

2025



"SUA VOZ, NOSSA NOTICIA"

Histórico de revisão

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
27/03/2025	1.0	Elaboração para análise da primeira versão do documento	Julia Novo Luiza Corazin
10/04/2025	2.0	Criação do documento original com base no de apoio	Clara Antonaci Giovana Corrêa Julia Novo Luiza Corazin
12/05/2025	3.0	Alterações dos levantamentos de requisitos	Clara Antonaci Luiza Corazin

SUMÁRIO

Histórico de revisão	2
Introdução	4
Visão geral deste documento	4
• Descrição geral do sistema:	4
• Requisitos funcionais:.....	4
• Requisitos não funcionais	4
Convenção termos e abreviações.....	4
Identificação dos requisitos	5
Prioridade dos requisitos.....	5
• Essencial	5
• Importante	5
• Desejável	5
Referências	5
Descrição geral do funcionamento	6
Descrição dos usuários.	6
• Usuários: alunos da escola SESI que terão acesso através do Email ou rm escolar que podem publicar e interagir como em uma rede social	6
• Administrador: os administradores têm liberdade para excluir publicações falsas e publicar matérias oficiais.....	6
• Colaboradores:	6
Requisitos funcionais	6
Requisitos não funcionais	10
Usabilidade	10
Confiabilidade	11
Segurança	12
Desempenho.....	13
Padrões.....	14
Aprovação.....	15

Introdução.

Este relatório documenta o processo de desenvolvimento de um sistema para comunicação e estudo dos alunos da escola Sesi, pensamos em otimizar processos por meio de um site que abre caminhos para atividades extracurriculares e novas companhias. Visão geral deste documento

O documento de requisitos descreve os requisitos funcionais e não funcionais que o sistema deve atender. Ele apresenta os seguintes tópicos listados abaixo.

- Descrição geral do sistema: ao abrir o site irá aparecer aba de login que será feito apenas com e-mail escolar, as notícias disponíveis e as datas em que foram lançadas e quem publicou.
- Requisitos funcionais: Cadastro e Autenticação de Usuários, Criação e Gerenciamento de Atividades, Visualização e Acompanhamento de Atividades, Comunicação Interna, Planejamento de Atividade, Notificações e Alertas.
- Requisitos não funcionais: Navegação Intuitiva, Feedback de Ações, Acessibilidade, Responsividade em Dispositivos Móveis, Taxa de Falhas, Recuperação de Falhas, Backup e Restauração, Monitoramento de Falhas, Tolerância a Falhas, Implementação de Senhas e Autenticação Multifatorial, Criptografia de Dados Sensíveis, Gestão de Vulnerabilidades, Tempo de Resposta das Páginas, Uso de Recursos, Escalabilidade, Processamento de Transações, Tempo de Carregamento de Recursos Dinâmicos, Conformidade com Normas de Segurança, Conformidade com Normas de Acessibilidade, Codificação e Documentação, Conformidade com Normas de Proteção de Dados, Testes de Qualidade.

•

Convenção termos e abreviações.

A correta interpretação deste documento é necessária total entendimento de todos termos e abreviações específicos, especificado na tabela a seguir:

TERMOS E ABREVIACÕES	DEFINIÇÕES
Algoritmica	Nome da empresa responsável pelo projeto
Homologação	Processo fundamental para o funcionamento do software
App	Aplicativo
Feedback	Manifestação de uma opinião
Status	Atualização de algo do software
Interface	Elementos gráficos para facilitar a comunicação e entendimento
Criptografia de dados	Uma cópia dos seus dados
Backup	Baixar
Adm	Administrador
Login	Cadastro de acesso

Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência aos requisitos é feita por meio do nome da subseção onde eles estão descritos, seguido do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

- O requisito [**manter clientes. RF001**] está descrito em uma subseção chamada “Requisitos Funcionais”, em um bloco identificado pelo número [**RF001**].
- O requisito não funcional [**Confiabilidade.NF004**] está descrito na seção de requisitos “Não Funcionais de Confiabilidade”, em um bloco identificado por [**NF004**].

Prioridade dos requisitos.

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “**essencial**”, “**importante**” e “**desejável**”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que devem ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, porém, se não forem, o sistema poderá ser implantado e utilizado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Referências

DOCUMENTO	DATA	VERSÃO	LOCAL
Documento de exemplo	27/03/2025	//////////	Sharepoint - Documento Compartilhado
E-mail	27/03/2025	//////////	Chat via e-mail
Suporte	27/03/2025	//////////	Excel - Word
Suporte	10/04/2025	//////////	E-mail e Excel

Descrição geral do funcionamento

O sistema criado pela empresa Algorítmica para a empresa SESI, objetivo principal do sistema é permitir que cada membro da instituição seja bem-informado dos acontecimentos em sua unidade escolar, para além de se informar, informar o próximo e se comunicar com seus colegas de outra forma além de e-mail ou redes sociais, pois os celulares foram proibidos nas escolas e instituição escolares.

Descrição dos usuários.

- Usuários: alunos da escola SESI que terão acesso através do Email ou RM escolar que podem publicar e interagir como em uma rede social
- Administrador: os administradores têm liberdade para excluir publicações falsas e publicar matérias oficiais.
- Colaboradores: Criadores da Algorítmica.

Requisitos funcionais

Requisitos funcionais descrevem as diversas funções que usuários e clientes querem ou precisam que o software ofereça, ou seja, são requisitos ligados diretamente à funcionalidade do software, que o sistema deve prover. Suzanne e James Robertson (autores do livro *Mastering the Requirements Process*) definem como funcionais **"uma ação que o produto deve ser capaz de realizar"**.

[RF001] Cadastro e Autenticação de Usuários

Descrição:

O sistema permitirá que administradores e usuários autorizados realizem cadastro e autenticação segura para acessar o ambiente interno da plataforma.

Atores:

Administrador, Usuário Autorizado

Prioridade:

☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e Pré-Condições:

O usuário deve preencher dados pessoais e de contato, criar uma senha segura, e confirmar o cadastro. O sistema deve validar os dados inseridos e autenticar o usuário.

Saídas e Pós-Condições:

O sistema autentifica o usuário e concede acesso ao painel principal. A sessão é iniciada e mantida por tempo determinado. O usuário pode acessar as funcionalidades conforme seu nível de permissão.

[RF002] Criação e Gerenciamento de Atividades**Descrição:**

O sistema permitirá que usuários autorizados criem, editem e excluam atividades, especificando datas, responsáveis e detalhes da atividade.

Atores:

Administrador, Usuário Autorizado

Prioridade:

☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e Pré-Condições:

O usuário deve estar autenticado e acessar a área de gerenciamento de atividades. Deve preencher campos obrigatórios como título, descrição, data de início e fim, e responsáveis.

Saídas e Pós-Condições:

O sistema salva ou atualiza a atividade. Os responsáveis são notificados. A atividade estará registrada e disponível para consulta e acompanhamento.

[RF003] Visualização e Acompanhamento de Atividades**Descrição:**

O sistema permitirá que os usuários visualizem suas atividades atribuídas, acompanhem o progresso e consultem informações detalhadas.

Atores:

Administrador, Usuário Autorizado

Prioridade:

☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e Pré-Condições:

O usuário deve estar autenticado. Deve haver atividades previamente cadastradas com o usuário vinculado como responsável ou participante.

Saídas e Pós-Condições:

O sistema exibe a lista de atividades com informações como datas, status e responsáveis. O usuário pode acompanhar o andamento e consultar o histórico.

[RF004] Comunicação Interna**Descrição:**

O sistema oferecerá um canal interno para troca de mensagens entre usuários, como alternativa ao uso de e-mail e redes sociais.

Atores:

Administrador, Usuário Autorizado

Prioridade:

☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e Pré-Condições:

O usuário deve estar autenticado. A mensagem deve ser digitada e endereçada a um ou mais usuários da mesma unidade.

Saídas e Pós-Condições:

A mensagem será entregue ao(s) destinatário(s). O sistema registrará a conversa e enviará uma notificação aos envolvidos.

[RF005] Planejamento de Atividade**Descrição:**

O sistema permitirá a criação de um planejamento para cada atividade, incluindo datas, tarefas e responsáveis.

Atores:

Administrador, Usuário Autorizado

Prioridade:

☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e Pré-Condições:

O administrador ou usuário autorizado deverá definir os marcos de planejamento, tarefas

específicas e responsáveis para cada etapa da atividade. Ele acessa a tela de planejamento de atividade. O adm preenche os dados necessários para o planejamento.

Saídas e Pós-Condições:

O sistema cria um plano de atividade, com etapas, datas e responsáveis atribuídos. O sistema gera um resumo ou relatório do planejamento para o administrador. O planejamento estará registrado e acessível para os usuários responsáveis. As etapas do planejamento estarão visíveis e atribuídas aos responsáveis.

[RF006] Notificações e Alertas

Descrição:

O sistema enviará notificações sempre que uma nova publicação é feita uma mensagem enviada.

Atores:

Administrador, Usuário.

Prioridade:

☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e Pré-Condições:

Uma ação relevante deve ser registrada no sistema, como uma criação de atividade ou alteração de status.

Saídas e Pós-Condições:

O sistema enviará uma notificação automática aos usuários envolvidos. A notificação estará visível no painel do usuário e/ou por e-mail institucional (se aplicável).

[RF007] Sistema de check-in (presencial ou QR Code)

Atores:

Usuários, Administradores, Colaboradores.

Prioridade:

☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e Pré-Condições:

O participante deve estar autenticado no sistema. O participante precisa chegar ao local do evento com o dispositivo móvel ou ter acesso ao QR Code gerado previamente. O sistema deve ter a lista atualizada de atividades, com seus locais e horários. O QR Code deve estar

válido e gerado pelo sistema para a atividade específica. Além disso, o sistema deve estar operacional, podendo funcionar offline dependendo da implementação.

Saídas e Pós-Condições:

A presença do participante será registrada com sucesso no sistema. Uma confirmação de check-in será exibida na tela do usuário, indicando o sucesso da operação. O sistema atualizará o status de presença na atividade. Se o check-in for feito por QR Code, o código pode ser invalidado após uso para evitar reutilizações. Os dados de presença serão enviados ao banco de dados, garantindo o registro para emissão futura de certificados. O participante receberá uma notificação confirmando o check-in, dependendo da configuração do sistema.

Requisitos não funcionais

Requisitos Não-Funcionais são fatores de qualidade de Software que podem ser medidos de forma indireta, ou como características que são esperadas de todo software profissionalmente desenvolvido. São requisitos que expressam restrições tecnológicas que um software deve atender ou qualidades específicas.

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Navegação Intuitiva

O sistema deverá ser intuitivo, permitindo que os usuários, mesmo sem treinamento específico, realizem suas tarefas de forma eficiente. A interface deverá ser limpa, objetiva e de fácil navegação.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF002] Feedback de Ações

O sistema deverá fornecer feedback visual imediato ao usuário para qualquer ação realizada, como a confirmação de envio de dados ou o status de processamento de uma tarefa.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF003] Acessibilidade

O sistema deverá ser acessível a usuários com deficiências, garantindo compatibilidade com leitores de tela e a capacidade de navegar com teclado, sem depender de um mouse.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF004] Responsividade em Dispositivos Móveis

O sistema deverá se adaptar de forma responsiva a diferentes dispositivos, oferecendo uma experiência de navegação fluida tanto em desktop quanto em dispositivos móveis.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à correção do sistema.

[NF005] Taxa de Falhas

O sistema deverá garantir que a taxa de falhas críticas seja inferior a 0,1% de todas as transações realizadas, garantindo que o sistema permaneça estável e confiável sob carga normal de uso.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF006] Recuperação de Falhas

Em caso de falha, o sistema deverá ser capaz de se recuperar automaticamente dentro de 30 segundos, sem perda de dados ou interrupção dos serviços críticos.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF007] Backup e Restauração

O sistema deverá realizar backups diários automáticos e permitir a restauração dos dados até 24 horas antes de uma falha, para garantir a continuidade das operações em caso de falhas graves.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF008] Monitoramento de Falhas

O sistema deverá monitorar continuamente as falhas e gerar relatórios de erro para a equipe técnica, permitindo a análise proativa e rápida correção de possíveis falhas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF009] Tolerância a Falhas

O sistema deverá ser projetado para garantir que falhas em um componente não afetem a operação de outros componentes, mantendo a integridade dos dados e a continuidade das operações.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[RF010] Gestão de certificados digitais (público até 7 dias após o evento)

Atores:

Usuários, Administradores, Colaboradores.

Prioridade:

☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Segurança

Esta funcionalidade garante ao usuário segurança de suas informações associadas à integridade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF008] Implementação de Senhas e Autenticação Multifatorial.

O sistema deverá exigir a utilização de senhas fortes e implementar autenticação multifatorial (MFA) para todos os usuários que acessam informações sensíveis ou recursos críticos. deverá combinar, no mínimo, a autenticação por senha com um segundo fator, como um código temporário enviado por SMS ou por um aplicativo de autenticação, garantindo uma camada adicional de segurança. Isso ajuda a prevenir acessos não autorizados, mesmo que as credenciais (senhas) sejam comprometidas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável.

[NF009] Criptografia de Dados Sensíveis

O sistema deverá criptografar todos os dados sensíveis, como informações de pagamento e dados pessoais dos usuários, utilizando algoritmos de criptografia fortes (como AES-256) para garantir a proteção contra acessos não autorizados durante o armazenamento e transmissão de dados.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF010] Gestão de Vulnerabilidades

O sistema deverá realizar avaliações periódicas de segurança para identificar vulnerabilidades e aplicar patches de segurança de maneira proativa. A gestão de vulnerabilidades deve ser contínua, garantindo que o sistema esteja sempre protegido contra novas ameaças e falhas conhecidas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável.

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF011] Tempo de Resposta das Páginas

O sistema deverá garantir que todas as páginas carreguem em um tempo máximo de 2 segundos, mesmo em condições de rede mais lentas, proporcionando uma navegação ágil e sem frustrações para o usuário.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF012] Uso de Recursos

O sistema deverá ser otimizado para utilizar eficientemente os recursos do servidor e do cliente, garantindo que a utilização de CPU e memória seja mantida abaixo de 70% sob carga normal de uso, sem comprometer a performance geral.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF013] Escalabilidade

O sistema deverá ser capaz de escalar horizontalmente, permitindo a adição de servidores conforme o aumento da carga de usuários, sem degradação no tempo de resposta ou disponibilidade.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF014] Processamento de Transações

O sistema deverá processar as transações de dados em até 5 segundos, independentemente do volume de dados, garantindo que ações como criação de registros ou alteração de dados não causem atrasos significativos.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF015] Tempo de Carregamento de Recursos Dinâmicos

O sistema deverá garantir que recursos dinâmicos, como gráficos e relatórios gerados em tempo real, carreguem em um tempo máximo de 3 segundos para garantir a fluidez da interação do usuário.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

[NF016] Conformidade com Normas de Segurança

O sistema deverá seguir as normas e padrões internacionais de segurança de TI, como ISO/IEC 27001, garantindo a proteção dos dados e a privacidade dos usuários.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF017] Conformidade com Normas de Acessibilidade

O sistema deverá seguir as diretrizes de acessibilidade estabelecidas pelo WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) para garantir que todas as funcionalidades sejam acessíveis para usuários com deficiências.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF018] Codificação e Documentação

O desenvolvimento do sistema deverá seguir padrões de codificação amplamente reconhecidos, como o padrão de codificação do Python (PEP 8) ou JavaScript (Airbnb JavaScript Style Guide), e incluir documentação clara para facilitar futuras manutenções e evoluções do sistema.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF019] Conformidade com Normas de Proteção de Dados

O sistema deverá estar em conformidade com as normas de proteção de dados pessoais, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) no Brasil ou o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR) na União Europeia.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

[NF020] Testes de Qualidade

O processo de desenvolvimento deverá seguir padrões de qualidade de software, realizando testes unitários, de integração e de aceitação, com cobertura mínima de 80% do código-fonte.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Aprovação

As partes envolvidas no projeto, representadas pelas assinaturas abaixo, encontram –se cientes e de acordo com as formações contidas nesse documento.

APROVAÇÕES	
DATA: 27/06/2025	DATA: 03/04/2025
Responsável:	Solicitante:
<hr/>	<hr/>
Julia Novo e Luiza Corazin Gestor de design e projetos Hórus	Robson e Reenye Gerente de design e projetos Tech house

Agradecemos o interesse e aguardamos o retorno.

Atenciosamente,

Algorítmica

Email: algoritmica@gmail.com.

Telephone: +55 (19) 99265- 4539

Luiza A Corazin.

Julia N Souza.

Giovana Corrêa.

Clara A Antonacci.

