

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. ARMANDO JOSE FARINAZZO  
CENTRO PAULA SOUZA

Luana Alves de Aguiar  
Rafael Ferreira dos Santos  
Vanuza Alves de Oliveira Dias  
Vinicius Sá de Souza

**REDATEC - CORREÇÃO E DEVOLUÇÃO DE REDAÇÕES**

Fernandópolis

2022

Luana Alves de Aguiar  
Rafael Ferreira dos Santos  
Vanuza Alves de Oliveira Dias  
Vinicius Sá de Souza

## **REDATEC - CORREÇÃO E DEVOLUÇÃO DE REDAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Informática para Internet, do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, à Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, sob orientação do Professor Luiz Henrique Balbo.

Fernandópolis

2022

Luana Alves de Aguiar  
Rafael Ferreira dos Santos  
Vanuza Alves de Oliveira Dias  
Vinicius Sá de Souza

## **REDATEC - CORREÇÃO E DEVOLUÇÃO DE REDAÇÕES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção da Habilitação Profissional Técnica de Informática para Internet, do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação, à Escola Técnica Estadual Professor Armando José Farinazzo, sob orientação do Professor Luiz Henrique Balbo.

Examinadores:

---

**Danubia Aparecida Bordignon Ferreira**

---

**Luiz Henrique Balbo**

---

**Silvio Cesar Lopes**

Fernandópolis

2022

## DEDICATÓRIA

Dedicamos a todos os professores, coordenadores e funcionários da escola ETEC, que nos auxiliaram em mais uma etapa de nossas vidas, aos nossos familiares e entes queridos pelo apoio e que sempre estiveram ao nosso lado quando foi preciso. Aos nossos colegas de sala que estiveram presentes nessa jornada. Agradecemos a todos que nos motivaram a chegarmos ao final deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a todos os professores pelo auxílio, que ao longo do curso, nos amparou em todas as dificuldades e fases do projeto.

## EPÍGRAFE

“Nunca duvide que um pequeno grupo de cidadãos ponderados e comprometidos possam mudar o mundo; na verdade, tem sido a única maneira de fazê-lo.”

*Margaret Mead*  
*Antropóloga cultural estadunidense*

## RESUMO

Atualmente, os estudantes de pré-vestibulares passam por diversas dificuldades em se tratando dos textos dissertativos-argumentativos, principalmente abordados no ENEM, em que muitos alunos apresentam complicações em sua produção. Vale ressaltar a dificuldade da compreensão das atividades realizadas em sala de aula, em que a devolução das redações por parte dos professores pode ocorrer de modo simples, com falta de informações que poderiam auxiliar no entendimento do aluno. Sendo assim, será desenvolvido um sistema web para devolução de redações com o objetivo de ajudar no quesito produções textuais dissertativo-argumentativo. O sistema terá como finalidade auxiliar professores e alunos na aprendizagem e realização de redações ao longo do período do ensino médio, visando os vestibulares e o ENEM, facilitando a compreensão dos alunos e ainda auxiliando os professores no retorno das redações de forma compreensível para os estudantes. Além disso poderá auxiliar na disponibilização de materiais de apoios pelo professor, tendo a possibilidade de anexá-los para visualização dos alunos.

**Palavras-chave:** software, redação, alunos, professores, auxiliar

## **ABSTRACT**

Currently, pre-university college students face several difficulties when it comes to argumentative-essay texts, mainly addressed in ENEM, in which many students have complications in their production. It is worth mentioning the difficulty of understanding the activities carried out in the classroom, in which the return of essays by the teachers can occur in a simple way, with a lack of information that could help the student's understanding. Therefore, a web system will be developed for the return of essays in order to help in the question of argumentative-essay textual productions. The system will aim to assist teachers and students in learning and writing essays throughout the period of high school, aiming at entrance exams and ENEM, facilitating students' understanding and also helping teachers to return their essays in an understandable way for students. In addition, it can assist in providing support materials by the teacher, with the possibility of attaching them for students to view.

**Keywords:** software, essay, students, teachers, assistant

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Interface descomplica .....	23
Figura 2 - Interface MeSalva! .....	24
Figura 3 - interface MeSalva! na tela de envio.....	25
Figura 4 - Interface EscreverOnline.....	26
Figura 5 - 4Ps.....	28
Figura 6 - Análise SWOT .....	29
Figura 7 - evolução da Logomarca .....	32
Figura 8 - Logo principal.....	33
Figura 9 - Ícone na aba do navegador.....	33
Figura 10 - Diagrama da Logomarca.....	34
Figura 11 - Diagrama da logo da aba .....	35
Figura 12 - Azul Petróleo (#1B505A).....	36
Figura 13 - Bege (#EAE8D1).....	36
Figura 14 – Amarelo Canário (#F4AE01) .....	36
Figura 15 – Azul Turquesa (#4BC7BD) .....	37
Figura 16 – Preto (#201E1E).....	37
Figura 17 - Alfabeto em fonte a Britannic Bold .....	38
Figura 18 - Alfabeto em fonte a Lucida Handwriting .....	38
Figura 19 - Canvas.....	39
Figura 20 - Diagrama de Atores .....	51
Figura 21 – Caso de Uso Geral.....	54
Figura 22 – Diagrama Entidade relacionamento.....	55
Figura 23 - Diagrama de Classe.....	57
Figura 24 - Tela inicial do WebSite.....	62

Figura 25 - Cadastro Professor .....	63
Figura 26 - Cadastro aluno.....	64
Figura 27 - tela inicial de redações.....	65
Figura 28 - cadastro de redação .....	65
Figura 29 - cadastro menções.....	66
Figura 30 - Tecnologias utilizadas .....	67
Figura 31 - Questionário “Onli-ne” (Google Docs) .....	79
Figura 32 - Houve devolutiva na pandemia? .....	80
Figura 33 - Experiência da devolução .....	80
Figura 34 - dificuldades na produção de redações .....	81
Figura 35 - Pontos de melhoras na devolutiva.....	81
Figura 36 - materiais de apoio na produção de redações .....	82
Figura 37 - Viabilidade do sistema web.....	82
Figura 38 - Foi útil o sistema instalado na escola? .....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Requisitos do sistema .....	52
Quadro 2 - Mensagens.....	53
Quadro 3 - Dicionário de mensagens .....	53
Quadro 4 - Classe Usuário .....	58
Quadro 5 - Classe professor .....	58
Quadro 6 - Classe Aluno .....	59
Quadro 7 - Classe Turma .....	59
Quadro 8 - Classe Redação .....	60
Quadro 9 - Classe menção.....	60

## LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 - devolutivas de redação .....	43
Gráfico 2 - Experiência das devolutivas .....	44
Gráfico 3 - Dificuldades na produção .....	45
Gráfico 4 - o que melhorar.....	46
Gráfico 5 - Materiais de apoio .....	47
Gráfico 6 - sistema web viabilidade .....	48
Gráfico 7 - Útil sistema para correção de redações.....	49

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**4PS** – Produto, Preço, Praça e Promoção.

**CSS** – Folha de Estilo em Cascatas (Cascading Style Sheet).

**ENEM** – Exame Nacional do Ensino Médio

**ETEC** – Escola Técnica Estadual.

**HTML** – Linguagem de Marcação de HiperTexto.

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

**IDE** – (Ambiente de desenvolvimento integrado).

**INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira.

**JS** – JavaScript (Oportunidades e Ameaças)

**PDF** – Formato Portátil de Documento (Portable Document Format).

**SEBRAE** – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

**Sisu** – Sistema de Seleção Unificada

**SWOT** – Strengths , Weaknesses, Opportunities e Threats (Forças, Fraquezas,

**UML** – Unified Modeling Language (Linguagem de Modelagem Unificada).

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	17
CAPÍTULO I .....	19
1.Fundamentação Teórica .....	19
1.1. Pesquisas Relacionadas .....	19
1.1.1.A importância da língua portuguesa .....	19
1.1.2. Estudo de textos dissertativos-argumentativos .....	21
1.2. Pesquisa em Softwares Similares .....	22
1.2.1. Descomplica .....	22
1.2.2. MeSalva .....	23
1.2.3. EscreverOnline.....	26
1.3. Plano de marketing .....	27
1.3.1. Apresentação do WebSite.....	28
1.3.2. Análise SWOT.....	29
1.3.3. Identidade visual .....	31
1.3.3.1 Cores .....	35
1.3.3.2. Tipografia .....	37
1.4. Modelo de Negócios .....	38
1.4.1 Canvas.....	39
1.4.1.1. Oferta de valor .....	40

1.4.1.2. Parcerias chaves.....	40
1.4.1.3. Atividades principais.....	40
1.4.1.4. Relação com o cliente .....	40
1.4.1.5 Recursos chaves.....	41
1.5.1.6 Canais de distribuição .....	41
2. Levantamento de Requisitos .....	42
2.1. Questionário de Viabilidade do Software.....	42
CAPÍTULO III .....	50
3. Modelagem de Requisitos.....	50
3.1. Diagrama de Atores do Sistema.....	51
3.2 Lista de Caso de Uso .....	52
3.3. Dicionário de Mensagens.....	53
3.4. Diagrama de Caso de Uso Geral .....	54
3.5. Diagrama Entidade relacionamento .....	55
4. Análise Orientada a Objeto .....	56
4.1. Diagrama de Classe.....	56
4.1.1. Dicionário de Atributos .....	57
CAPÍTULO V.....	61
5. Protótipos de telas .....	61
CAPÍTULO 6 .....	67
6. Tecnologias utilizadas.....	67
6.1. Tecnologias utilizadas para a documentação.....	68
6.2 Tecnologias utilizadas para programação .....	68
6.3. Tecnologias usadas para criação e edição de imagens .....	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	70

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	71
APÊNDICES .....	78
APÊNDICE A- Questionário “On-line.” .....	79
GLOSSÁRIO .....	84

## INTRODUÇÃO

A importância do estudo da Língua Portuguesa é um grande fator para que os alunos consigam um bom uso de suas regras e normas, podendo ter maior destaque em sua vida profissional, além de contribuir para todas as outras disciplinas. Com isso em vista, a falta de acesso à aprendizagem, desde o ensino fundamental, acarreta problemas para o aumento da alfabetização no país, impactando nas formações de profissionais certificados.

Durante a pandemia, ocorreram transformações nos métodos de ensino, sendo necessário mudanças na forma de interação entre professor e aluno. Assim, foi implementado novas maneiras de aprendizado nas escolas, como por exemplo, aulas “on-line”. Isso se deu, de forma explícita, no ensino da Língua Portuguesa e Literatura, em que os alunos, principalmente do ensino médio, desenvolveram inúmeras dificuldades na aprendizagem e desenvolvimento de textos dissertativos-argumentativos.

Segundo dados do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira), no ano de 2021 apenas 0,2% dos alunos que fizeram a redação do ENEM, chegaram a nota máxima, com a pontuação de 800 a 900 pontos. Cumpre, ainda destacar que tal dificuldade se deve a problematização de ensino nos últimos anos, devido a pandemia. Vale ressaltar que uma pesquisa feita pelo IBGE no ano de 2021, indica que 55% dos alunos não possuíam acesso à internet, indicando a necessidade de solução desses problemas

Outro grande fator, se dá ao formato no qual a resolução das redações, por parte dos professores, é feita. A espera pela devolutiva é demasiadamente extensa, no qual os alunos acabam tendo problemas em analisar seus pontos de melhora. Além disso, é perceptível o contratempo em relação a entrega das correções por parte dos

professores, por conta da falta de plataformas com o objetivo de facilitar a comunicação entre professor e aluno, se tratando de redações.

Portanto, se faz necessário a criação de um suporte para ser realizada a devolução das atividades de forma automatizada. Desse modo, ocorrerá a correção das redações de forma rápida e precisa, sendo entregue através de um sistema web, para que agilize na aprendizagem do aluno e ainda facilite para que os professores possam devolver as atividades corrigidas, além de possibilitar maior entendimento pelos alunos.

## **CAPÍTULO I**

### **1.Fundamentação Teórica**

A fundamentação teórica é de suma importância em trabalhos acadêmicos. Constitui-se na elaboração e seleção de uma pesquisa aprofundada, buscando ideias, pontos de vistas e informações sobre o tema, por meio de fontes confiáveis de modo a ter usos de citações e embasamento científico, não esquecendo do uso das referências (MYSTUDYBAY, 2021).

Na maior parte dos casos, a fundamentação teórica contribui na análise e interpretação dos dados inseridos no projeto apresentado.

#### **1.1. Pesquisas Relacionadas**

Foram feitas pesquisas com o propósito de desenvolver um trabalho com excelente fundamentação, embasando em pesquisas educacionais para melhor habilidade na técnica de desenvoltura da escrita e na prática de melhores conhecimentos. A pesquisas foram feitas com o propósito de ter um embasamento para ser possível desenvolver o projeto RedaTec.

##### **1.1.1.A importância da língua portuguesa**

De acordo com catho (2022):

Desde os estudos na escola até a faculdade, a língua portuguesa é crucial para os que precisam interpretar questões, fazer uma boa redação e redigir um bom trabalho de conclusão, sendo diretamente ligada a um bom aprendizado também. No ambiente de trabalho, o conhecimento em língua portuguesa também é fundamental.

É perceptível a importância do estudo da língua portuguesa na formação de um cidadão, e sua fundamentação para a construção da carreira profissional. É de suma importância que a pessoa no meio trabalhista tenha conhecimento gramatical e coloquial, principalmente no que diz respeito ao domínio culto.

Ter domínio da língua portuguesa é essencial para a execução de atividade cotidianas, fazendo com que seja possível ter uma vida acadêmica e profissional.

Dessa forma, faz-se necessário analisar quais são os fatores relevantes sobre a importância do conhecimento da língua portuguesa. Como por exemplo a expressão oral, que é necessária para a vida em sociedade, pois é com a comunicação que adquirimos frases claras e objetivas, permitindo elaborar opiniões e argumentos válidos.

A leitura é imprescindível para a interpretação de informações, muitas das vezes, disponíveis em livros ou em mídias sociais. A interpretação errada de uma simples frase fará com que o indivíduo possua um conhecimento errôneo sobre determinado assunto.

A escrita, por sua vez, é a mais exigida no meio escolar e trabalhista, pois é levada em consideração nos vestibulares e no mercado de trabalho. Com essa competência, a pessoa é capaz de desenvolver projetos, como redações, estudo de caso e projetos sociais, culturais e muito mais.

Na análise de kumon (2019): “Quem conhece a língua portuguesa se destaca no ambiente profissional. Para obter uma boa posição no mercado de trabalho, é imprescindível ter fluência na leitura, na escrita e na comunicação oral.”

### 1.1.2. Estudo de textos dissertativos-argumentativos

A realização de escritas e redações contribui na capacidade de raciocinar, direcionando ao desenvolvimento de um discurso e argumento coerente.

De acordo com Fernando (2022):

Alguns dos principais vestibulares do país, tais como o Enem e a Fuvest, solicitam a seus candidatos que façam uma redação no estilo dissertativo-argumentativo, também conhecido como dissertação escolar.

O texto dissertativo-argumentativo tem sua estrutura dividida em três partes (introdução, argumentação e conclusão) e cada uma delas tem suas características. Essas competências serão analisadas nos locais acadêmicos e profissionais, por conta disso, há imensas cobranças para realiza uma produção textual de maior qualidade.

Em análise de Imagine Educação (2020)

A produção de textos é cobrada durante a trajetória de ensino dos jovens. Não só nas aulas de português, a escrita está presente em praticamente todas as disciplinas, seja ela em qual modalidade for.

Em meio a isso, é perceptível que a aprendizagem da Redação é por meio da prática, sendo fundamental que a escola implemente programas e atividades para fazer com que a escrita se torne parte da rotina dos estudantes desde cedo.

## **1.2. Pesquisa em Softwares Similares**

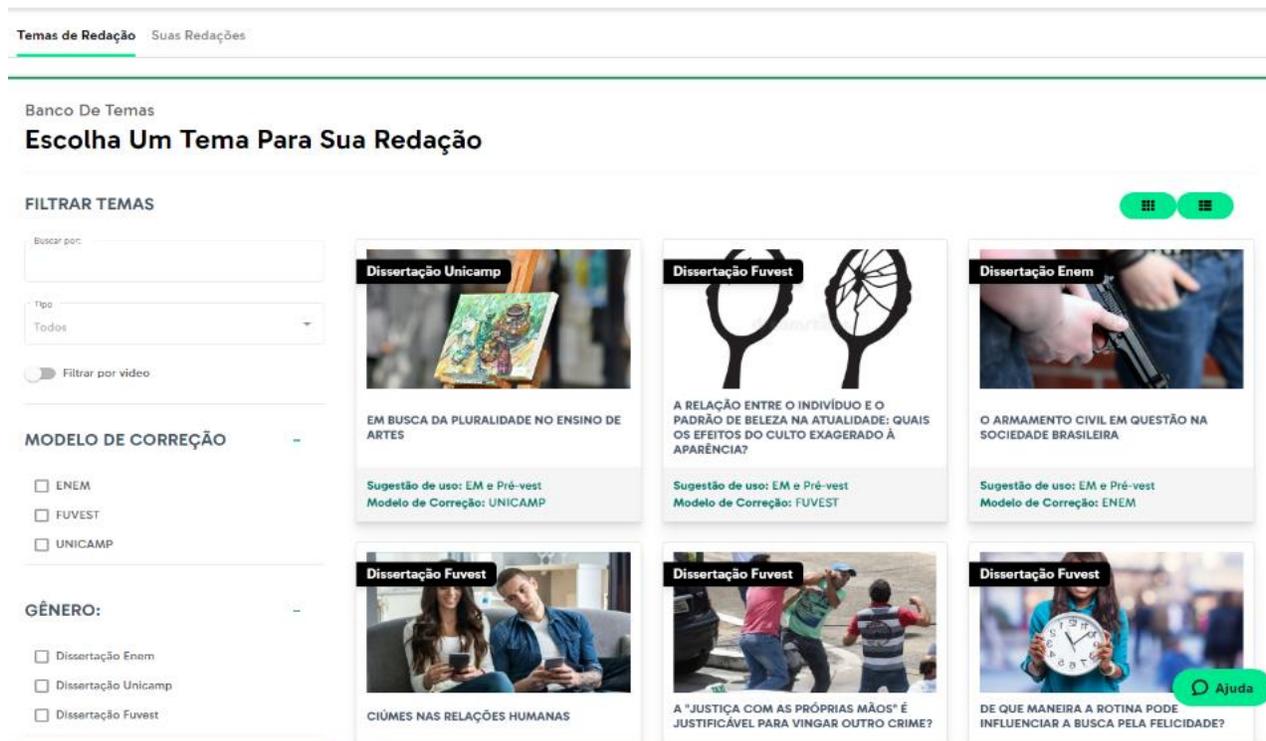
Ocorreram análises de sites relacionados à estudos e redações, todavia nenhum específica exatamente o que o sistema web RedaTec propõe, pois muitos servem apenas como apoio e estudo antes de ser realizada a redação. Já o projeto RedaTec tem a finalidade de mostrar a descrição da redação do aluno corrigida pelo professor. Desse modo, foram observados três sites com temática semelhante ao projeto tratado.

### **1.2.1. Descomplica**

Plataforma de estudos voltado para “vestibulandos”, possui diversas ferramentas como aulas gravadas, materiais de apoio e “lives”. Ainda possui ferramentas que auxiliam no estudo para realizar redações, sendo possível enviá-las para análise, em que a devolutiva é entregue com a sua menção, considerando as normas do Sisu.

Contudo, as redações feitas pelos alunos, só podem ser enviadas por arquivos da plataforma “Word .docx”, fazendo com que o aluno perca algumas habilidades necessárias durante a prova. No projeto RedaTec, o aluno realizará a redação por escrito em sala de aula, e após isso será devolvida pelo professor, conforme figura 1.

Figura 1 - Interface descomplica



Fonte: Descomplica, 2022

## 1.2.2. MeSalva

Com o mesmo objetivo do Descomplica, MeSalva é uma plataforma de estudos “onli-ne” que auxilia os estudantes em diversas matérias, inclusive redações. É possível enviar redações e ter notas estipuladas no sistema do SisU.

Porém, a devolutiva das redações corrigidas não é tão detalhada pela falta de contato entre corretor e aluno. No projeto Redatec o corretor terá a possibilidade de enviar áudios e observações por escrita, assim possibilitando maior compreensão por parte do aluno. Segue figuras 2 e 3.

Figura 2 - Interface MeSalva!



Fonte: MeSalva, 2022

Figura 3 - interface MeSalva! na tela de envio

← Redação

## Enviar redação

**Tema**

Digite o tema aqui

**Arquivo**

Toque para escolher um arquivo

- ✓ A correção será feita com o prazo de **10 dias úteis** após o envio.
- ✓ Esta redação será corrigida segundo os critérios do tema selecionado
- ✓ Tipo de correção: **Correção padrão**
- ✓ A redação será enviada junto com o rascunho, caso tenha, mas o rascunho não faz parte da correção.

Certifico que essa redação é de minha autoria e respeita os demais termos de uso do Me Salva!

> Enviar

Fonte: MeSalva, 2022

### 1.2.3. EscreverOnline

O EscreverOnline é uma plataforma inteiramente dedicada à escrita, com foco no ENEM e outros vestibulares nacionais, sendo a redação feita “onli-ne” com a possibilidade de correção, feita pelos corretores.

Seu maior empecilho se dá ao fato de não possuir materiais de apoio para os estudantes. No projeto RedaTec haverá a possibilidade de o professor enviar materiais de apoio para os alunos, auxiliando-os nos estudos e melhorando suas capacidades na realização das redações.

Figura 4 - Interface EscreverOnline



Fonte: EscreverOnline, 2022

### 1.3. Plano de Marketing

Plano de marketing tem como objetivo direcionar as funcionalidades de um projeto com o propósito de alcançar as metas, para o crescimento de um determinado negócio. Faz-se necessário levar em conta o público-alvo do projeto proposto para que ocorra satisfação do usuário. Em análise:

O Plano de Marketing é um documento onde irá conter informações necessárias sobre o ambiente ao qual o produto vai ser inserido, contendo análises que irão subsidiar a empresa a tomar as medidas necessárias para um melhor posicionamento do produto ou serviço. (OLIVEIRA, MONAILZA, 2012)

Sendo assim, observa-se o método “4Ps”, que será utilizado para especificar as estratégias a fim de obter resultados nas vendas, sendo por meio deles que as empresas irão se basear para divulgar, vender e ampliar sua marca.

4 Ps do Marketing é um conceito que define os quatro pilares básicos de qualquer estratégia de marketing de sucesso: Produto, Preço, Praça e Promoção. São também chamados de Mix de Marketing. Existem conceitos de marketing que não morrem. (PEÇANHA, VITOR, 2020)

Serve para identificar a necessidade do cliente, observando a concorrência e o mercado, em que envolve comunicação e atendimento para que assim aconteça uma maior atenção por parte do consumidor.

Figura 5 - 4Ps

- **Utilização e implementação gratuita;**

- **ETECs de Fernandópolis;**
- **Distribuído pela Internet;**



- **Redações corrigidas virtualmente;**
- **Entrega de materiais de apoio;**
- **Responsividade;**

- **Disponível online para alunos da ETEC.**

Fonte: Dos próprios autores, 2022

### 1.3.1. Apresentação do WebSite

O projeto RedaTec baseia-se no plano de marketing, no qual foi desenvolvido técnicas que induz a utilização por parte do consumidor. Sendo composta por 4 subtópicos, sendo eles: Praça, Preço, Produto e Promoção.

Dessa maneira, é por meio da Praça que o usuário entrará em contato com o produto, distribuído em meio às ETECs. Ademais, não há preço na taxa de implementação, e sua utilização é gratuita. O produto tem como objetivo fazer a devolutiva das redações, com suas respectivas menções. Por último, a promoção, feita virtualmente, será por meio de divulgações nas mídias sociais, em que possuirá as informações do sistema RedaTec, abrangendo o público-alvo.

### 1.3.2. Análise SWOT

Figura 6 - Análise SWOT



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Na etapa da “força” a estratégia é que todo usuário (aluno), seja incentivado a fazer suas redações com temas diferenciados, buscando através da prática, a perfeição, tanto no vocabulário, na escrita quanto a linguagem verbal, sendo assim terá um bom desenvolvimento na interpretação e no senso crítico construtivo. Com toda essa facilidade, o aluno aumentara os seus conhecimentos e terá grandes chances de destaque em provas como o Enem, provas de vestibulares, provas de concursos públicos etc.

A possibilidade de grande “oportunidade” ao livre acesso do aluno com o site o levará a grandes vantagens sendo feito na instituição ETEC Armando José Farinazzo, sobre os possíveis sistemas que possam existir em outras instituições, tendo a mesma finalidade. Além do mais a qualidade das redações tendo listagem de que o

aluno precisará melhorar, e será individualmente comunicado através do professor, que fará a correção de sua redação, e sua pontuação será de acordo com seus acertos.

Já a “fraqueza”, ao que diz respeito as devolutivas das redações no sistema Redatec, por ser um sistema novo no Mercado, pode ocorrer pouco acesso de início, pois ainda não é muito conhecido e divulgado, para isso, foi criada uma conta no Instagram sobre o projeto RedaTec, desse modo, os interessados podem tirar dúvidas com os desenvolvedores. Sendo assim, o aluno terá a “Oportunidade” de acesso por conta própria, acompanhando a sua correção quase de imediato, sem muita espera, isso faz com que o sistema torne peça-chave para um bom desempenho do aluno.

Quanto a “ameaça” é possível ressaltar que pode existir a pouca divulgação do site através das redes sociais, pode ocorrer de alguns usuários não terem de início confiança no sistema e isso faz com que o sistema não seja tão propagado como o esperado. Também a falta de acesso dos alunos faz com que aconteça um pequeno número de professores cadastrados para alimentar o sistema, já por outro lado os poucos cadastros de Professores para fazerem as correções e devolutivas não prejudicará o sistema, pois o que está proposto é diferenciado dos demais, levando a preferência dos alunos da Etec em busca de facilidade e agilidade no desenvolvimento de treinamentos para melhores criações de redações, apresentando as descrições, e trazendo compreensão para todos e velocidade no processo de entrega e resposta.

### **Força:**

- Agilidade na devolutiva de redações feita pelo professor;
- Utiliza de temas atuais;
- Aperfeiçoamento na escrita e na linguagem, podendo ter maior agilidade;
- Possibilidade de se destacar no vestibular;

**Oportunidade:**

- Possibilidade de livre acesso tanto na instituição quanto logando em casa;
- Futura implementação do sistema em outras instituições ETEC;
- Correção feita pelo professor individualmente;

**Fraqueza:**

- Sistema novo no mercado;
- Não foi feita a implementação para anexar áudio, sendo assim a professora fara apenas textos escritos da descrição das redações corrigidas;

**Ameaça:**

- É necessário ter acesso à internet;
- A pouca divulgação nas mídias sociais;
- O pouco acesso enfraquece o sistema;
- Falta de interesse em adquirir o sistema;

**1.3.3. Identidade visual**

A primeira impressão de um elemento que representa uma ideia é a que fica, isso ocorre através da identidade visual. No qual a mensagem da imagem deve se comunicar com o público. Sendo o mesmo um conjunto de elementos como: logotipo, nome, cor, tipografia, entre outros.

Para mim o mais importante é entender a necessidade do cliente e entregar algo que solucione as dores dele. Muito além de algo bonito, a identidade visual tem que ser funcional. Ela precisa agregar valor à marca e fazer com que as pessoas se conectem com ela. Cores, ícones, logotipo e tipografia. Tudo deve ser criado de forma estratégica para cada nicho de mercado e ramo de atuação. (NUNES, Fernando, 2021).

A logomarca do projeto RedaTec tem como elemento principal uma folha de redação, e nela um lápis simbolizando a escrita. Tal simbolização, é referente ao tema do RedaTec.

Figura 7 - evolução da Logomarca



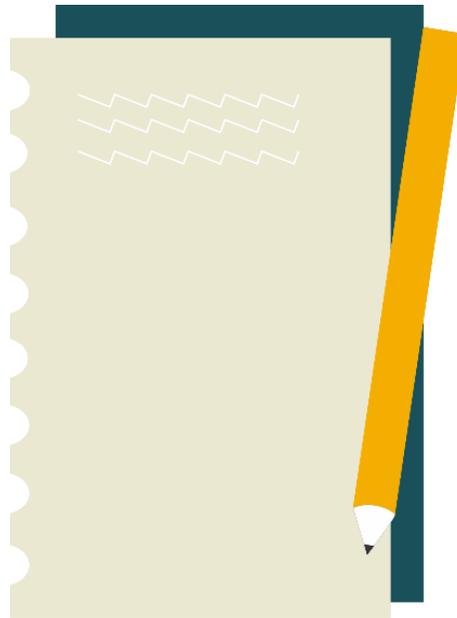
Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 8 - Logo principal



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 9 - Ícone na aba do navegador



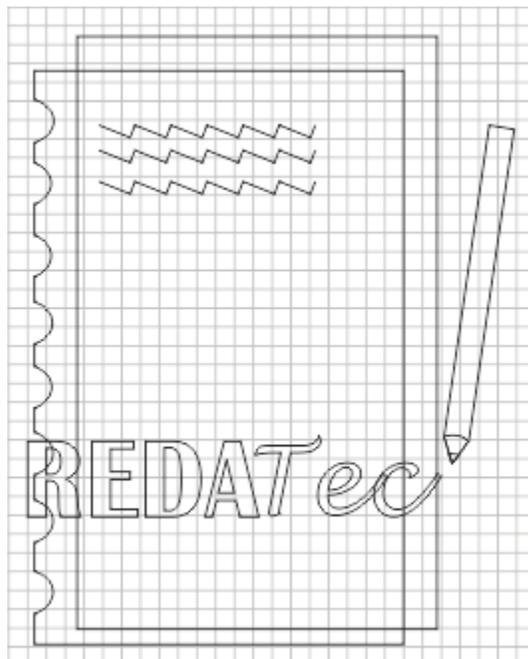
Fonte: Dos próprios autores, 2022

### 1.3.4 Reprodução de marca

A utilização da malha quadrada tem como utilidade o enquadramento correto da reprodução manual.

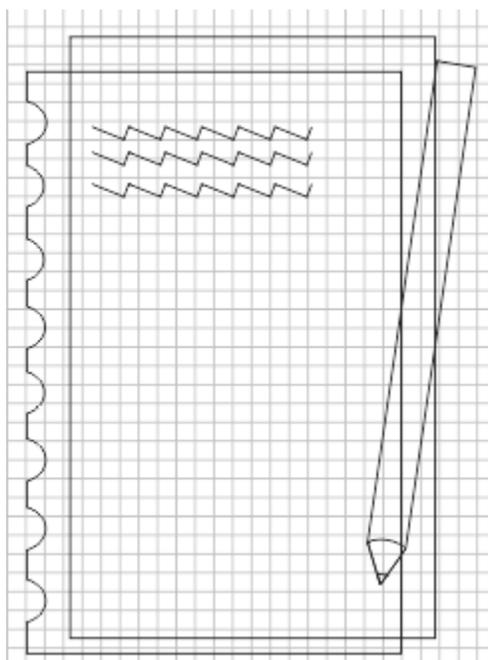
Logo principal

Figura 10 - Diagrama da Logomarca



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 11 - Diagrama da logo da aba



Fonte: Dos próprios autores, 2022

### 1.3.3.1 Cores

As cores são muito importantes, são significativas e traz atração para o sistema inserido. Remete a sentimentos e perspectivas. Sendo assim, utilizamos o azul petróleo, pois ele traz um destaque e é algo marcante, trazendo assim uma tonalidade que ajuda o lado criativo, representando o conhecimento, a integridade e seriedade.

O bege remete ao clássico, transmitindo leveza e tranquilidade. A cor azul turquesa relaciona ao combate do stress, elimina o cansaço e estimula a criatividade.

E por último, amarelo, simbolizando descontração, otimismo e alegria. O amarelo é uma cor inspiradora e que estimula o raciocínio e desperta a alegria.

Figura 12 - Azul Petróleo (#1B505A)



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 13 - Bege (#EAE8D1)



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 14 -- Amarelo Canário (#F4AE01)



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 15 – Azul Turquesa (#4BC7BD)



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 16 – Preto (#201E1E)



Fonte: Dos próprios autores, 2022

### 1.3.3.2. Tipografia

A tipografia escolhida para a visualização do sistema RedaTec foi a Britannic Bold e Lucida Handwriting, tendo em vista um maior destaque na simbologia da escrita.

Figura 17 - Alfabeto em fonte a Britannic Bold

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890**

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 18 - Alfabeto em fonte a Lucida Handwriting

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890*

Fonte: Dos próprios autores, 2022

#### **1.4. Modelo de Negócios**

Segundo a SEBRAE, com artigo de 2016, “o modelo de negócios é a forma como a empresa cria, entrega e captura valor”. Desse modo, o modelo de negócios seguirá da proposta de valor do projeto e suas determinadas características. É um documento utilizado para transcrever a ideia do projeto, auxiliando na explicação de como é gerado o valor para o cliente.

## 1.4.1 Canvas

É uma ferramenta para o planejamento estratégico, possibilitando o desenvolvimento de um esboço do modelo de negócios, permitindo a visualização das necessidades e objetivos de um projeto, tendo fins lucrativos ou não.

Figura 19 - Canvas



Fonte: Dos próprios autores, 2022

#### **1.4.1.1. Oferta de valor**

O RedaTec propõe entregar um sistema escolar gratuito visando a comunicação entre professores e alunos, possibilitando a entrega das redações de forma prática e rápida, além de proporcionar melhor compreensão da correção para os alunos.

#### **1.4.1.2. Parcerias chaves**

O sistema web RedaTec visa auxiliar professores e estudantes do ensino médio da ETEC de Fernandópolis, auxiliando com as correções e entregas de redações dos professores para os alunos.

#### **1.4.1.3. Atividades principais**

As principais atividades do website RedaTec é a correção e devolução das redações realizadas pelos alunos, possibilitando maior compreensão de seus erros e as necessidades de melhora.

#### **1.4.1.4. Relação com o cliente**

A divulgação do sistema web para correção e devolução de redações ocorrerá dentro das salas de aula.

#### **1.4.1.5 Recursos chaves**

Os recursos do sistema RedaTec possibilitará a comunicação entre usuários, além da devolutiva de redações por parte dos professores para os alunos.

#### **1.5.1.6 Canais de distribuição**

A comunicação com os usuários se dará internamente dentro do website e nas salas de aulas, no qual será possível interagir com os consumidores desse sistema.

## **CAPÍTULO II**

### **2. Levantamento de Requisitos**

A coleta de requisitos de software é um processo usado para capturar os anseios do cliente antes do desenvolvimento do projeto. Portanto, o problema que o sistema resolverá, fará com que a ETEC de Fernandópolis tenha maior desempenho nos textos dissertativos-argumentativos. De acordo com TutorialsPoint (2022)

Os requisitos de software são descrição dos recursos e funcionalidades do sistema alvo. Requisitos transmitir as expectativas dos usuários do produto de software. Os requisitos podem ser evidentes ou escondidos, conhecidas ou desconhecidas, esperado ou inesperado do cliente do ponto de vista.

#### **2.1. Questionário de Viabilidade do Software**

Com o objetivo de ter melhor noção de como o público-alvo aceitará o sistema web Redatec, foi realizado o questionário de viabilidade do software. Com esse

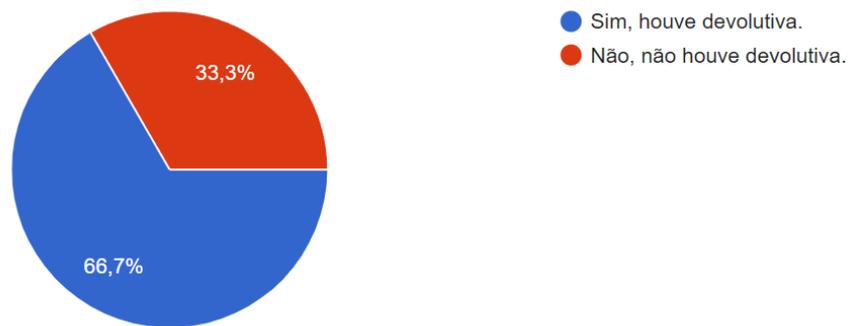
questionário, foi possível identificar as necessidades do público e ainda observar visão deles diante as soluções que o software trará. No questionário houve 123 respostas, sendo os cursos técnicos e médios entrevistados, na qual foi identificável, diante das respostas, uma pequena dificuldade para realização das redações durante a pandemia.

### 2.1.1. Perguntas Para Análise de Requisitos

Gráfico 1 - devolutivas de redação

1.Houve devolutiva de redações no período da quarentena?

45 respostas



Fonte: Dos próprios autores, 2022

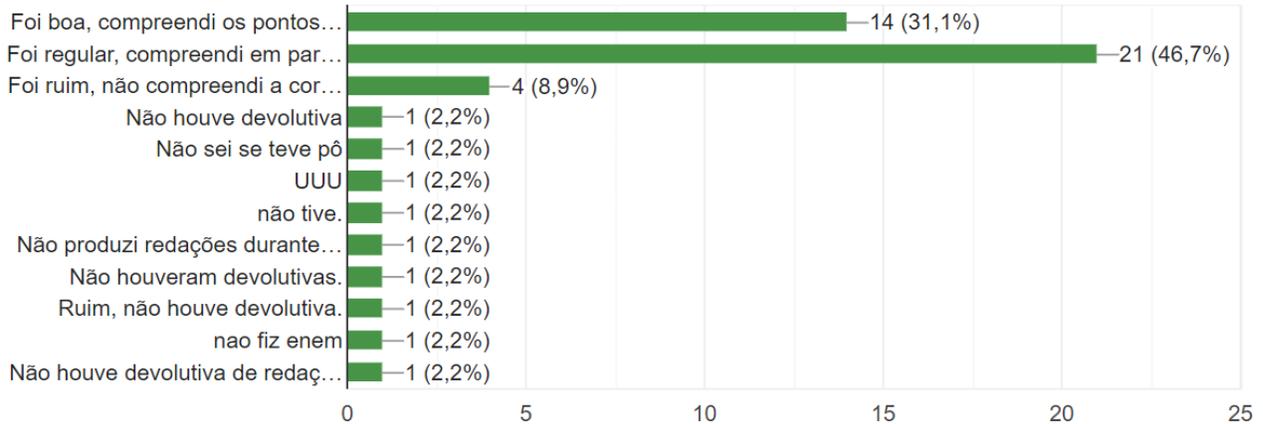
A primeira pergunta foi feita a fim de observar como foi a experiência dos alunos diante ao período da pandemia. Ao analisar o gráfico, nota-se que 66,7% das pessoas que responderam, disseram que houve devolutiva, quanto apenas 33,3% não obtiveram nenhuma devolução. Desse modo, está evidente que a maioria dos alunos entrevistados não foram prejudicados por conta do isolamento.

## Gráfico 2 - Experiência das devolutivas

2. Se sim, como foi sua experiência em relação às devolutivas?



45 respostas



Fonte: Dos próprios autores, 2022

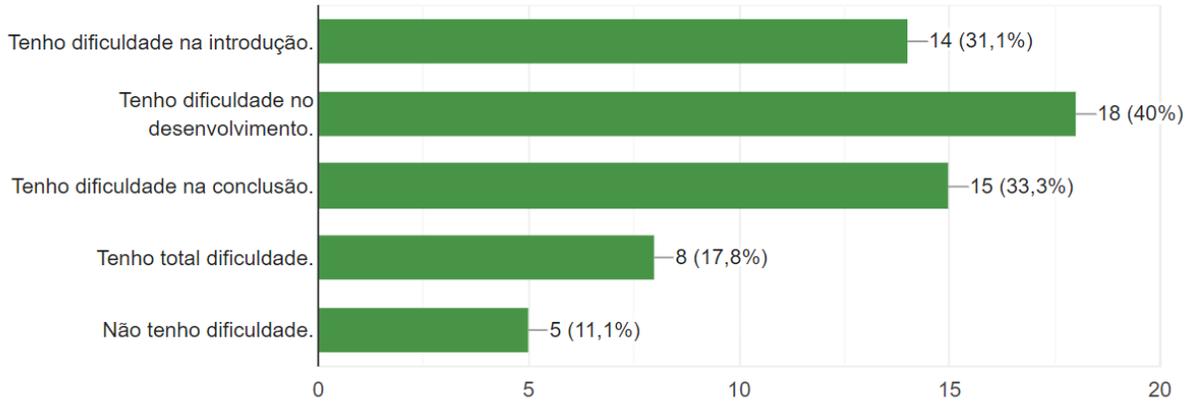
Essa pergunta foi elaborada com o intuito de analisar quais foram as experiências dos alunos durante o período pandêmico. É notável que 46,7% dos entrevistados disseram que compreenderam parcialmente a correção, enquanto apenas 31,1% responderam que as devolutivas foram boas. Conclui-se que no período da pandemia houve declínio na compreensão das devolutivas. O projeto RedaTec visa corrigir tais fatos.

### Gráfico 3 - Dificuldades na produção

3. Quais são suas dificuldades na produção de redações?



45 respostas



Fonte: Dos próprios autores, 2022

A pergunta teve como foco observar as áreas de dificuldades dos alunos ao desenvolverem as redações no gênero dissertativo-argumentativo. Ao analisar o gráfico, 40% dos entrevistados têm dificuldade na área do desenvolvimento dos argumentos, o que é necessário materiais de apoio e explicações detalhadas, o que é o objetivo do software em questão.

## Gráfico 4 - o que melhorar

4.O que você acha que poderia melhorar para que as devolutivas das redações fossem mais compreensivas?

23 respostas

mais rapidez e agilidade na entrega
mais rapidez e agilidade na entrega da resposta
O envio de áudios pelo professor
Seria interessante uma aula de redação onde toda a sala participa, fazendo assim uma redação da sala inteira para que se tenha uma ideia do modelo auxiliado pela professora, assim como atividades avaliatórias e correção na sala de aula.
O tempo em que a devolutiva é entregue, poderia ser mais rápido.
Sugestões de como eu poderia ter feito
Apresentar exemplos
Melhor interação e comunicação entre professor e aluno.

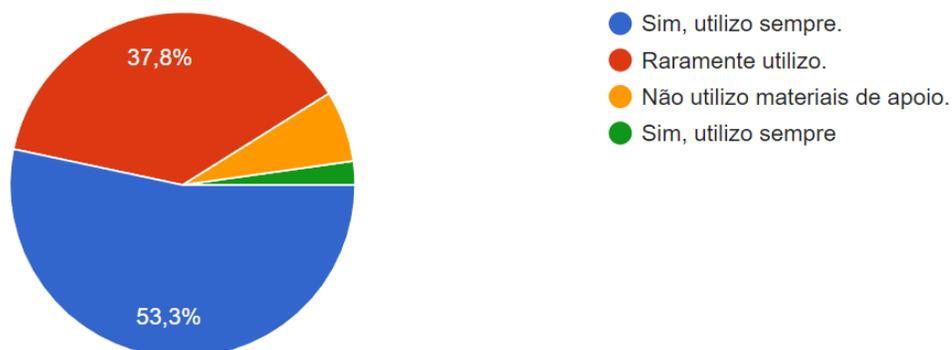
Fonte: Dos próprios autores, 2022

As respostas da questão é uma análise do que os participantes esperam do nosso sistema. Foi apontado no questionário o foco principal do software, no qual iremos proporcionar uma agilidade e rapidez nas devolutivas das redações e a avaliação descrita feita pela professora seguindo as competências propostas pelos vestibulares e o ENEM, mostrando os pontos de melhora. É evidente que os alunos sentem ainda uma grande dificuldade ao analisar um tema para elaboração de sua redação

## Gráfico 5 - Materiais de apoio

5. Você utiliza materiais de apoio para a realização de suas redações?

45 respostas



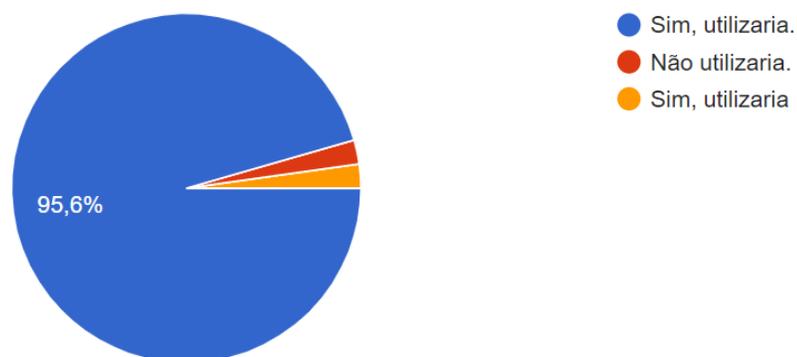
Fonte: Dos próprios autores, 2022

De acordo com as respostas da pergunta em questão podemos notar que mais da metade das pessoas que responderam (53,3%) disseram utilizar sempre materiais de apoio na realização de suas redações, o que mostra o quanto será importante um sistema para suprir a necessidade do aluno de uma correção mais eficaz.

## Gráfico 6 - sistema web viabilidade

6. Se houvesse sistemas web para correção e devolutiva de redações nas escolas, você acharia viável?

45 respostas



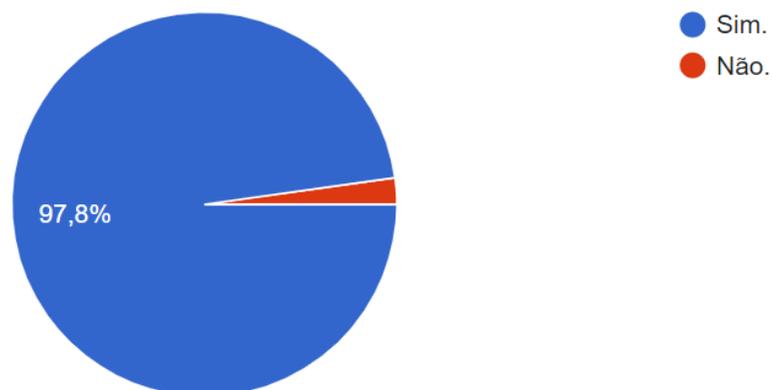
Fonte: Dos próprios autores, 2022

Foi questionado a viabilidade da implementação do sistema nas escolas. Dado apontado pela nossa pesquisa, 95,6% utilizariam o RedaTec, por ele ser um software de livre acesso aos alunos da ETEC.

### Gráfico 7 - Útil sistema para correção de redações

7. Você acha útil um sistema web para correção e devolutiva de redações?

45 respostas



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Pergunta com objetivo de analisar se os entrevistados achariam útil a instalação do software na escola. Podemos observar 97,8% dos alunos, mostram claramente o quanto necessitam de um sistema que seja ágil e eficaz.

## **CAPÍTULO III**

### **3. Modelagem de Requisitos**

Sendo a modelagem de Requisitos todas as informações coletadas na fase de levantamento de Requisitos e o que foi aprovado na fase de análise do mesmo, pode se dizer que, a partir disto, foi construído a funcionalidade do sistema, sendo necessários alguns requisitos sob a perspectiva do paradigma de orientação à objeto, estabelecendo o propósito do sistema, identificando atores, considerando seus comportamentos, em que cada ator requer que o sistema defina métodos.

Na modelagem de requisitos acontece a gestão, os objetivos e a especificação, para que ocorra todos os processos é necessário a análise de documentos, entrevistas, reuniões e observações.

Percebe-se que a partir da modelagem de requisitos, representando o detalhamento de tudo que foi coletado e o que foi aprovado na fase de análise, é que se mostra os detalhes e as finalizações de todos os requisitos do software antes mesmo de serem validados com o cliente.

### 3.1. Diagrama de Atores do Sistema

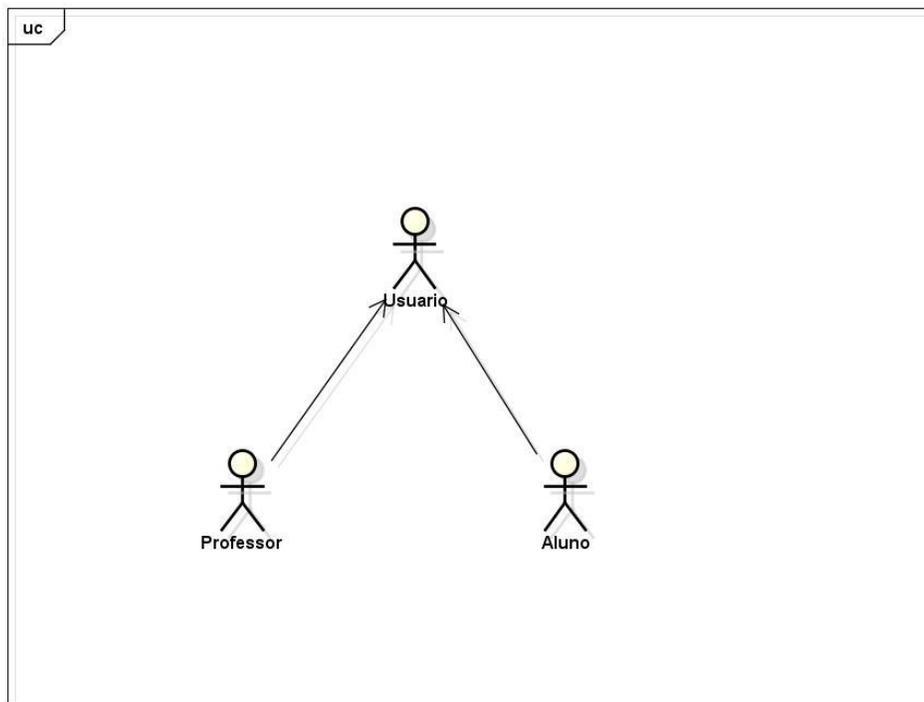
“Um caso de uso narra a interação entre o sistema e os atores envolvidos, para atingir um ou mais objetivos” (YUMI, 2016).

Com a figura 15, é possível analisar o diagrama de atores do Sistema Redatec, em que fica explícito como foram organizados.

O ator superior “Usuário” é mostrado como o ator genérico, pois é ele que possui todas as características comuns dos outros atores, em que é notável a herança. Os atores “Professor” e “Aluno” possuem tanto ações do usuário, como ações específicas, nas quais são definidos como especialização.

O ator “Professor” manuseia maior parte do sistema, em que sua função é fazer os cadastros, fazer listagens, cadastrar redações e menções. O ator “Aluno” poderá realizar a listagem das redações e das menções.

Figura 20 - Diagrama de Atores



powered by astah

Fonte: Dos próprios autores, 2022

### 3.2 Lista de Caso de Uso

Caso de Uso tem como objetivo descrever como será a funcionalidade de um determinado sistema. Para Jacobson (1992) “Um caso de uso é um documento narrativo que descreve a sequência de eventos de um ator (um agente externo), que usa um sistema para completar um processo”.

É formado por padrões de modo que os Atores do sistema terão atividades a serem feitas no software. Na lista de Caso de Uso agrupa-se todas as funções e utilidades que podem ser feitas no Sistema Web RedaTec, sendo representada pelo número de ação, os nomes de atores que utilizarão o sistema, a entrada que é a função do ator, o “Use-Case”, e pôr fim a saída, que será a mensagem mostrada na tela do usuário.

Quadro 1 - Requisitos do sistema

requisitos do sistema				
n	atores	entrada	use-case	Saída
1	professor	dados_professor	Cadastrar professor	<b>msg 1</b>
2	professor	dados_professor	Listar professor	<b>Listado</b>
3	professor	dados_aluno	Cadastrar aluno	<b>msg 2</b>
4	usuário	dados_aluno	Listar aluno	<b>Listado</b>
5	professor	dados_redação	Cadastrar redação	<b>msg 3</b>
6	usuário	dados_redação	Listar Redação	<b>Listado</b>
7	professor	dados_menção	cadastrar menção	<b>msg 4</b>
8	usuário	dados_menção	Listar menção	<b>Listado</b>
9	professor	login e senha	logar	<b>msg 5</b>
10	aluno	login e senha	logar	<b>msg 5</b>
11	professor	dados_turma	Cadastrar Turma	<b>msg 6</b>
12	usuário	dados_turma	Listar Turma	<b>Listado</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

## Quadro 2 - Mensagens

Mensagens
msg 1: Professor cadastrado com sucesso!
msg 2: Aluno cadastrado com sucesso!
msg 3: Redação cadastrada com sucesso!
msg 4: Menção cadastrada com sucesso!
msg 5: Login efetuado com sucesso!
msg 6: Turma cadastrada com sucesso!

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022

### 3.3. Dicionário de Mensagens

Este dicionário tem como objetivo apontar quais e como as mensagens serão apresentadas no decorrer da execução do sistema, conforme mostra o Quadro 1 da lista de caso de uso do software RedaTec. Essas mensagens são importantes para orientar o usuário da execução das ações do sistema (NEMO, 2022)

## Quadro 3 - Dicionário de mensagens

Mensagem	Descrição
msg 1	Professor cadastrado com sucesso! / Problemas ao cadastrar professor
msg 2	Aluno cadastrado com sucesso! / Problemas ao cadastrar aluno
msg 3	Redação cadastrada com sucesso! / Problemas ao cadastrar redação
msg 4	Menção cadastrada com sucesso! / Problemas ao cadastrar menção
msg 5	login efetuado com sucesso! / Problemas ao efetuar login
msg 6	Turma cadastrada com sucesso! / Problemas ao cadastrar turma

Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

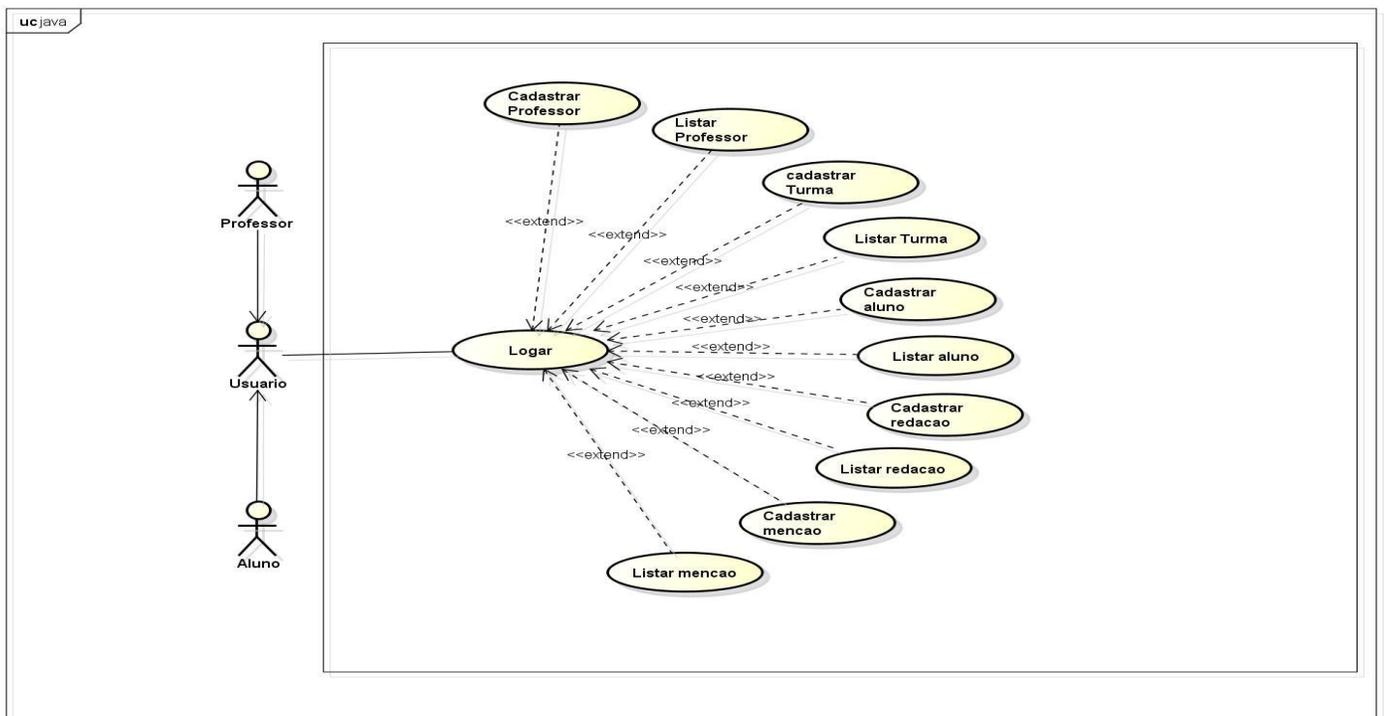
É identificável na lista as mensagens referentes à cada caso de uso, na qual é encontrado a mensagem de sucesso e as de erro nas funções. Algumas mensagens são abrangentes, ajudando na compreensão do usuário ao utilizar o sistema.

### 3.4. Diagrama de Caso de Uso Geral

No UML (Linguagem de Modelagem Unificada), o diagrama de caso de uso refere-se aos detalhes do usuário no software (atores) e suas interações dentro do sistema. É desenvolvido com facilidade, com uma linguagem de fácil entendimento. (DEV MEDIA, 2012).

Os diagramas do projeto RedaTec apresentem 3 atores, sendo eles o Usuário, Professor e Aluno. A figura demonstra suas determinadas atividades:

Figura 21 – Caso de Uso Geral

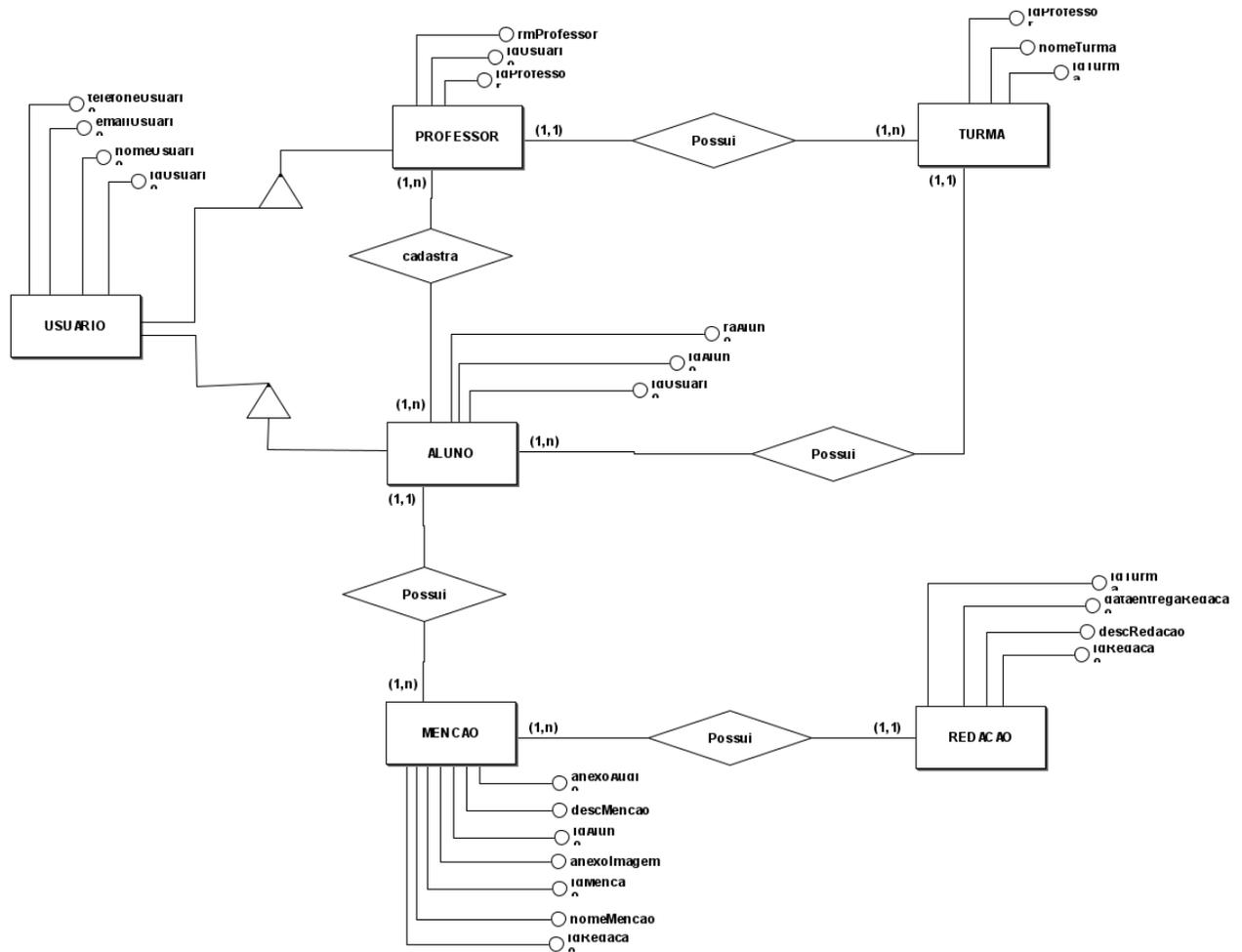


Fonte: Elaborada pelos autores, 2022

powered by astah

### 3.5. Diagrama Entidade relacionamento

Figura 22 – Diagrama Entidade relacionamento



Fonte: Elaborada pelos autores, 2022

É um diagrama que utiliza ilustrações de objetos para relacioná-los, são mais utilizados em projetos de bancos de dados relacionais e utilizam vários símbolos para representar conexão entre as entidades, relacionamentos e atributos, também descreve a cardinalidade na relação entre os atributos.

Sua utilização auxilia ainda para encontrar e resolver problemas na implementação.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. Análise Orientada a Objeto**

A análise orientada a objetos é um processo de mapeamento de software que utiliza o conceito de objetos interagindo uns com os outros, nos quais é realizado funções dentro do sistema. (DEVMEDIA, 2010)

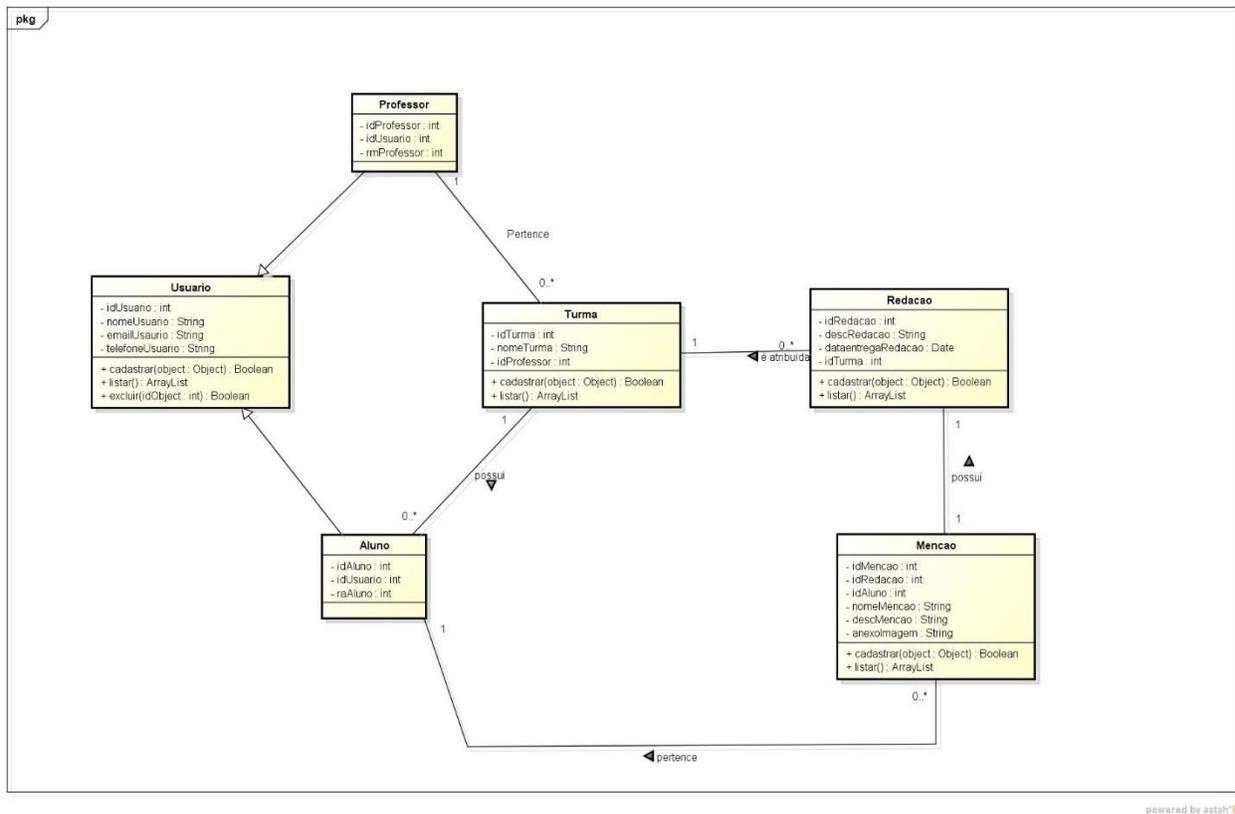
No Sistema Web RedaTec foi utilizado o Diagrama de Classes para o mapeamento de sistema, auxiliando na agilidade da produção e evitando erros na produção dos códigos.

#### **4.1. Diagrama de Classe**

Para 7GRAUS (2022) “Diagrama de classes é uma representação estática utilizada na área da programação para descrever a estrutura de um sistema, apresentando suas classes, atributos, operações e as relações entre os objetos.” O diagrama de classes é utilizado para descrever e explicar a estrutura do sistema. No qual é analisado suas classes, atributos, operações e as relações entre os objetos. É o diagrama de classes que define todas as classes que o sistema necessita e serve de

base para a construção de outros diagramas que definem o tipo de comunicação, sequência e estados dos sistemas.

Figura 23 - Diagrama de Classe



Fonte: Elaborada pelos autores, 2022.

#### 4.1.1. Dicionário de Atributos

As classes são representações de objetos da vida real, possuindo atributos e métodos. Os atributos são dados no qual cada objeto tem seu valor dentro da classe, sendo características para uma função dentro do sistema.

O dicionário de Atributos contém as informações detalhadas de cada classe, para melhor compreensão, sendo direta e explicativas. Sendo o quadro 4 o dicionário da classe Usuário.

Quadro 4 - Classe Usuário

<b>Classe Usuário</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Descrição</b>
id_usuario	Chave primária usuário
nome_usuario	Nome do usuário
email_usuario	Email de acesso do usuário
login_usuario	Login do usuário
senha_usuario	Senha do usuário

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Ademais, os quadros 5 e 6 são heranças do quadro 4, sendo o quadro 5 a representação da classe Professor.

Quadro 5 - Classe professor

<b>Classe Professor</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Descrição</b>
id_professor	Chave primária do professor
rm_professor	Identificação única do professor
id_usuario	Chave primária do usuário

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Ainda no quadro 6, referente ao aluno, pode ser encontrado a herança da classe usuário, além de suas próprias representações.

Quadro 6 - Classe Aluno

<b>Classe Aluno</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Descrição</b>
id_aluno	Chave primária do aluno
ra_aluno	Identificação única do aluno
id_usuario	Chave primária do usuário

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Já na classe turma, há associação da Classe Professor, além de seus próprios atributos.

Quadro 7 - Classe Turma

<b>Classe Turma</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Descrição</b>
id_turma	Chave primária da turma
nome_turma	Nome da turma
id_professor	Chave primária do professor

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Ainda na classe Redação, nota-se associação da classe Turma, além de suas características.

Quadro 8 - Classe Redação

<b>Classe Redação</b>	
<b>Atributos</b>	<b>descrição</b>
id_redacao	Chave primária da redação
desc_redacao	descrição da redação
dataentrega_redacao	data de entrega da redação
anexo_imagem	Anexo de imagem para redação
id_turma	Chave primária da turma

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Na classe Menção, é identificável a associação da classe aluno e redação, e ainda seus próprios atributos

Quadro 9 - Classe menção

<b>Classe Menção</b>	
<b>Atributos</b>	<b>Descrição</b>
id_mencao	Chave primária da menção
nome_mencao	Nome da menção
desc_mencao	Descrição da menção
anexo_imagem	Anexo de imagem para menção
idredacao	Chave primária da redação
idaluno	Chave primária do aluno

Fonte: Dos próprios autores, 2022

## CAPÍTULO V

### 5. Protótipos de telas

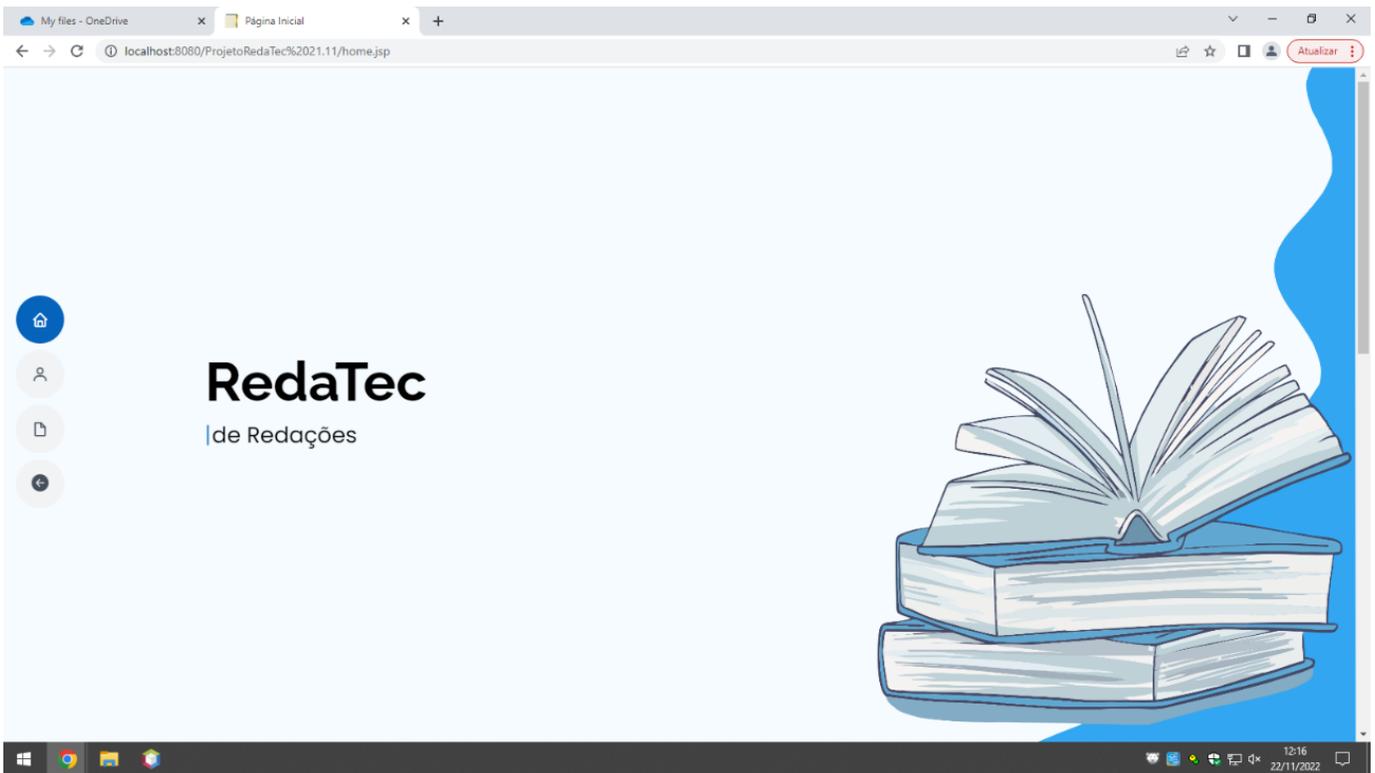
É o modelo das telas presentes em um sistema, no qual apresenta protótipos iniciais que poderão ser mudados e adaptados ao longo da necessidade desse projeto. Auxilia no desenvolvimento do software, no qual, é possível fazer um maior planejamento do “layout” do site e a localização de cada botão, textos, imagens e informações no geral.

De acordo com DIGITALHOUSE, (2021)

O principal objetivo de um protótipo de tela é simular a interação entre o homem e a máquina, ou seja, entre o usuário e a interface final. Imagine, por exemplo, que você está criando um novo aplicativo.

A figura 24 exibe a página inicial do software RedaTec. Nota-se, na parte esquerda da imagem, o menu do website, em que o usuário poderá acessar as telas de cadastro e login.

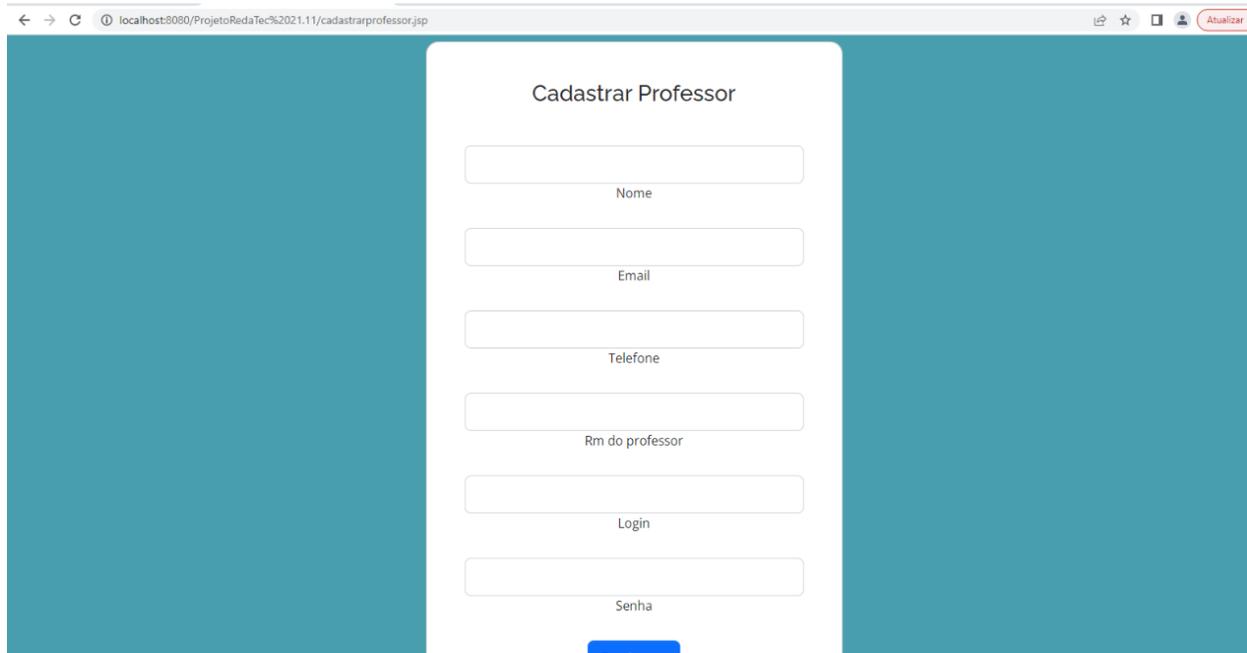
Figura 24 - Tela inicial do WebSite



Fonte: Dos próprios autores, 2022

A figura 25 apresenta a tela de cadastro do professor, em que é preciso inserir os dados e clicar no botão “cadastrar” para ser feito o cadastro instantaneamente.

Figura 25 - Cadastro Professor

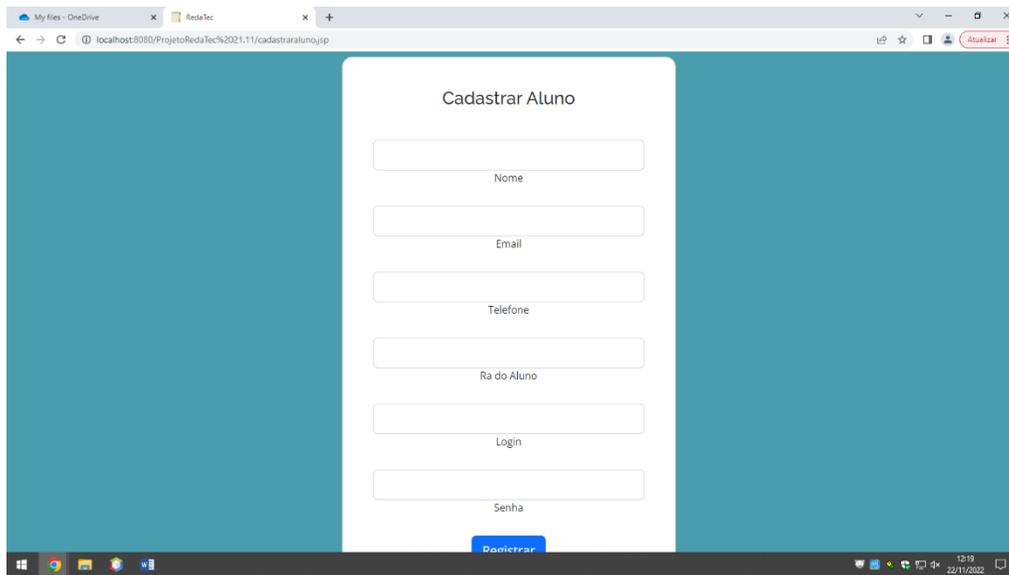


The image shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8080/ProjetoRedaTec%2021.11/cadastrarprofessor.jsp'. The page content is a form titled 'Cadastrar Professor' centered on a teal background. The form consists of six input fields stacked vertically, each with a label below it: 'Nome', 'Email', 'Telefone', 'Rm do professor', 'Login', and 'Senha'. Below the 'Senha' field is a blue button. The browser's address bar also shows a 'Atualizar' button on the right side.

Fonte: Dos próprios autores, 2022

A figura 26 apresenta a tela de cadastrar do aluno, em que o professor deverá colocar os dados do aluno para efetuar o cadastro.

Figura 26 - Cadastro aluno

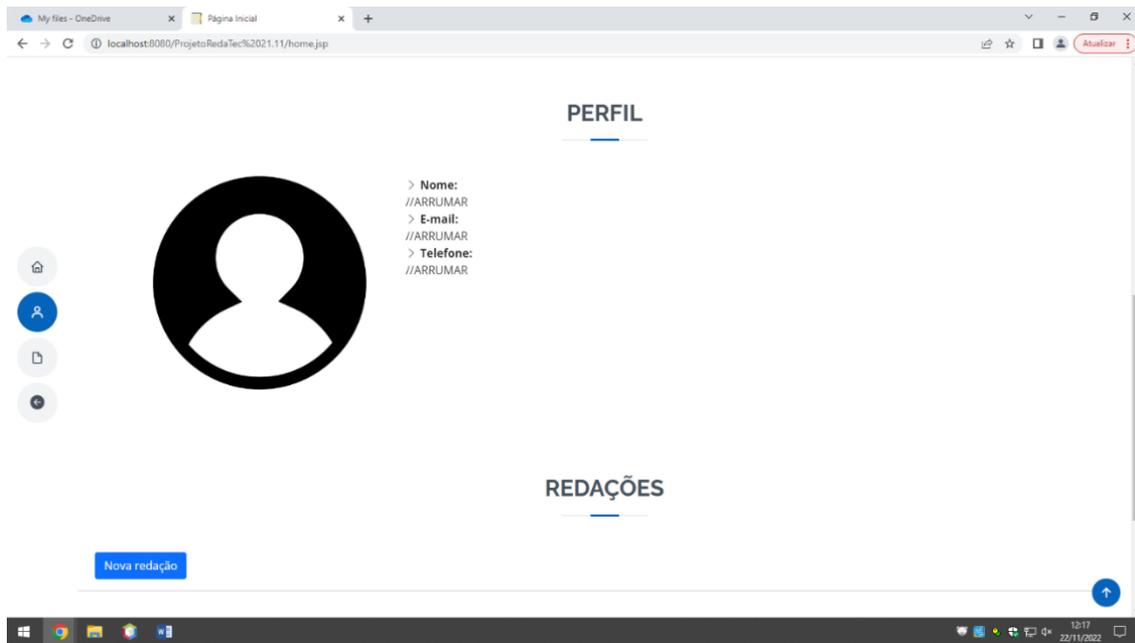


The image shows a web browser window with a single tab titled 'RedaTec'. The address bar displays 'localhost:8080/ProjetoRedaTec%2021.11/cadastraaluno.jsp'. The main content area features a white registration form titled 'Cadastrar Aluno' centered on a teal background. The form contains the following fields from top to bottom: 'Nome', 'Email', 'Telefone', 'Ra do Aluno', 'Login', and 'Senha'. A blue 'Registrar' button is positioned at the bottom of the form. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, several application icons, and the system tray with the time '13:19' and date '22/11/2022'.

Fonte: Dos próprios autores, 2022

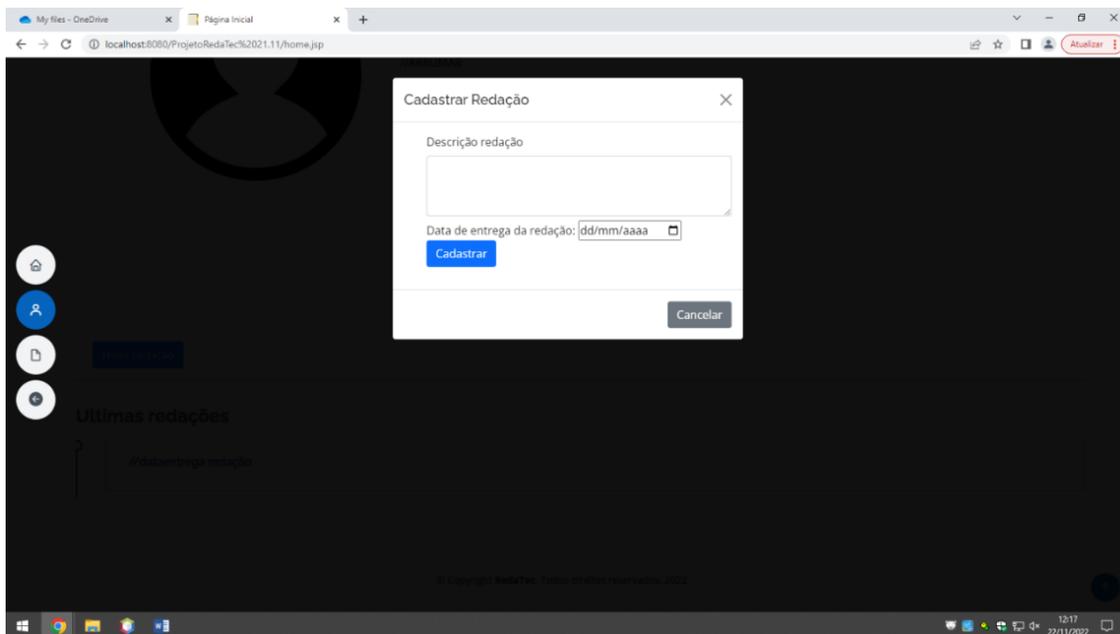
Na figura 27 é possível observar a tela de inicial de cadastro das redações o professor colocará o tema da redação, podendo anexar imagens como material de apoio.

Figura 27 - tela inicial de redações



Fonte: Dos próprios autores, 2022

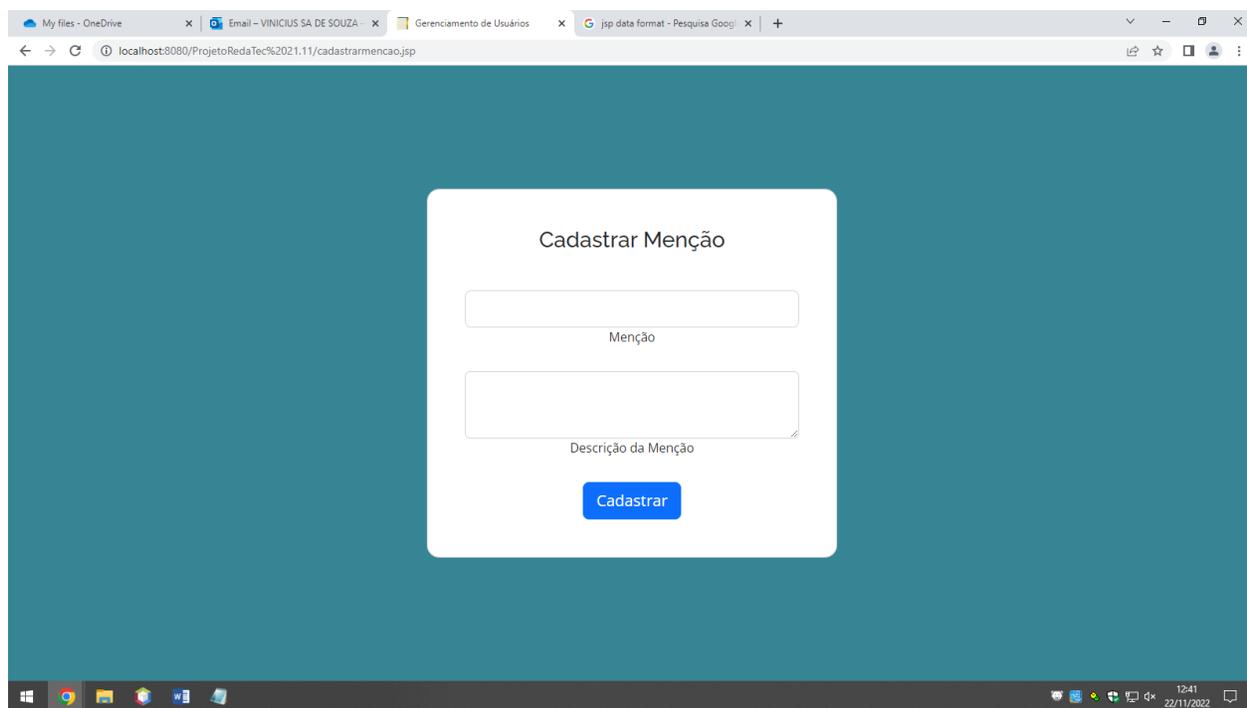
Figura 28 - cadastro de redação



Fonte: Dos próprios autores, 2022

Já na figura 29, percebe-se a tela de cadastro de menções, na qual a professora colocará a descrição das correções, e poderá anexar alguma imagem para melhorar o entendimento da correção por parte do aluno.

Figura 29 - cadastro menções



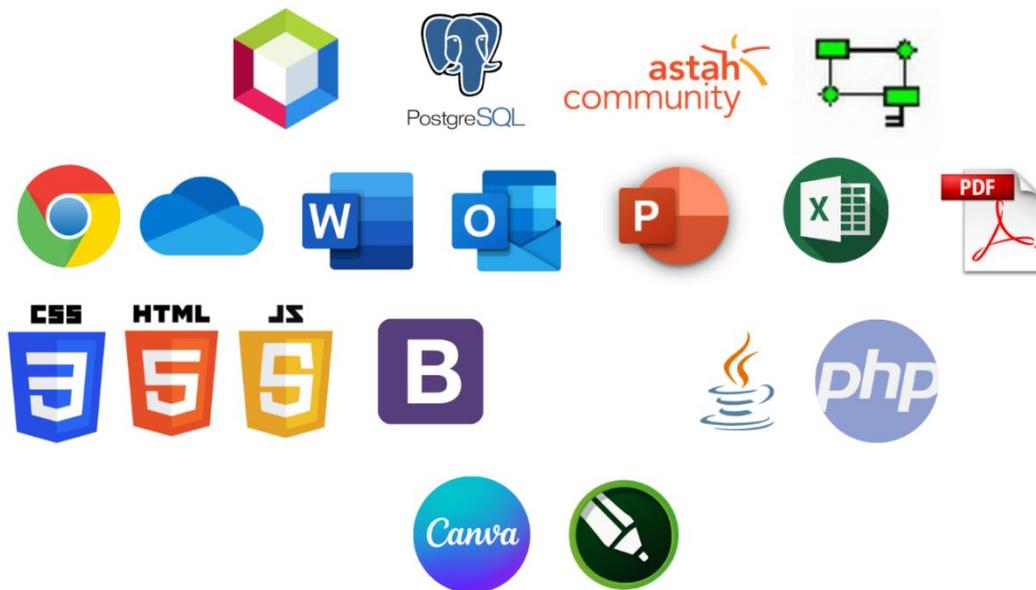
Fonte: Dos próprios autores, 2022

## CAPÍTULO VI

### 6. Tecnologias utilizadas

Durante o desenvolvimento, planejamento e armazenamento do projeto, foram utilizados softwares que auxiliaram na produção do software RedaTec e na sua documentação, e que, além destas, foi utilizado o Google Chrome como navegador, com o qual foi possível buscar por dados e informações necessárias para a compreensão dos tópicos essenciais na documentação.

Figura 30 - Tecnologias utilizadas



Fonte: Dos próprios autores, 2022

## **6.1. Tecnologias utilizadas para a documentação**

No uso da documentação para criação do TCC, foram utilizados aplicativos do pacote Office, como o “Word .docx” para a escrita de registros, o “Excel.docx” para a estrutura de tabelas, e ainda o “PowerPoint.docx” na organização de slides para apresentação do trabalho proposto, tendo em vista que estará também disponível no formato “PDF”. Foi utilizado o navegador Google Chrome para as consultas, das quais possibilitaram maior esclarecimento na formulação do projeto RedaTec, e ainda foi utilizado o Google Chrome para a montagem e divulgação do questionário de viabilidade do software, no qual auxiliou para identificar as necessidades do sistema web RedaTec e as necessidades do público-alvo.

## **6.2 Tecnologias utilizadas para programação**

As linguagens que foram utilizadas para o desenvolvimento do software foram o NetBeans, que se relaciona com um IDE (ambiente de desenvolvimento integrado), para ser concluída a implementação do sistema, abrangendo a linguagem Java que permite a leitura das estruturas do sistema, e utilizamos o bootstrap, CSS, HTML e JS para o “layout” das páginas.

Ademais, o PostgreSQL colaborou no gerenciamento do banco de dados, em que é armazenado as informações do site. Foi utilizado o Astah para o desenvolvimento dos diagramas, o brModelo para o desenvolvimento do digrama “Entidade Relacionamento” e o CorelDRAW para o desenvolvimento da logo. Além desses, foram armazenados no OneDrive todos os arquivos.

### **6.3. Tecnologias usadas para criação e edição de imagens**

No projeto RedaTec foi utilizado o CorelDraw para criação e edição de imagens, como o desenvolvimento da logomarca e o planejamento dos protótipos de tela do software. Ainda foi utilizado o Canva para a realização das “tecnologias utilizadas”, na qual é uma ferramenta de criação de artes, imagens e “layouts”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O projeto Redatec apresenta uma saída para o aluno da Etec que deseja obter maior rapidez na correção de sua redação, apontando os erros cometidos, visando aprimorar cada vez mais seus conhecimentos e aprendizados. O projeto consegue alcançar as expectativas do aluno, visto que 97,8% deles, que responderam à pesquisa de viabilidade, acharam muito útil um sistema web destinado à correção e devolutiva das redações desenvolvidas na sala de aula, como forma de avaliação presencial.

Após a finalização do projeto, pode-se notar os expressivos conhecimentos adquiridos tanto pelo usuário (aluno e professor) quanto pelos desenvolvedores, o que possibilitou o interesse, por parte dos professores, em dar continuidade no projeto para aperfeiçoamento e melhorias, permitindo que cada vez mais usuários possam acessá-lo e fazer uso de todos os seus benefícios.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8 fatores que mostram a importância do Português no cotidiano. **Kumon**, 2019. Disponível em: <<https://www.kumon.com.br/blog/8-fatores-que-mostram-a-importancia-do-portugues-no-cotidiano/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

Artigo Engenharia de Software 23 – Análise Orientada a Objetos. **Devmedia**, 2010. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/artigo-engenharia-de-software-23-analise-orientada-a-objetos/16498>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

CASAROTTO, Camila. Aprenda o que é Análise SWOT, ou análise FOFA, e saiba como fazer uma análise estratégica do seu negócio. **Rockcontent**, 2019. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/como-fazer-uma-analise-swot/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

COMUNICAÇÃO, Catho. Dia da Língua Portuguesa: a importância do nosso idioma. Carreira&Sucesso: **Catho**, 2021. Disponível em: <<https://www.catho.com.br/carreira-sucesso/colunistas/educacao/dia-da-lingua-portuguesa-a-importancia-do-nosso-idioma/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

COUTINHO, Thiago. Entenda o que é um Modelo de Negócio e conheça os tipos mais famosos!. **Voitto**, 04 nov, 2022. Disponível em: <<https://www.voitto.com.br/blog/artigo/modelo-de-negocio>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

Diagrama de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos. **Lucidchart**, 2022. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml#:~:text=um%20diagrama%20UML-,O%20que%20%C3%A9%20diagrama%20de%20caso%20de%20uso%3F,de%20s%C3%ADmbolos%20e%20conectores%20especializados>>. Acesso em: 20 out. 2022.

Diagrama. **Significados**, 2022. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/diagrama/>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

FERNANDES, Daniel. Pacote office – o que é e quais as principais funções de cada programa. **Microlins**, 06 jun. 2022. Disponível em: <<https://www.microlins.com.br/blog/tecnologia/pacote-office-%E2%80%93-o-que-e-e-quais-as-principais-funcoes-de-cada-programa/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

G, Ariane. O Que é Site, Que Tipos Existem e Como ter o seu Próprio. **Hostinger Tutoriais**, 2022. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-site#:~:text=Web%20significa%20rede%20%C3%A9%20o,na%20rede%20%C3%A9%20outra%20hist%C3%B3ria>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

LAYOUT. In: DICIO, Priberan. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/layout#:~:text=layout%20%7Cleite%7C&text=Modo%20de%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20e%20arranjo,Plural%3A%20layouts>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

LIMA, Guilherme. Bootstrap: O que é, Documentação, como e quando usar. **Alura**, 2022. Disponível em: <<https://www.alura.com.br/artigos/bootstrap>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

MAGALHÃES, Williane. O que é CorelDRAW: 7 dicas para usar essa ferramenta. **Remessa Online**, 2022. Disponível em: <<https://www.remessaonline.com.br/blog/coreldraw/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.



O que é e para que serve o Excel?. **Escola Britânica de Artes Criativas & Tecnologia**, 07 set. 2022. Disponível em: <<https://ebaonline.com.br/blog/o-que-e-para-que-serve-excel>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

O que é UML e Diagramas de Caso de Uso: Introdução Prática à UML. **Devmedia**, 2012. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/o-que-e-uml-e-diagramas-de-caso-de-uso-introducao-pratica-a-uml/23408>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

O Que São Frameworks e Quais os Mais Utilizados. **Hostinger Tutoriais**, 2022. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/frameworks>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

O Significado das cores: O Azul em Propaganda, Publicidade e Marketing. **Portal do Marketing Net**, 17 out. 2014. Disponível em: <<https://www.portaldomarketing.net.br/o-significado-das-cores-o-azul-em-propaganda-publicidade-e-marketing/>>. Acesso em: 27 out. 2022.

OLIVEIRA, Monailza. et al. PLANO DE MARKETING: PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO NA EMPRESA PAULA MODAS – ESPERANÇA -PB. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/1316617.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

ON-LINE. In: *Só Português*. Virtuoso Tecnologia da Informação, 2007-2022. Disponível em: <<https://www.soportugues.com.br/secoes/FAQresposta.php?id=368>>. Acesso em: 22 nov. 2022.

PEÇANHA, Vitor. 4 Ps do Marketing: entenda tudo sobre o conceito de Mix de Marketing. **Rockcontent**, 22 dez. 2020. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/4-ps-do-marketing/#:~:text=Os%204Ps%20resumem%20o%20conceito,alcan%C3%A7ar%20seus%20objetivos%20de%20marketing>>. Acesso em: 05 nov. 2022.

Protótipo de tela: o que é e quais as principais ferramentas. **DigitalHouse**, 18 de ago. de 2021. Disponível em: <<https://www.digitalhouse.com/br/blog/prototipo-de-tela/#:~:text=Prot%C3%B3tipo%20de%20tela%20%C3%A9%20uma,detalhamento%20da%20ideia%20do%20produto>>. Acesso em: 27 out. 2022.

RALLO, Rafael. Tipografia: Como usar um dos pilares do Design Gráfico a seu favor. **Rockcontent**, 2018. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/tipografia/>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

RAMIREZ, Beatriz. Cor Azul-Marinho: significado, como usar e 62 projetos. **Casa&Festa**, 10 ago. 2022. Disponível em: <[https://casaefesta.com/cor-azul-marinho/#:~:text=O%20azul%20marinho%20tamb%C3%A9m%20transmite,%2C%20verdade%2C%20f%C3%A9%20intelig%C3%Aancia](https://casaefesta.com/cor-azul-marinho/#:~:text=O%20azul%20marinho%20tamb%C3%A9m%20transmite,%2C%20verdade%2C%20f%C3%A9%20intelig%C3%Aancia.)>. Acesso em: 27 out. 2022.

REIS, Emanuel. O que é uma live? Saiba tudo sobre as transmissões ao vivo na Internet. **Techmundo**, 24 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/03/o-que-e-uma-live-saiba-tudo-sobre-as-transmissoes-ao-vivo-na-internet.ghtml>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

Requisitos de Software. **Tutorialspoint**, 2022. Disponível em: [https://www.tutorialspoint.com/pg/software\\_engineering/software\\_requirements.htm#:~:text=Os%20requisitos%20de%20software%20s%C3%A3o,cliente%20do%20ponto%20de%20vista](https://www.tutorialspoint.com/pg/software_engineering/software_requirements.htm#:~:text=Os%20requisitos%20de%20software%20s%C3%A3o,cliente%20do%20ponto%20de%20vista)>. Acesso em: 15 set. 2022.

RINALDI, Roberta. Entenda a importância da redação na escola. **Imagine Educação**, 2020. Disponível em: <<https://educacao.imagine.com.br/a-importancia-de-investir-no-ensino-de-redacao/#:~:text=Por%20que%20a%20reda%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9,bem%20por%20meio%20das%20palavras>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

ROCHA, Maria. O que é análise SWOT e qual a sua importância?. **FGV Jr**. Disponível em: <<https://fgvj.com/blog/o-que-e-analise-swot-e-qual-a-sua>>

importancia?utm\_source=google&utm\_medium=cpc&utm\_campaign=marktech\_gads\_search\_dsa&utm\_content=marktech\_allpages&utm\_term=marktech\_allpages&gclid=EAlaIQobChMItuSszNa6-wIVb0BIAB3BxgK8EAAYASAAEgLaZ\_D\_BwE>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SALAMON, Jordana. Engenharia de Requisitos de Software. **Nemo**. Disponível em: <<http://www.inf.ufes.br/~jssalamon/wp-content/uploads/disciplinas/engreq/slides/Slide%206%20-%20An%C3%A1lise%20de%20Requisitos.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

SANTOS, Natalia. Cor Bege: +67 Ideias para uma Decoração Elegante. **VivaDecoraBlog**, 29 jun. 2019. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/revista/cor-bege/#:~:text=O%20significado%20da%20cor%20bege%20remete%20ao%20cl%C3%A1ssico%2C%20ao%20calmo,de%20conforto%20para%20a%20decora%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 27 out. 2022.

Significado da cor Amarela. **Significados**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/cor-amarela/#:~:text=Significado%20da%20Cor%20Amarela,-O%20que%20significa&text=A%20cor%20amarela%20significa%20luz,e%20que%20deperta%20a%20criatividade>>. Acesso em: 27 out. 2022.

Significado de Atributos. **Significados**, 2022. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/atributos/>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SILVA, Amanda. Guia rápido: 4ps do Marketing. **PromadJr**, 7 de ago. de 2021. Disponível em: <[https://www.promadjr.com/post/guia-r%C3%A1pido-4ps-do-marketing?gclid=EAlaIQobChMI9eu6v5L\\_-gIVYkFIAB0I5AfnEAAYASAAEgJa0fD\\_BwE](https://www.promadjr.com/post/guia-r%C3%A1pido-4ps-do-marketing?gclid=EAlaIQobChMI9eu6v5L_-gIVYkFIAB0I5AfnEAAYASAAEgJa0fD_BwE)>. Acesso em: 05 nov. 2022.

Tutorial do Diagrama de Sequência: Guia completo com exemplos. **Creately**, 2021. Disponível em: <<https://creately.com/blog/pt/diagrama/tutorial-do-diagrama-de-sequencia/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

UNIFSA, Ead. COMO TREINAR REDAÇÃO PARA ENEM E VESTIBULAR? SITES, APPS E DICAS, 2020. **Ead Unifsa, Santo Agostinho**, 2022. Disponível em: <<https://ead.unifsa.com.br/blog/treinar-redacao-enem-vestibular>>. Acesso em: 05 jul. 2022.

VENTURA, Plínio. O que é UML (Unified Modeling Language). **Até o momento**, 2021. Disponível em: <<https://www.ateomomento.com.br/diagramas-uml/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

VOLPATO, Bruno. Tudo sobre a análise SWOT: O que é, como fazer e template para baixar. **Resultados Digitais**, 2022. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/marketing/analise-swot/>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

WORD. In: DICIO, Dicionário Informal, 2006-2022. Disponível em: <<https://www.dicionarioinformal.com.br/word/#:~:text=Jeito%20informal%20de%20se%20referir,documentos%20e%20textos%20em%20geral>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

## **APÊNDICES**

### **APÊNDICE A - Questionário “On-line”**

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Questionário “On-line.”

O grupo RedaTec executou um Questionário “On-line” como forma de avaliar os interesses do público-alvo em relação ao sistema RedaTec - Correção e Devoluções De Redações, exclusivamente para os estudantes da Etec de Fernandópolis, por meio do e-mail Microsoft. O formulário foi criado automaticamente na ferramenta Google.Docx, em que se obteve 45 respostas.

Figura 31 - Questionário “Onli-ne” (Google Docs)



**Sistema web para correções de redações**

### Correção e devolutiva de redações - REDATEC

Este formulário foi elaborado com o intuito de avaliar a relevância do projeto REDATEC, que tem como objetivo melhorar a comunicação de forma automatizada entre professor e aluno. No projeto Correção e Devolutiva de Redações, o professor terá a possibilidade de entregar a menção e possíveis comentários das redações dos alunos feitas em sala de aula por meio de um sistema web.

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 32 - Houve devolutiva na pandemia?

1. Houve devolutiva de redações no período da quarentena? \*

- Sim, houve devolutiva.
- Não, não houve devolutiva.

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 33 - Experiência da devolução

2. Se sim, como foi sua experiência em relação às devolutivas? \*

- Foi boa, compreendi os pontos de melhora.
- Foi regular, compreendi em partes a correção.
- Foi ruim, não compreendi a correção e os pontos de melhora.
- Outro: \_\_\_\_\_

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 34 - dificuldades na produção de redações

3. Quais são suas dificuldades na produção de redações? \*

- Tenho dificuldade na introdução.
- Tenho dificuldade no desenvolvimento.
- Tenho dificuldade na conclusão.
- Tenho total dificuldade.
- Não tenho dificuldade.

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 35 - Pontos de melhoras na devolutiva

4. O que você acha que poderia melhorar para que as devolutivas das redações fossem mais compreensivas?

Sua resposta

---

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 36 - materiais de apoio na produção de redações

5. Você utiliza materiais de apoio para a realização de suas redações? \*

- Sim, utilizo sempre.
- Raramente utilizo.
- Não utilizo materiais de apoio.

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 37 - Viabilidade do sistema web

6. Se houvesse sistemas web para correção e devolutiva de redações nas escolas, você acharia viável? \*

- Sim, utilizaria.
- Não utilizaria.

Fonte: Dos próprios autores, 2022

Figura 38 - Foi útil o sistema instalado na escola?

7. Você acha útil um sistema web para correção e devolutiva de redações? \*

Sim.

Não.

Enviar Limpar formulário

Fonte: Dos próprios autores, 2022

## GLOSSÁRIO

O glossário tem como intuito exemplificar palavras referentes ao termo técnico, para pessoas desconhecidas do assunto tratado, o que auxilia na melhor compreensão do leitor.

1. **Astah:** A Astah é uma ferramenta utilizada para a modelagem de soluções de software fazendo uso da UML.
2. **Atributos:** são as particularidades, qualidades e características que são próprias de alguém ou algo.
3. **Bootstrap:** **Bootstrap** é um *framework front-end* que fornece estruturas de CSS para a criação de sites e aplicações responsivas.
4. **Cadastrar:** Fazer o cadastro de; reunir e organizar informações acerca de (bens, pessoas ou itens diversos), em forma de cadastro.
5. **Canva:** permite que o empreendedor visualize, em um único quadro, quatro principais áreas da empresa: cliente, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira.
6. **CorelDRAW:** software desenvolvido para possibilitar a criação dos mais variados produtos de comunicação visual, como desenhos, retoques em fotografias, entre outros.
7. **Diagrama:** Representação gráfica usada para demonstrar um esquema simplificado ou um resumo sobre um assunto.
8. **Excel.docs:** O Excel é um software de planilhas eletrônicas. Ou seja, é um programa que utiliza tabelas para realizar cálculos ou apresentar dados.

9. **Framework:** estruturas compostas por um conjunto de códigos genéricos que permite o desenvolvimento de sistemas e aplicações.
10. **Google Docs:** O Google Docs é um editor de texto que faz parte de pacote office da microsoft
11. **Layout:** Modo de distribuição e arranjo dos elementos gráficos num determinado espaço ou superfície.
12. **Lives:** Em português significa, no contexto digital, "ao vivo". Na linguagem da Internet, a expressão passou a caracterizar as transmissões ao vivo feitas por meio das redes sociais.
13. **Logomarca:** Conjunto formado pela representação gráfica do nome de determinada marca, em letras de traçado específico, fixo e característico (logotipo) e seu símbolo visual
14. **Marketing:** Estratégia empresarial de otimização de lucros por meio da adequação da produção e oferta de mercadorias ou serviços às necessidades e preferências dos consumidores, recorrendo a pesquisas de mercado, design, campanhas publicitárias, atendimentos pós-venda etc.
15. **OneDrive:** OneDrive é o serviço de nuvem da Microsoft que conecta você a todos os seus arquivos.
16. **On-line:** Significa estar conectado direta ou remotamente a um computador e pronto para uso, ou estar em conexão com sistemas de processamento e/ou transmissão de dados.
17. **Pacote office:** O Pacote Office é uma suíte de softwares, ou seja, um conjunto de programas de computador, que conta com ferramentas extremamente úteis para nosso dia a dia, principalmente em escritórios e empresas.
18. **PostgreSQL:** PostgreSQL é um sistema gerenciador de banco de dados
19. **PowerPoint.docs:** O Power Point é um programa desenvolvido pela Microsoft e **serve** para a criação de apresentações de slides, para isso, o software possui uma série de ferramentas e recursos disponíveis.
20. **Requisitos:** Algo necessário e indispensável. Condição indispensável; exigência.
21. **Sistemas:** Combinação de partes reunidas para concorrerem para um resultado, ou de modo a formarem um conjunto.

- 22. Slides:** série de imagens, às vezes com textos, que se destina a ser projetada sobre uma tela para que todos vejam, em formato de apresentação.
- 23. Software:** Conjunto de componentes lógicos de um computador ou sistema de processamento de dados; programa, rotina ou conjunto de instruções que controlam o funcionamento de um computador; suporte lógico.
- 24. Swot:** Conjunto de sigla dos termos ingleses *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threads* (Ameaças). Tem como objetivo auxiliar na criação de um plano de ação para a organização.
- 25. Tipografia:** É o estudo, criação e aplicação dos caracteres, estilos, formatos e arranjos visuais das palavras.
- 26. Usuário:** quem possui alguma coisa por direito, que provém do uso. Quem utiliza um computador ou serviço de rede interna ou de internet.
- 27. WebSite:** Web significa rede é o nome dado a rede mundial de computadores (world *wide* web). Site significa lugar. Com isso, podemos entender que website é um lugar na rede.
- 28. Word.docs:** um processador de texto para computadores, o mais usado para trabalhos escolares, textos acadêmicos, documentos e textos em geral.