
Fatec Araras “Antônio Brambilla”

Projeto Integrador 1º Semestre – DSM

Disciplinas:

Design Digital

Desenvolvimento Web I

Engenharia de Software I

Professores:

Bruno

Leonardo

Orlando

Grupo 6 | E-DUK

Logotipo:



Fatec Araras

2024

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

FICHA DE CONTROLE – PROJETO INTERDISCIPLINAR

DISCIPLINA CHAVE: Engenharia de Software I – PI I
PROFESSOR: Orlando Saraiva do Nascimento Júnior

GRUPO: Grupo 06 SEMESTRE: 1SEM/2024

TÍTULO DO PROJETO:
DATA DA APRESENTAÇÃO: 19/06/2024
NOTA:

Integrantes do Grupo: Grupo 06

Nome	Nota Individual
Bruno Nunes Bichoff	
Gabriel Mesquita de Carvalho	
Izabela Kerollayne Pereira Souza	
Juliano Aparecido dos Santos	
Luiz Henrique de Luccas	
Rian de Souza Scavazza	

Araras, 19 de junho de 2024

Professor Orlando Saraiva do Nascimento Júnior

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

SUMÁRIO

Índice

Introdução	4
Escopo do sistema	5
Técnica de levantamento de requisitos	7
Requisitos não funcionais	10
Documentação do Sistema	11
Diagramas UML	13
Diagramas de caso de uso	13
Diagramas de sequência	13
Interface do usuário	16

1. INTRODUÇÃO

As escolas públicas enfrentam desafios adicionais devido ao pouco investimento em tecnologia, especialmente em plataformas web, que poderiam facilitar a comunicação e o acompanhamento dos pais. A falta de recursos adequados muitas vezes limita a capacidade das escolas de implementar sistemas eficazes de gestão escolar e comunicação.

Por outro lado, os pais enfrentam dificuldades em acompanhar a rotina diária de seus filhos na escola, devido à falta de acesso a informações atualizadas e à comunicação limitada com os professores. Isso pode resultar em uma lacuna na compreensão do progresso acadêmico e comportamental dos alunos, bem como na dificuldade em oferecer apoio adequado em casa.

Compreende-se que a educação exige gestão e comunicação eficazes entre a escola, os professores, os pais e os alunos. Além disso, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de acompanhar de perto o desenvolvimento acadêmico, emocional e social dos alunos, garantindo um ambiente de aprendizagem inclusivo e estimulante.

Conscientes da necessidade, propõe-se a criação de uma plataforma web que integre e dinamize a gestão escolar e a comunicação. O objetivo é simplificar as tarefas administrativas e fortalecer a parceria entre instituição de ensino, educadores, pais e alunos, promovendo uma educação de qualidade alinhada com as necessidades e expectativas.

A plataforma será um elo crucial na jornada educacional, gerenciando a rotina escolar da secretaria, professores, alunos e pais. Integrará todas as atividades relevantes, como registro de notas, faltas e comportamento dos alunos, de forma acessível. As informações sobre desempenho acadêmico e comportamental serão disponibilizadas em tempo real via SMS e dispositivos móveis dos pais, por meio da integração com a nossa plataforma web.

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

2. ESCOPO DO SISTEMA

O sistema de gestão escolar foi desenvolvido para atender às necessidades das escolas, oferecendo diversas funcionalidades para auxiliar a gestão escolar. Entre suas principais funções estão:

- **Gestão Acadêmica:** Inclui o registro e controle de notas, frequência, calendário escolar, horários de aula.
- **Administração de Alunos e Professores:** Permite o cadastro e gerenciamento de informações pessoais, escolares e de contato dos alunos e professores.

Além dessas funcionalidades essenciais, o sistema incorpora um sistema adicional inovador:

Sistema de Comunicação via SMS para Pais:

Este sistema utiliza mensagens SMS ou WhatsApp para enviar informações diretamente aos pais, permitindo que acompanhem a vida escolar de seus filhos de maneira fácil. As principais características incluem:

- **Envio de Notas de Provas:** Após a realização de provas, os pais recebem as notas dos alunos via SMS.
- **Boletim Final por Disciplina:** Ao final do bimestre, os pais recebem a média final do aluno por disciplina.
- **Mensagens Diárias de Presença:** Informam diariamente se o aluno compareceu ou não às aulas.

Este sistema de comunicação via SMS ou WhatsApp elimina a necessidade de os pais criarem contas em plataformas ou terem acesso à internet, bastando possuir um chip de celular ativo para receber as mensagens. Isso não apenas simplifica o acesso às informações como também fortalece a comunicação direta entre a escola e as famílias, aumentando o envolvimento dos pais na educação de seus filhos.

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

2.1 OBJETIVOS DO PROJETO

- **Agilidade e Organização:** Centralizando todas as informações em um único canal, nossa plataforma tornará a gestão escolar mais ágil e organizada.
- **Transparência:** Pais e alunos terão acesso imediato às informações relevantes, promovendo uma maior transparência e engajamento na jornada educacional.
- **Comunicação Eficiente:** Facilitaremos uma comunicação eficaz entre a escola, professores, pais e alunos, promovendo uma parceria colaborativa em prol do sucesso educacional.
- **Gestão Escolar:** Além de fornecer uma comunicação eficiente entre pais, alunos e professores, nossa plataforma também oferecerá ferramentas para a gestão escolar por parte da secretaria e dos professores, as quais otimizam o fluxo de trabalho administrativo e pedagógico, contribuindo para uma escola mais eficaz e bem gerida.

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

3. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

3.1 TÉCNICA DE LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Foram realizadas discussões para identificar as necessidades, requisitos e prioridades. Exploramos os desafios enfrentados na gestão escolar, nas tarefas administrativas e na comunicação com os pais no contexto educacional. Isso nos permitiu identificar as melhorias que poderiam ser abordadas pela plataforma, visando atender de forma mais eficiente e integrada às demandas de todos os envolvidos na educação escolar. As informações coletadas foram então consolidadas e utilizadas como base para o processo de produção da plataforma.

GLOSSÁRIO:

Número de ordem	Sigla	Definição
1	RF – X	Requisito funcional número x
2	RNF – X	Requisito não funcional número x
3	DCU	Diagrama casos de uso

3.2 REQUISITOS FUNCIONAIS

Nome	Cadastramento de Alunos
Ator	Secretária
Prioridade	Essencial
Pré-condições	Usuário autenticado possui permissões da secretária
Requisitos Funcionais associados	RF-01
Descrição	O sistema deve permitir o cadastro de novos alunos.
Detalhes do Requisito	Quando a secretaria acessar o sistema e navegar a seção de cadastros, ela deverá preencher os campos obrigatórios para criar o cadastro do aluno.

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

Nome	Geração de relatórios
Ator	Secretária
Prioridade	Alta
Pré-condições	Usuário autenticado com permissões de secretária.
Requisitos Funcionais associados	RF-02
Descrição	O sistema deve permitir a geração de relatórios.
Detalhes do Requisito	A secretária terá a permissão de gerar relatórios sobre os alunos, permitindo análises detalhadas e acompanhamento de desempenho acadêmico.

Nome	Lançamento de notas/frequência
Ator	Professores
Prioridade	Essencial
Pré-condições	Usuário autenticado com permissões de professor.
Requisitos Funcionais associados	RF-03
Descrição	O sistema deve permitir o lançamento de notas e frequência dos alunos.
Detalhes do Requisito	Os professores terão autorização de lançar as notas dos alunos, bem como registrar sua frequência no sistema. Os registros devem ser precisos e atualizados regularmente, garantindo a precisão das informações.

Nome	Envio de SMS
Ator	Sistema Twillo
Prioridade	Essencial
Pré-condições	O sistema responsável pelo envio de SMS deve estar operacional.
Requisitos Funcionais associados	RF-04
Descrição	O sistema Twillo fará o envio de notificações para os pais via SMS.
Detalhes do Requisito	Ao final de cada do letivo, o sistema enviará notificações via SMS para os pais dos alunos informando sobre a realização de provas ou a ocorrência de faltas. A informação deverá conter informações sobre o dia da falta e a nota da prova.

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

Nome	Atualização de documentos
Ator	Secretária
Prioridade	Essencial
Pré-condições	Usuário autenticado com permissões de secretária.
Requisitos Funcionais associados	RF-05
Descrição	O sistema deve permitir que o usuário com permissões de secretária possa atualizar os documentos e informações dos alunos.
Detalhes do Requisito	Quando a secretaria acessar o sistema e navegar a seção de cadastros, caso o aluno já esteja cadastrado, o botão “atualizar” estará visível e através dele poderá ser feitas atualizações nas documentações do aluno cadastrado. O processo deve ser intuitivo a fácil de manipular.

Nome	Visualização de informações
Ator	Secretária
Prioridade	Essencial
Pré-condições	Usuário autenticado possui permissões da secretária
Requisitos Funcionais associados	RF-06
Descrição	O sistema deve ao usuário secretaria visualizar as informações de cada série.
Detalhes do Requisito	<p>O sistema deve permitir que o usuário com perfil de secretária visualize informações detalhadas sobre cada série.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de alunos matriculados na série. • Dados pessoais dos alunos (nome, data de nascimento, contatos). • Frequência dos alunos. • Notas e desempenho acadêmico. • Comunicados enviados para a série. • Eventos e atividades programadas.

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

3.4 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

Nome	Acesso à internet
Requisitos Não Funcionais Associados	RNF-01
Descrição	O computador deve estar conectado a internet.
Detalhes do Requisito	<ul style="list-style-type: none">• Conectividade: A conexão com a internet deve ser estável.• Segurança: A conexão pela internet deve ser protegida por mecanismos de segurança, como firewalls e criptografia de dados.

Nome	Linguagem HTML, CSS, JavaScript e PHP
Requisitos Não Funcionais Associados	RNF-02
Descrição	O software desenvolvido precisa ser desenvolvido nas seguintes linguagens: HTML, CSS, JS, PHP
Detalhes do Requisito	<ul style="list-style-type: none">• HTML: Utilizado para estruturar o conteúdo da página WEB.• CSS: Utilizado para estilizar a página.• JS: Utilizado para utilizar interatividade e dinamismo à página.• PHP: Utilizado para estruturar o back-end da página.

Nome	Senha complexa
Requisitos Não Funcionais Associados	RNF-03
Descrição	A senha de acesso do usuário deve conter no mínimo 8 letras, com pelo menos 1 número e um carácter especial
Detalhes do Requisito	<ul style="list-style-type: none">• Comprimento mínimo: A senha deve possuir no mínimo 8 caracteres.• Composição: Letras (a-z ou A-Z), Números (0-9), Caracteres Especiais (!, @, #, \$, %, ^, &, *).

Nome	Somente Web
Requisitos Não Funcionais Associados	RNF-04
Descrição	O software funcionará somente através de navegadores.
Detalhes do Requisito	<ul style="list-style-type: none">• O sistema será compatível com os navegadores mais utilizados: Google, Microsoft Edge, Opera.

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

	<ul style="list-style-type: none">O desempenho do software deve ser otimizado para garantir tempos de carregamentos rápidos e uma navegação fluída.
--	---

Nome	Software responsivo
Requisitos Não Funcionais Associados	RNF-05
Descrição	O software deverá ser responsivo em todos os navegadores.
Detalhes do Requisito	<ul style="list-style-type: none">O software deve ser responsivo, adaptando-se a telas de 230px até 1440px.

4. DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA

4.1 METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

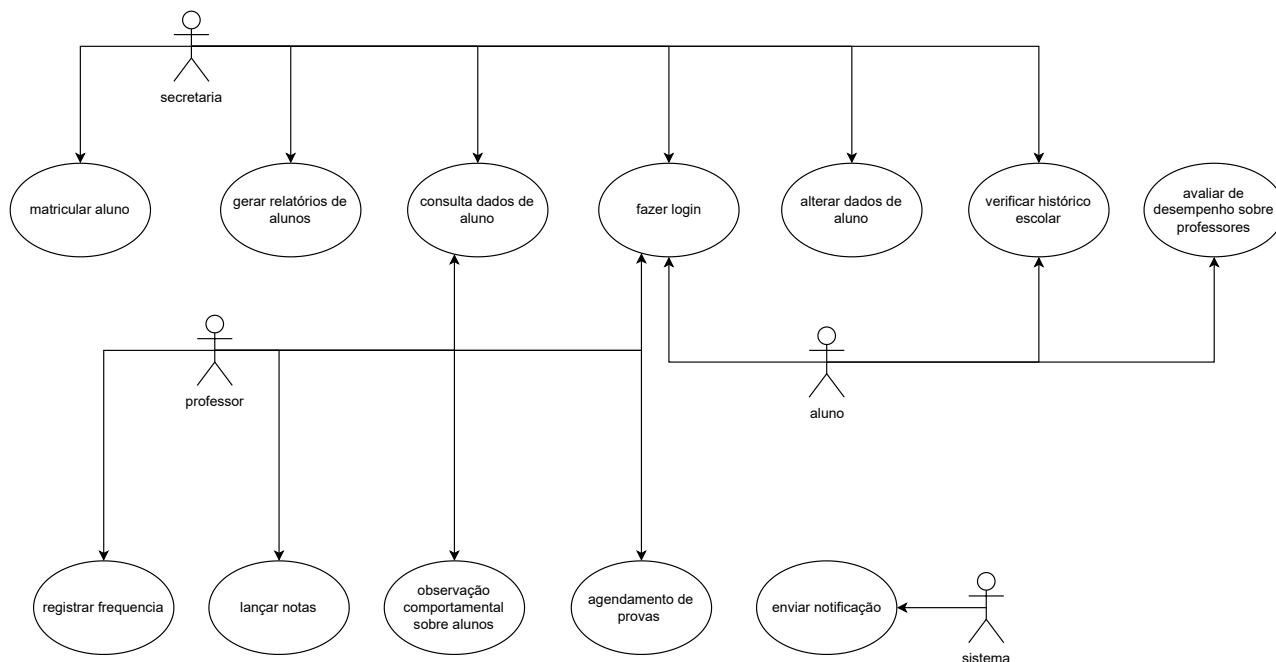
No escopo de um projeto integrador, concebido para o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento escolar, foi decidido adotar o modelo cascata em conjunto com a abordagem de engenharia orientada ao reúso. A escolha do modelo cascata baseia-se na estratégia de desenvolvimento sequencial, no qual cada etapa é concluída antes de iniciar a próxima, resultando na elaboração do produto final a ser entregue à instituição escolar.

A opção pelo modelo de engenharia orientada ao reúso justifica-se pela necessidade de otimização temporal, mediante a incorporação de componentes de software previamente desenvolvidos e testados em outros contextos. Essa abordagem busca aproveitar soluções existentes e consolidadas, visando reduzir o tempo de implementação e garantir a qualidade do sistema resultante.

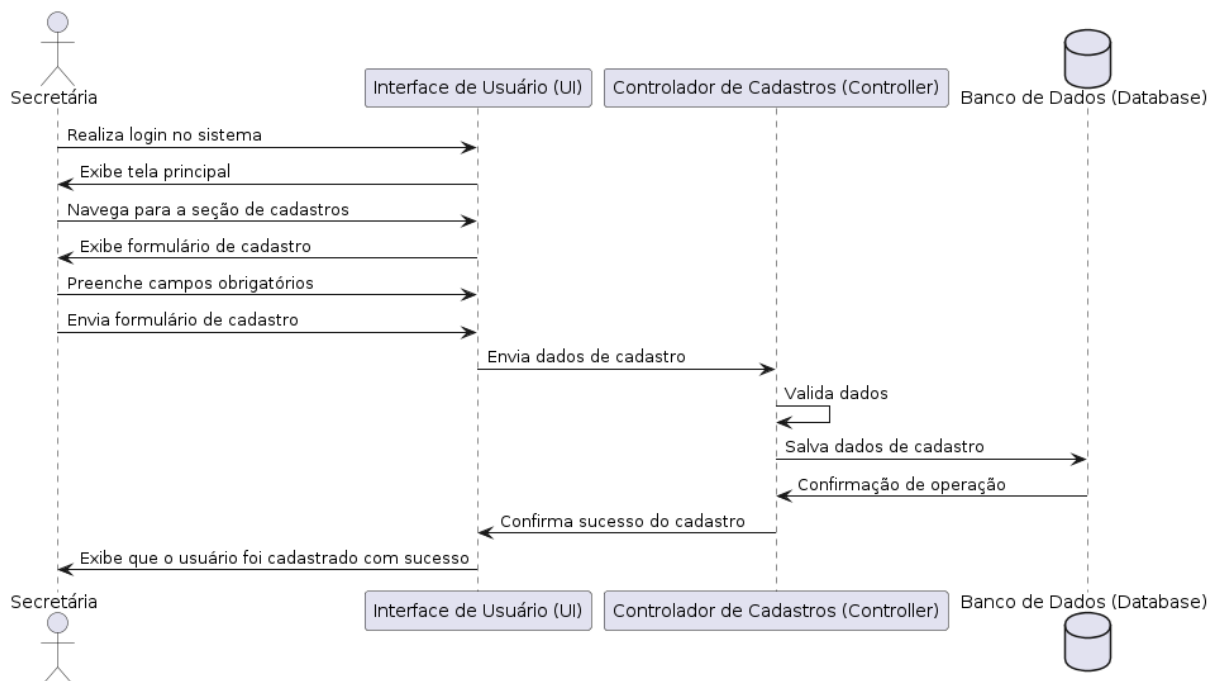
Fatec Araras “Antônio Brambilla”

4.2 DIAGRAMAS UML

4.2.1 Diagrama de caso de uso



4.2.2 Diagrama de sequência



Fatec Araras “Antônio Brambilla”

Figura 01 (Diagrama de Sequência Cadastro de usuários)

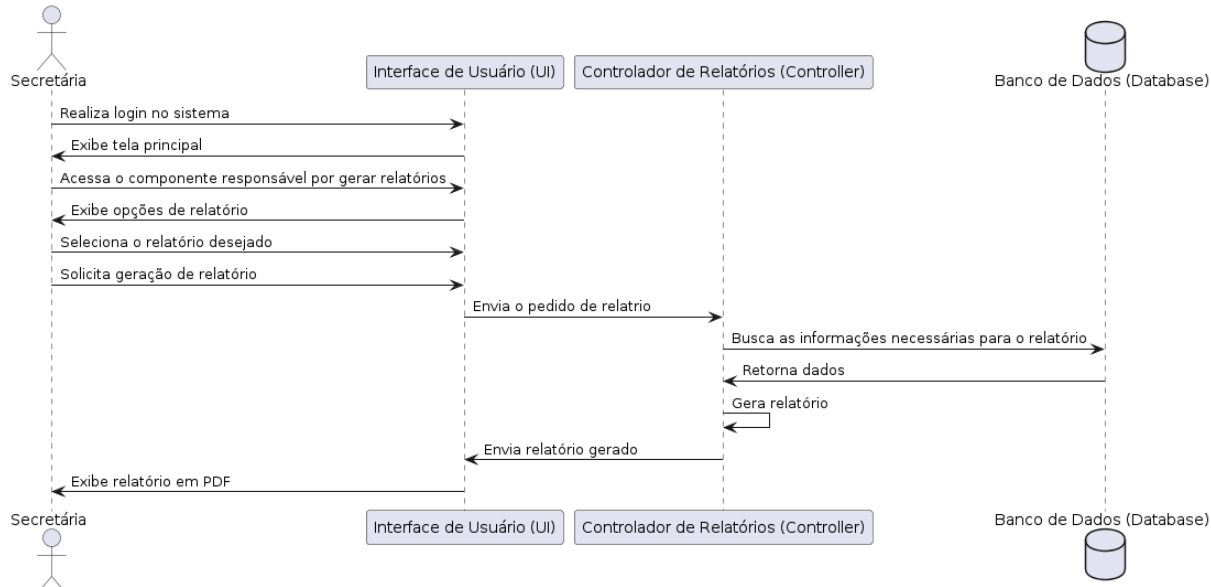


Figura 02 (Diagrama de Sequência Geração de relatórios)

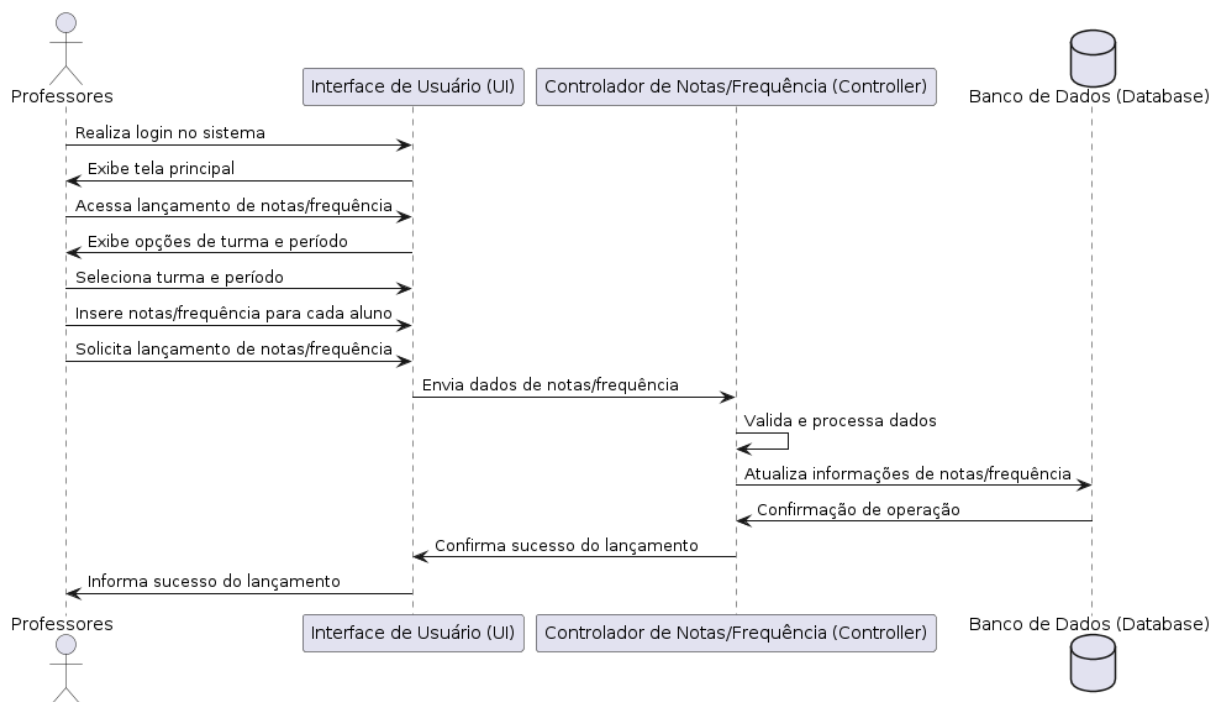


Figura 03 (Diagrama de Sequência Lançamento de notas)

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

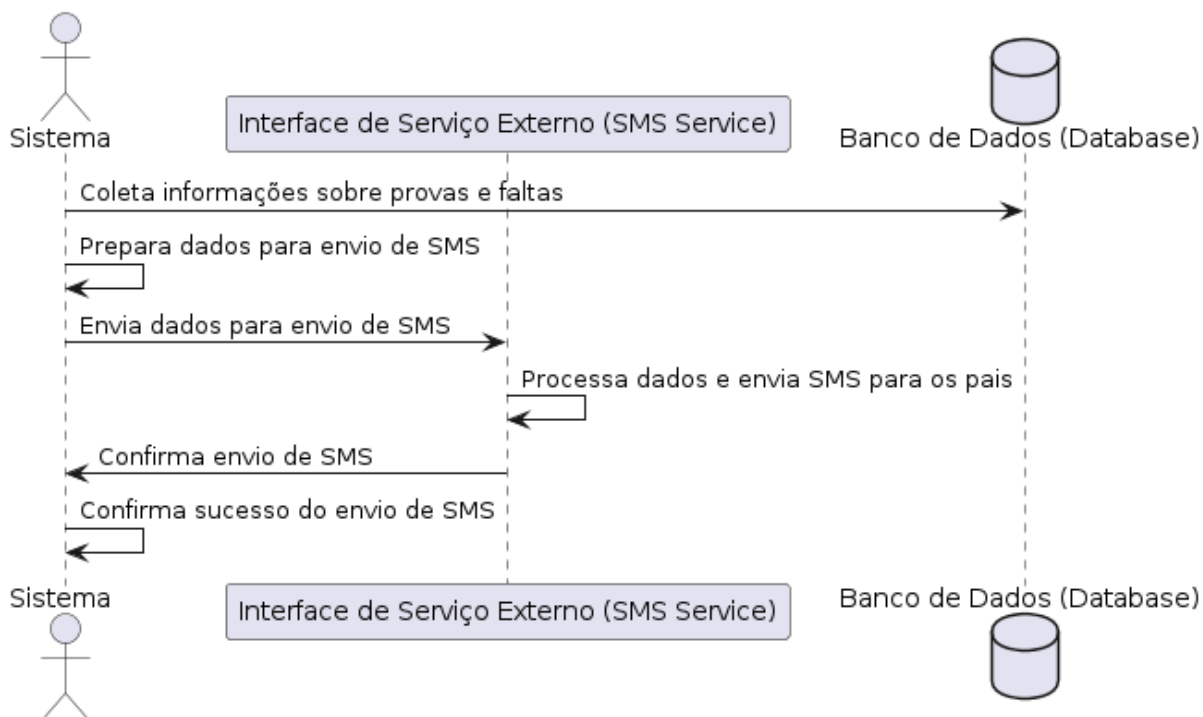


Figura 04 (Diagrama de Sequência Envio de SMS)

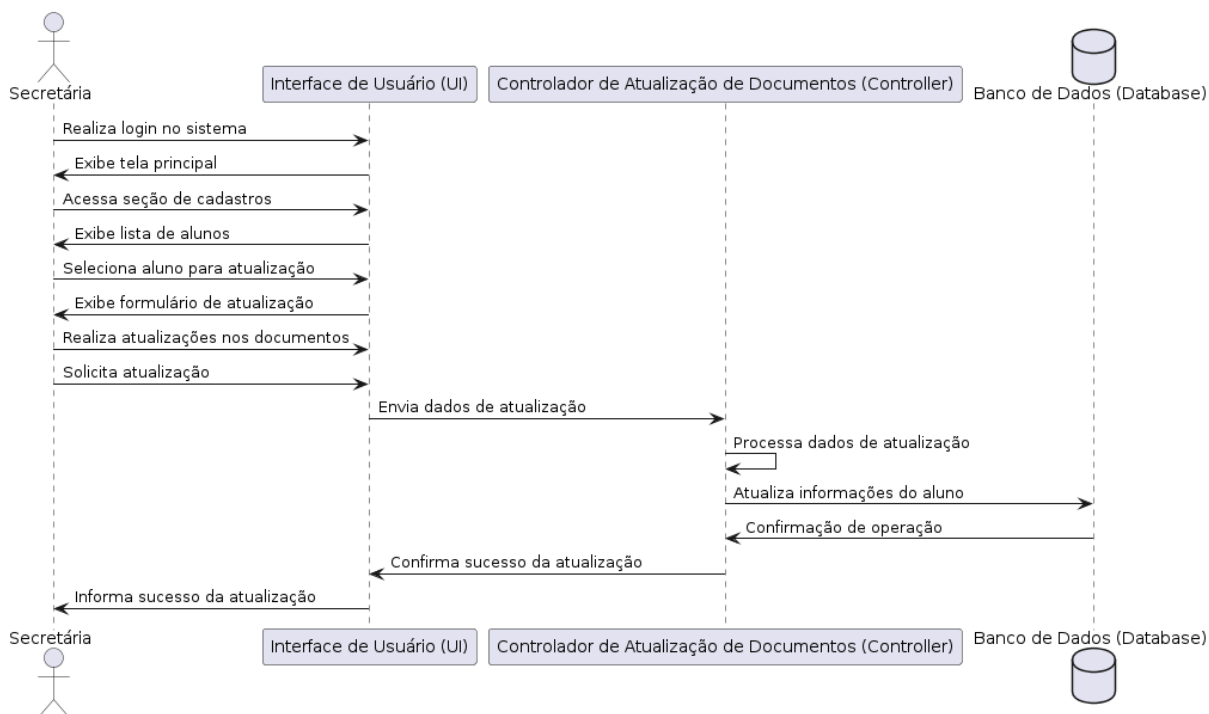


Figura 05 (Diagrama de Sequência Atualização de documentos)

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

4.3 INTERFACE DE USUÁRIO

O sistema proposto tem como intuito melhorar a comunicação entre a escola e os pais, utilizando mensagens de texto. Este método permitirá que os pais possam acompanhar de forma mais próxima a vida escolar de seus filhos, recebendo informações pelos seus celulares, seja por SMS ou mensagens via WhatsApp.

As mensagens serão divididas em três categorias:

1. Mensagens para Provas: Informarão as notas das provas realizadas no bimestre.
2. Mensagens para o Boletim Final: Informarão a média final do bimestre por disciplina.
3. Mensagens Diárias de Presença: Serão enviadas diariamente para informar se o aluno compareceu ou não às aulas.

Esta estrutura permitirá que os pais estejam atualizados sobre o desempenho escolar e a frequência de seus filhos na escola.

Mensagem para prova	Mensagem para boletim	Mensagem para presença
<p>=====</p> <p>NOTAS DE PROVAS</p> <p>=====</p> <p>Aluno: João da Silva</p> <p>Matéria: Artes</p> <p>Série: 9º ano</p> <p>=====</p> <p>Provas</p> <p>- Prova 1: 8.5</p> <p>- Prova 2: 7.2</p> <p>- Prova 3: 9.0</p> <p>=====</p>	<p>=====</p> <p>BOLETIM DE NOTAS</p> <p>=====</p> <p>Aluno: João</p> <p>Série: 9º ano</p> <p>=====</p> <p>Matérias</p> <p>- Português: 8.0</p> <p>- Matemática: 7.5</p> <p>- Ciências: 8.2</p> <p>- História: 7.8</p> <p>- Geografia: 8.5</p> <p>- Inglês: 9.0</p> <p>- Ed. Física: 8.7</p> <p>- Artes: 8.3</p> <p>=====</p>	<p>=====</p> <p>BOLETIM DE AULA</p> <p>=====</p> <p>Aluno: João</p> <p>Série: 9º</p> <p>Data: 05/05</p> <p>=====</p> <p>PRESENTE</p> <p>=====</p>

(Todos os nomes utilizados são fictícios)

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

e-DUK 

LOGIN

Usuário

usuario@dominio.com

Senha

Insira a senha

☐ Lembrar Login

Entrar

Não tem conta?
[Clique aqui](#) para se cadastrar.

e-DUK gestão escolar com **excelência!**

Sistema Escolar com eficiência e transparência
para pais e responsável. Sempre ligado com
nossa escola!



Versão 1.0.0 Atualizado em 14/07/24

Made with by FATEC-ARARAS 2024

(Imagem 01 – Tela de Login)

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

e-DUK

MENU

Visualizar Classes
1a Série EM
2a Série EM
3a Série EM

Documentos
Emissão de Certidões
Históricos
Certificados
Transferências

Cadastros
Matrícula de Aluno
Professor Substituto
Disciplinas

Comunicação SMS
Enviar SMS

Olá, Sr. Skywalker!
Cargo: Secretário
Matrícula: 1136

Editar Dados
Informações

CALENDÁRIO DE EVENTOS

Junho 2024

D	S	T	Q	Q	S	S
2	3	4	5	6	7	1
9	10	11	12	13	14	8
16	17	18	19	20	21	15
23	24	25	26	27	28	22
30						29

Ir para: Jun 2024

mm / dd / yyyy

Título do Evento

Descrição do evento / horário

Adicionar Evento

EVENTOS CADASTRADOS

28/06/2024 - Fechamento de notas - 17h30

18/06/2024 - Reunião de Pais - 17h30

15/06/2024 - Reunião de Professores - 18h30

N. DE ALUNO POR TURMA

Turma	N. de Aluno
1A	32
1B	35
2A	38
2B	30
3A	25
3C	32

AUNOS MATRICULADOS

Pesquisar Alunos

Gabriel Mesquita
Iza Souza
Bruno Bichoff
Luiz Henrique
Manuel Portugal
Leandro Ribeiro
Juliano Santos
Maria Ana
José Santos
Rian Scavazza
André Reis
Marília Aleixo
André Reis
Zezinho Abreu

Versão 1.0.0 Atualizado em 18/07/24
Made with by FATEC-ARARAS 2024

(Imagem 02 – Tela para o Funcionário da Secretaria

Fatec Araras “Antônio Brambilla”

The image shows a screenshot of the e-DUK system interface. A modal window titled "Envio de SMS" is centered on the screen. The modal has a light blue header with a close button (X) in the top right corner. Below the header, there is a text input field labeled "Numero do celular" with a dropdown arrow on the right. Underneath this is a larger text area with the placeholder text "Escreva aqui a mensagem...". At the bottom of the modal is a blue button labeled "ENVIAR SMS". The background of the interface is dimmed, showing a sidebar menu on the left with options like "Visualizar Classes", "Documentos", "Cadastros", and "Comunicação SMS". The main content area on the right includes a bar chart titled "ALUNO POR TURMA" and a list titled "ALUNOS MATRICULADOS".

(Imagem 03 – Tela de Envio Mensagens)