFN08] Autenticação e Autorização**

O sistema deve implementar autenticação de múltiplos fatores e gerenciamento de permissões para acesso seguro.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN09] Criptografia de Dados**

Todos os dados sensíveis armazenados e transmitidos devem ser criptografados utilizando AES-256.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN10] Backup e Recuperação**

O sistema deve realizar backups diários e permitir a recuperação completa de dados em caso de falha.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**Distribuição**

**[RFN11] Acesso Remoto**

O sistema deve ser acessível remotamente via internet por meio de navegadores modernos.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**Padrões**

**[RFN12] Conformidade com Padrões**

O sistema deve seguir os padrões de interoperabilidade e usabilidade estabelecidos, tais como os da ISO/IEC 25010.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**Hardware e Software**

**[RFN13] Requisitos de Hardware**

O sistema deve ser capaz de operar em hardware com especificações mínimas: CPU dual-core 2.0 GHz, 4 GB RAM, 100 GB de espaço em disco.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN14] Compatibilidade de Software**

O sistema deve ser compatível com os sistemas operacionais Windows, macOS e Linux, além dos navegadores Chrome, Firefox, Safari e Edge.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável

**[RFN15] Atualizações Automáticas**

O sistema deve suportar atualizações automáticas sem necessidade de intervenção manual dos usuários finais.

**Prioridade**: **[X]** Essencial **[ ]** Importante **[ ]** Desejável



**Representante do contratando Representante da contratante**

**Testemunha 1 Testemunha 2** 