

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL PROF. ARMANDO JOSÉ FARINAZZO
CENTRO PAULA SOUZA

Gabriel de Souza Cintra
Gustavo dos Santos Tavares da Silva
Mariana Ramos da Silva
Nathalia Lais Gilhoti Rosa

BREAKING TEXTS

Fernandópolis
2020

Gabriel de Souza Cintra
Gustavo dos Santos Tavares da Silva
Mariana Ramos da Silva
Nathalia Lais Gilhoti Rosa

BREAKIG TEXTS

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

Fernandópolis
2020

Gabriel de Souza Cintra
Gustavo dos Santos Tavares da Silva
Mariana Ramos da Silva
Nathalia Lais Gilhoti Rosa

BREAKING TEXTS

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

Examinadores:

JÉSSICA LAIRA ARAÚJO ESGOTI ULIANA

LUIZ HENRIQUE BALBO

TÁSSIA DA SILVA DE CARVALHO

Fernandópolis
2020

DEDICATÓRIA

Dedicamos o nosso trabalho a todos os professores, pelos ensinamentos e apoio durante esse processo.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que participaram, de algum modo, para a realização deste projeto e que contribuíram para o nosso processo de aprendizagem

EPÍGRAFE

“Você pode encarar um erro como uma besteira a ser esquecida ou como um resultado que aponta uma nova direção.”

Steve Jobs

RESUMO

A produção de texto no Brasil vem se tornando algo questionável há alguns anos. Estudos recentes mostram que grande parte dos alunos concluintes do ensino médio, seja em instituições públicas ou particulares, apresentam dificuldades para desenvolver dissertações argumentativas, principalmente no ENEM, que possibilite a entrada deles no ensino superior. É incontroverso que a modalidade em questão é complexa em relação às demais, devido ao fato de se estender além do conhecimento da escrita, envolvendo também o senso crítico do estudante. Porém tal exigência não justifica os índices de baixa qualidade nas produções, uma vez que a tecnologia possibilita hoje o amplo acesso à informação sobre os mais diversos e potenciais temas cobrados por estes processos seletivos. Durante o decorrer deste projeto, buscamos identificar e entender o porquê de tal divergência entre esses aspectos e, consequentemente, propor uma intervenção viável envolvendo recursos tecnológicos para solucionar este problema.

Palavras-chave: Produção de texto. Brasil. ENEM. Escrita. Tecnologia.

ABSTRACT

The production of text in Brazil has been becoming somewhat questionable for some years. Recent studies show that most high school graduates, whether in public or private institutions, have difficulties in developing argumentative dissertations, especially in ENEM, which enables them to enter higher education. It is uncontroversial that the modality in question is complex in relation to the others, due to the fact that it extends beyond the knowledge of writing, also involving the student's critical sense. However, this requirement does not justify the low quality indexes in the productions, since the technology allows today the wide access to information about the most diverse and potential themes charged by these selective processes. During the course of this project, we seek to identify and understand why such divergence between these aspects and, consequently, propose a viable intervention involving technological resources for this problem.

Keywords: Text production. Brazil. ENEM. Writing. Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Página inicial do Website Escrever Online	18
Figura 2 - Página inicial do Website Escrever Online	19
Figura 3 - Página inicial do Website Projeto Redações	19
Figura 4 - Página inicial do Website Redação nota 1000	20
Figura 5 - Mix - 4P	21
Figura 6 - Análise de SWOT	22
Figura 7 – Logomarca.....	24
Figura 8 – Marca d’água.....	25
Figura 9 - Alfabeto principal em Georgia – Maiúsculas, minúsculas e numeração...	26
Figura 10 - Modelo Canvas de Negócios.....	27
Figura 11 - Diagrama de Atores	40
Figura 12 - Diagrama de Caso de Uso Geral da Escola.....	43
Figura 13 - Diagrama de Caso de Uso do Professor	44
Figura 14 - Diagrama de Caso de Uso do Aluno	45
Figura 15 - Diagrama Entidade Relacionamento	46
Figura 16 - Diagrama de Classe.....	48
Figura 17 - Diagrama de Sequência – Cadastro das Instituições	53
Figura 18 – Diagrama de Sequência – Carregar Aluno.....	54
Figura 19 – Diagrama de Sequência – Listar Turmas da Escola.....	55
Figura 20 – Diagrama de Sequência – Alterar dados do Professor.....	56
Figura 21 - Página Inicial do Software.....	57
Figura 22 - Formulário de cadastro das Instituições de Ensino	58
Figura 23 - Página de cadastro e listagem de turmas	59
Figura 24 - Tecnologias Utilizadas	60
Figura 25 - Questionário online	66

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Você sabe o que é o gênero dissertativo argumentativo?	31
Gráfico 2 - Ao produzir um texto dissertativo argumentativo, a sua maior dificuldade está relacionada a(o):.....	31
Gráfico 3 - Na escola em que você estuda ou estudou é trabalhado o gênero dissertativo argumentativo?	32
Gráfico 4 - Você considera viável a criação de um website com o intuito de auxiliar nos estudos e na escrita deste gênero textual?	33
Gráfico 5 - Você acredita que ao usar essa plataforma serão obtidos melhores resultados referentes a dissertação?	34
Gráfico 6 - Se este website fosse criado, sem custo, você utilizaria?	35
Gráfico 7- Qual a sua faixa etária?	36
Gráfico 8 - Qual seu nível de graduação?	37
Gráfico 9 - Quais os meios que você utiliza ou utilizou para estudar?	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Lista de Caso de Uso	41
Quadro 2 - Lista de Mensagem	42
Quadro 3 - Dicionário de Atributo da Classe Usuário	49
Quadro 4 - Dicionário de Atributo da Classe Escola.....	49
Quadro 5 - Dicionário de Atributo da Classe Professor	49
Quadro 6 - Dicionário de Atributo da Classe Professor Escola	50
Quadro 7 - Dicionário de Atributo da Classe Aluno	50
Quadro 8 - Dicionário de Atributo da Classe Texto.....	50
Quadro 9 - Dicionário de Atributo da Classe Atividade.....	51
Quadro 10 - Dicionário de Atributo da Classe Turma	51
Quadro 11 - Dicionário de Atributo da Classe DesempenhoGeral	52
Quadro 12 - Dicionário de Atributo da Classe Material.....	52

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AOO – Análise Orientada a Objeto.

CSS – *Cascading Style Sheets* (Folhas de Estilo em Cascata).

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio.

FUVEST – Fundação Universitária para o Vestibular.

HTML – *Hypertext Markup Language* (Linguagem de Marcação de Hipertexto).

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas.

JSP – *Java Server Pages* (Serviços de Página Java).

4 P's – Produto, Preço, Praça e Promoção.

POO – Programação Orientada a Objeto

SGBD – Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

SQL – *Structure Query Language* (Linguagem de Consulta Estruturada).

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

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

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas.

CANVAS – Business Model Canvas (Quadro do Modelo de Negócios).

EELAS – Escola Estadual Libero de Almeida Silvaes

JAP – Joaquim Antônio Pereira

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I.....	17
1. Fundamentação Teórica.....	17
1.1. Pesquisas relacionadas	17
1.1.1. INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas)	17
1.2. Pesquisas em Software Similares.....	18
1.2.1. Escrever Online	18
1.2.2. Projeto Redação.....	19
1.2.3. Redação nota 1000	20
1.3. Plano de Marketing	20
1.3.1. Apresentação do Software	21
1.3.2. Análise de SWOT	22
1.3.2.1. Forças	22
1.3.2.2. Fraquezas	23
1.3.2.3. Oportunidades.....	23
1.3.2.4. Ameaças	23
1.3.3. Identidade Visual	23
1.3.3.1. Logomarca e Marca d'água.....	24
1.3.3.2. Cores.....	25
1.3.3.3. Tipografia	25
1.4. Canvas	27
1.4.1. Proposta de Valor	28
1.4.2. Segmento de Clientes	28
1.4.3. Canais de Distribuição.....	28
1.4.4. Relacionamentos com os Clientes.....	28
1.4.5. Atividades-Principais	29
1.4.6. Recursos-Principais.....	29
1.4.7. Parcerias-Principais.....	29
1.5. Modelo de Negócios.....	29
CAPÍTULO II.....	30

2. Levantamento de Requisitos	30
2.1. Questionário de Viabilidade	30
CAPÍTULO III.....	39
3. Modelagem de Requisitos	39
3.1. Diagrama de Atores do Sistema	39
3.2. Lista de Caso de Uso	40
3.3. Dicionário de Mensagem.....	42
3.4. Diagrama de Caso de Uso Geral	42
3.5. Diagrama Entidade Relacionamento.....	45
CAPÍTULO IV	47
4. Análise Orientada a Objeto.....	47
4.1. Diagrama de Classes	47
4.2. Dicionário de Atributos	48
4.3. Diagrama de Sequência.....	52
CAPÍTULO V	57
5. Protótipo de Tela	57
CAPÍTULO VI	60
6. Tecnologias Utilizadas.....	60
6.1. Tecnologias Utilizadas para a documentação.....	61
6.2. Tecnologias Utilizadas para a programação	61
6.3. Tecnologias Utilizadas para criação e edição de imagens.....	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
APÊNDICES.....	66
APÊNDICE A – Questionário online	66
GLOSSÁRIO	68

INTRODUÇÃO

Dentre os mais diversos aspectos que compõem a formação do estudante brasileiro, o ensino da produção textual nas instituições públicas apresenta-se em defasagem evidente. Mesmo com a evolução dos meios de comunicação e a facilitação do acesso à informação que, em tese, auxiliam na aprendizagem do aluno, os índices referentes à qualidade dessas produções são inferiores ao esperado, baseando-se nesse contexto. Tal problemática torna-se explícita quando relacionada ao ENEM, esta que é a principal prova para o ingresso dos alunos em universidades públicas. A partir de uma análise baseada em dados disponibilizados pelo INEP, órgão responsável pela aplicação dessa, tem-se que, em exames anteriores, 40% dos participantes obtiveram notas inferiores à média nacional em suas redações. Não obstante, dentre aqueles que não pontuaram nesse quesito, mais da metade sequer iniciou a produção das mesmas (Dados: ENEM 2011-2012). Logo, ambos os lados da didática brasileira são afetados, sejam os alunos por não alcançarem seus objetivos, ou as escolas e professores em relação a seus deveres para formar cidadãos críticos.

Sabe-se que até a primeira metade do século XX, o acesso à escola era algo exclusivo das classes dominantes e os métodos voltados à produção de texto consistiam na aplicação de padrões existentes na literatura clássica, estes que deveriam ser reforçados na prática por meio da escrita (NASCIMENTO, 2009). Contudo, tais conceitos não se aplicam na atualidade, pois a aquisição de conhecimento está cada vez mais dinâmica e acessível devido ao avanço da tecnologia desde o surgimento da Internet. Por conta disso, os processos seletivos, de modo geral, exigem aspectos além do conhecimento técnico para o desenvolvimento de redações, principalmente o repertório sociocultural do aluno. Isso porque grande parte das universidades públicas, assim como o ENEM, aderem o modelo de dissertação argumentativa em suas avaliações, que consiste na exposição e defesa de teses sobre um determinado tema em que se utiliza da técnica de

argumentação. Faz-se necessário, portanto, entender quais as dificuldades enfrentadas pelos discentes durante elaboração de redações desse tipo.

Segundo Fiad e Val (2017, n.p), “O texto é resultado de um processo em que os sujeitos interagem através da linguagem. Nessas interações, os sujeitos compreendem, concordam, discordam, interrogam seus interlocutores”. Diante desse conceito, conclui-se que um bom texto é aquele provoca essa interação de maneira clara e objetiva. Contudo, a linguagem em si, principalmente a Língua Portuguesa, é complexa e repleta de exceções quanto a sua semântica, o que dificulta essa clareza em algumas situações. Além disso, no caso das dissertações, também deve ser consistente para convencer o leitor. Enfim, buscou-se responder a seguinte pergunta: Como é possível tornar o entendimento da linguagem em algo flexível diante da rigidez de seus padrões na produção de texto e, ao mesmo tempo, atender as demandas necessárias para a formação do aluno?

Com base nessas ponderações, o trabalho pretende evidenciar que a tecnologia, com seu grande potencial pedagógico, pode auxiliar os estudantes no desenvolvimento de sua escrita. Assim, partiu-se da hipótese que a leitura, nesse contexto, é o fator que mais contribui em ambos os aspectos-e que ao mesclá-la com a interatividade entre os alunos sobre suas próprias produções dentro de um ambiente único, melhores resultados serão obtidos quanto a qualidade dos textos. Tal objetivo será alcançado com a criação de um sistema web-que visa estimular as habilidades de leitura e escrita para a ampliação do conhecimento técnico e sociocultural do estudante sobre produção textual, bem como servir de ferramenta administrativa para os docentes e instituições públicas de ensino, obtendo-se, dessa forma, um melhor acompanhamento da progressão do discente nesse quesito.

CAPÍTULO I

1. Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica consiste na leitura e revisão de todo conteúdo textual, seja impresso ou por meio de sites da internet, que será usado no desenvolvimento da documentação do trabalho. Também conhecida como pesquisa bibliográfica ou referencial teórico, esta etapa tem como função auxiliar na interpretação de dados para a orientação do projeto final. (PORTAL EDUCAÇÃO, 2013).

1.1. Pesquisas relacionadas

Para desenvolver um trabalho com uma boa fundamentação, foram realizadas diversas pesquisas sobre o tema abordado. Com elas, mediante embasamentos teóricos, foi possível abranger todo o conhecimento, já existente, sobre o tema em questão. Conforme foram feitas as pesquisas, foi encontrado um site com dados estatísticos disponíveis sobre o ENEM, esse que servirá de base para o projeto, sendo o mesmo do próprio órgão que prepara e aplica o exame – o INEP.

1.1.1. INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas)

O site do INEP apresenta maior fonte de informações discutidas nesse trabalho, principalmente tratando-se do desempenho individual dos participantes no

exame em questão, em determinado período de aplicação (geralmente de dois anos consecutivos). Para o projeto foram levados em consideração os anos de 2011 e 2012, que contém a informação mais recente sobre o ENEM.

1.2. Pesquisas em Software Similares

A partir da ideia inicial do projeto, foram realizadas pesquisas com o intuito de averiguar se algum sistema parecido já havia sido desenvolvido anteriormente. A seguir, estão listados os sites encontrados.

1.2.1. Escrever Online

Escrever Online é um site que contém recursos para envios de redações e suas posteriores correções. Para tanto, os desenvolvedores disponibilizam propostas de redações semanalmente para que os usuários possam escrever os seus textos, bem como corrigir os de outras pessoas. Além disso, outros recursos também são disponibilizados aos usuários, conforme apresentado na Figura 1 e na Figura 2.

Figura 1 - Página inicial do Website Escrever Online



Fonte: Escrever Online, 2020.

Figura 2 - Página inicial do Website Escrever Online

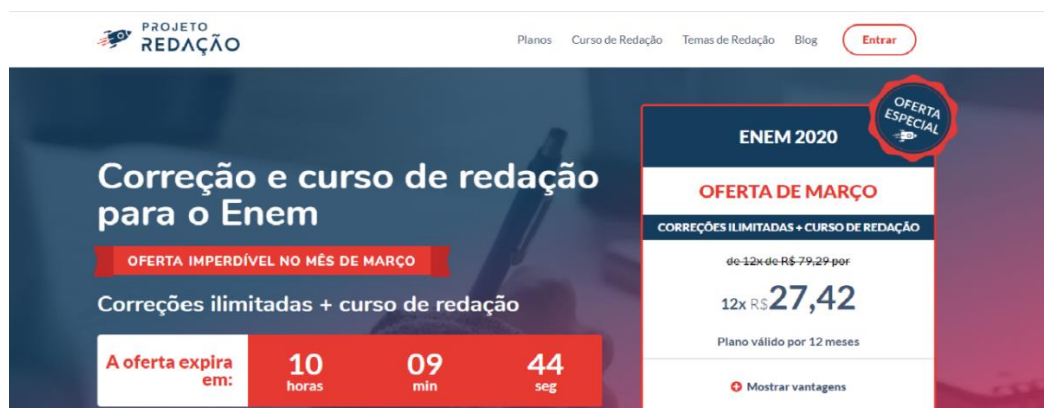


Fonte: Escrever Online, 2020.

1.2.2. Projeto Redação

Projeto Redação é um site pago que disponibiliza cursos de redações para o Enem com suas respectivas correções. Após comprar o plano válido por 12 meses, os desenvolvedores oferecem mais de 200 temas de propostas de redações, com textos motivadores. As redações podem ser entregues digitalmente ou por meio de imagem e tem o prazo de 48 horas para serem entregues corrigidas. A figura 3 representa uma das interfaces desse website.

Figura 3 - Página inicial do Website Projeto Redação



Fonte: Projeto Redação, 2020.

1.2.3. Redação nota 1000

Redação nota 1000 é um site com planos mensais ou anuais, que contém uma plataforma completa com modalidades para ENEM, UNICAMP e FUVEST. Após as redações serem corrigidas, elas são devolvidas, detalhadas e esclarecidas, apresentando sugestões para aperfeiçoamento do texto. A forma de avaliar é completa, sendo por nota geral e por competência. Essa plataforma está disponível também para as escolas, a partir do 5º ano do Ensino Fundamental, apresentando gráficos da evolução dos alunos participantes e das escolas atendidas. A figura 4 ilustra a página inicial da plataforma Redação nota 1000.

Figura 4 - Página inicial do Website Redação nota 1000



Fonte: Redação nota 1000, 2020.

1.3. Plano de Marketing

O plano de *Marketing* é “o conjunto de ferramentas que a empresa usa para atingir seus objetivos de marketing no mercado-alvo” (KOTLER; KELLER, 1998), ou seja, é a etapa do planejamento detalhado e estratégico para o êxito do projeto.

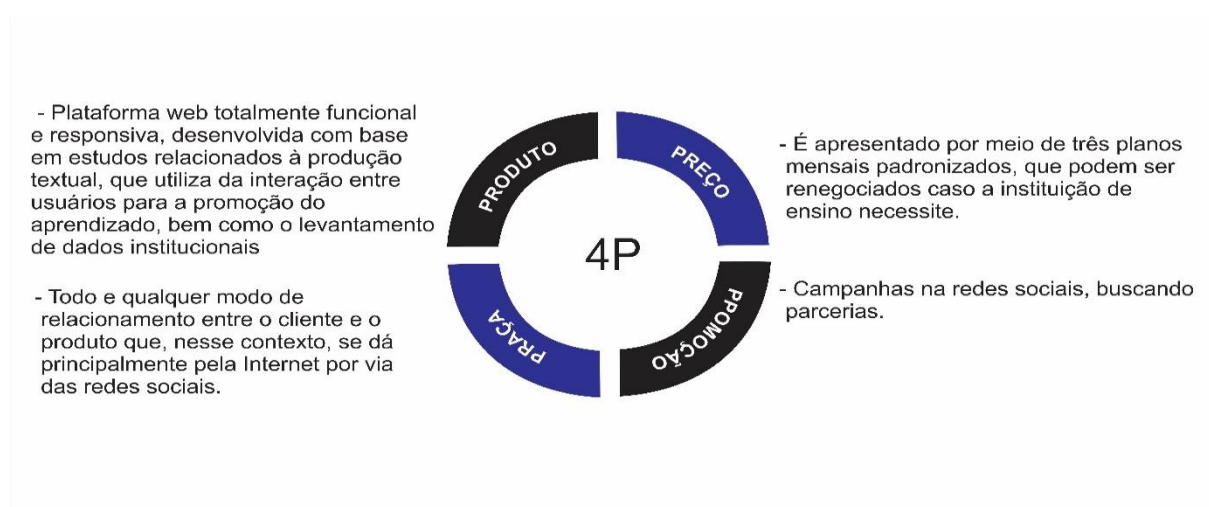
1.3.1. Apresentação do Software

A apresentação do projeto proposto baseia-se nos princípios do plano de marketing desenvolvido e estudado para a implementação do sistema, visando diversas estratégias para conquistar os nossos consumidores. Para uma melhor compreensão desse plano, ele é facilmente dividido em 4P's, sendo eles: Praça, Preço, Produto e Promoção.

Mediante essa divisão, entende-se como Praça todo e qualquer modo de relacionamento entre o cliente e o produto que, nesse contexto, se dá principalmente pela *Internet* por via das redes sociais. O Preço, por sua vez, é apresentado por meio de três planos mensais padronizados, que podem ser renegociados caso a instituição de ensino necessite. Respectivamente, o Produto é o *software*, que por si só tem como objetivo principal satisfazer as necessidades do cliente, apresentando resultados positivos em relação ao tema abordado. Por fim, temos a Promoção, que são todos os métodos que envolvem promover a marca, de modo que desperte os possíveis consumidores e os convençam a comprá-la pelas soluções oferecidas.

A figura 5 apresenta, de forma sucinta, os elementos que envolvem e compõem o nosso plano de marketing.

Figura 5 - Mix - 4P



Fonte: Dos próprios autores, 2020.

1.3.2. Análise de SWOT

A sigla SWOT–vem do inglês, *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threat*, correspondendo, respectivamente, à Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. Esta etapa está inclusa ao plano estratégico, sendo realizado a análise do ambiente interno e externo do projeto, com o objetivo de identificar seus pontos fortes, visando fortalecê-los ainda mais, bem como as defasagens existentes. A figura 6 representa graficamente a Análise Swot feita pelos desenvolvedores do projeto.

Figura 6 - Análise de SWOT



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

1.3.2.1. Forças

A força do sistema pode ser definida como as suas qualidades. No caso do BREAKING TEXTS, considera-se como força a ausência de concorrentes diretos na área e o avanço contínuo da tecnologia, em vista do atual cenário, no ambiente escolar.

1.3.2.2. Fraquezas

As fraquezas, ao contrário da força, podem atrapalhar a implementação do sistema como um todo. Pode-se considerar neste tópico o fato de o sistema trabalhar apenas com um gênero textual e a falta de um ambiente físico próprio para a empresa.

1.3.2.3. Oportunidades

Entende-se como oportunidade aquilo que pode influenciar de forma positiva no desempenho da empresa. Neste caso, a possibilidade de abranger novos gêneros textuais, visando alcançar as demais necessidades das instituições de ensino.

1.3.2.4. Ameaças

Como citado nas fraquezas, as ameaças podem ser prejudiciais ao sistema. Porém, desta vez, é algo fora do ambiente interno da empresa. Por não possuir concorrentes, o possível surgimento de um software similar se encaixa como ameaça, além do cenário político e econômico do país.

1.3.3. Identidade Visual

Identidade Visual é tudo que envolve os processos criativos voltados à construção de elementos gráficos que representam a empresa como um todo (SIGNIFICADOS, 2018). Em relação ao sistema *web* desenvolvido, esta compõe todos os recursos utilizados no *website*, partindo das suas cores e significados, a tipografia escolhida, logomarca e marca d'água.

1.3.3.1. Logomarca e Marca d'água

A logomarca do sistema BREAKING TEXTS é composta principalmente por dois elementos, sendo eles: o nome da empresa escrito em letras de forma, com alternância entre as cores azul e branco, e uma caneta, que carrega consigo as mesmas tonalidades de azul, acrescida da cor preta, referenciando as principais cores utilizadas pelos estudantes. Sob ela, encontram-se algumas linhas, que fazem uma referência direta sobre o objetivo do *software*, que é o estímulo ao aprendizado da produção textual. As figuras 7 e 8 representam, respectivamente, a logomarca e a marca d'água da plataforma.

Figura 7 – Logomarca



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

A Marca d'água assemelha-se em diversos aspectos voltados a Logomarca. Esta, porém, foi projetada com o objetivo de simplificar a nomenclatura adotada no nome da plataforma, de modo que ela seja identificada facilmente pelo público-alvo. Constituída pela abreviação do seu primeiro nome, referenciando o país onde o sistema será implementado, sendo retirada a caneta presente na Logomarca, para uma visualização mais limpa.

Figura 8 – Marca d'água



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

1.3.3.2. Cores

Todas as cores escolhidas durante o desenvolvimento projeto relacionam-se com o seu público-alvo, bem como ao tema e objetivo proposto. O azul fortalece o sentimento de confiança para as instituições de ensino e seus alunos, com relação aos resultados que o sistema é capaz de proporcionar. A escolha do preto reflete na formalidade da plataforma, e o apreço que os seus desenvolvedores possuem por seus consumidores e, em contraste com o branco, propicia um ambiente argumentativo. (MARKETING MODERNO, 2016).

1.3.3.3. Tipografia

A tipografia estuda os estilos e a aparência do texto, podendo este ser físico ou digital. A partir desses estudos, diversas famílias tipográficas foram criadas, em que cada uma delas contém suas devidas aplicações, com o objetivo de atrair o leitor ao contexto da publicação na qual se encontra (ARAÚJO, Felipe, 2013).

Em relação a identidade visual da aplicação BREAKING TEXTS, foi escolhida a família tipográfica Georgia, que proporciona e reforça a formalidade da plataforma, além de se assemelhar às letras manuscritas em forma e apresentar uma boa legibilidade. A figura 9 ilustra todo o alfabeto principal formatada na tipografia escolhida.

Figura 9 - Alfabeto principal em Georgia – Maiúsculas, minúsculas e numeração

Georgia

Números / Numbers

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Alfabeto Minúsculo/Lowercase

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	x	z	w	y
n	o	p	q	r	s	t	u	v	x	z	w	y

Alfabeto Maiúsculo/Uppercase

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Z	W	Y
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Z	W	Y

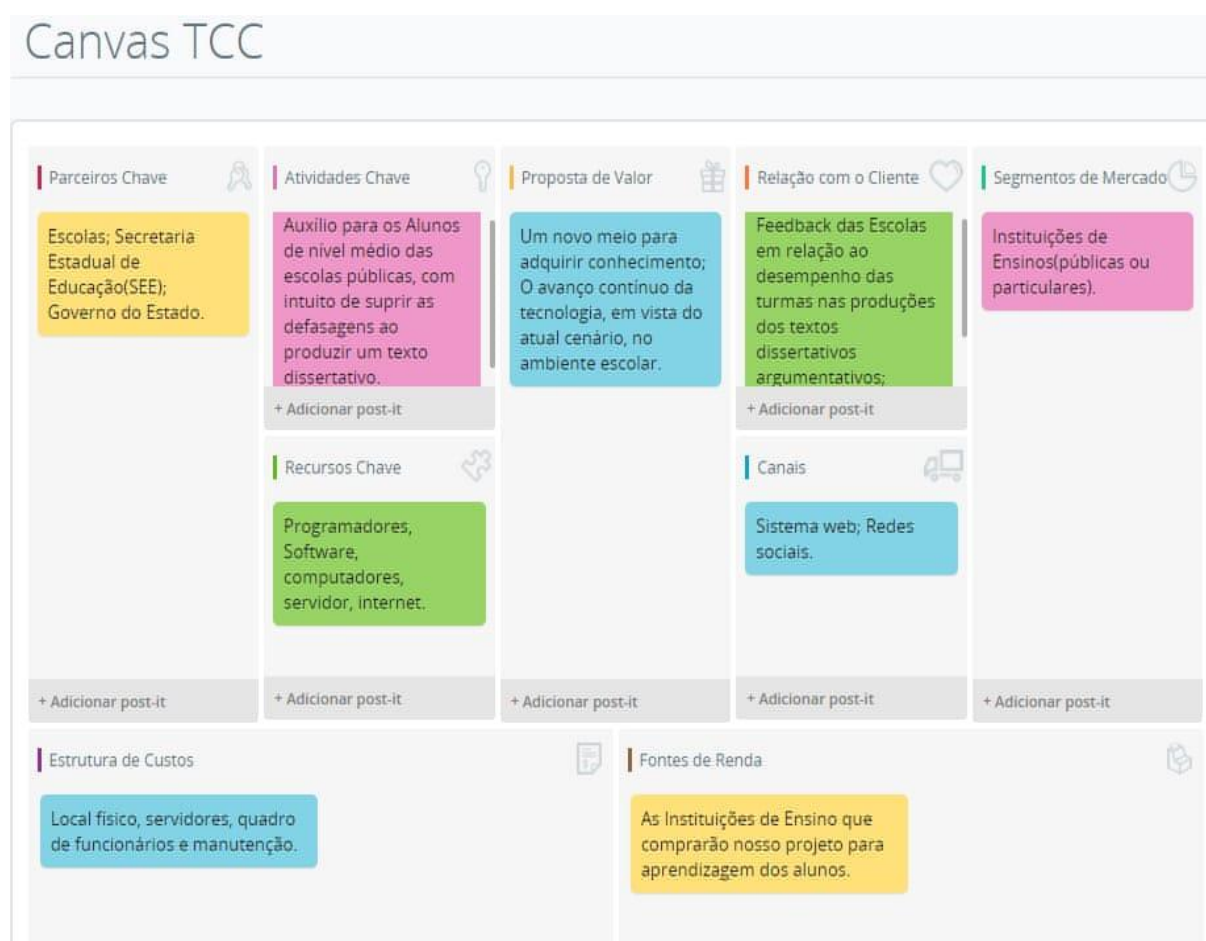
www.maisfontes.com/georgia-4

Fonte: Mais Fontes, 2020

1.4. Canvas

O *Bussines Model Canvas* ou Quadro de Modelo de Negócios, mais conhecido como Canvas, é uma ferramenta em formato de quadro, dividido em nove blocos, nos quais são: Segmento de Clientes, Proposta de Valor, Canais, Relacionamento com os Clientes, Fonte de Renda, Recursos-chave, Atividades-chave, Parcerias-chave e Estrutura de custos. A partir do Canvas, é feita toda a análise e planejamento do projeto, para que seja esboçado, de uma maneira sucinta e de fácil entendimento, de modo visual. A figura 10 foi desenvolvida por meio da ferramenta Sebrae.

Figura 10 - Modelo Canvas de Negócios



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

1.4.1. Proposta de Valor

O sistema web BREAKING TEXTS tem como proposta de valor proporcionar aos estudantes de nível médio, das escolas públicas, que eles possam ter um novo meio tecnológico, para adquirir conhecimentos e sanar as suas defasagens, no que diz respeito, ao gênero textual dissertativo-argumentativo.

1.4.2. Segmento de Clientes

Como Segmento de Clientes esse software possui as instituições de ensino, tanto públicas, quanto estaduais.

1.4.3. Canais de Distribuição

O software BREAKING TEXTS possui dois canais principais de distribuição, sendo eles, o próprio sistema web e as páginas nas redes sociais, Instagram e Facebook, na qual, serão utilizadas com a finalidade de divulgação.

1.4.4. Relacionamentos com os Clientes

O BREAKING TEXTS não terá acesso diretamente ao seu consumidor final, entretanto, as escolas, na qual, implantarem o sistema, farão os seus respectivos feedbacks, com o desempenho das turmas nos textos pedagógicos, e principalmente, na produção textual do ENEM.

1.4.5. Atividades-Principais

Este sistema web tem como sua atividade principal auxiliar os alunos para que possam desenvolver, ou melhorar, as competências necessárias ao redigir uma redação.

1.4.6. Recursos-Principais

O BREAKING TEXTS teve como recursos-principais os programadores, o software, os computadores, englobando tudo que está neste meio tecnológico. Esses recursos foram fundamentais para o desenvolvimento do sistema, e principalmente, para que possa ser executado o resultado final.

1.4.7. Parcerias-Principais

Para que este sistema web seja implementado nas escolas é preciso que seja aprovado pelo governo do estado e pela secretária da educação, órgãos responsáveis pela educação do país.

1.5. Modelo de Negócios

O modelo de negócios tem como finalidade descrever todo o processo de criação de um produto, ou sistema, de uma maneira sucinta, clara e objetiva, para a compreensão de todos.

CAPÍTULO II

2. Levantamento de Requisitos

O Levantamento de Requisitos é o primeiro passo do ciclo de desenvolvimento do projeto. Nessa parte é analisado quais as funções que o sistema deve realizar ou solucionar, com base nas necessidades do cliente. Existem dois tipos de requisitos que precisam ser identificados, os funcionais, o que se espera que o sistema faça e os não funcionais, as restrições, condições e validações.

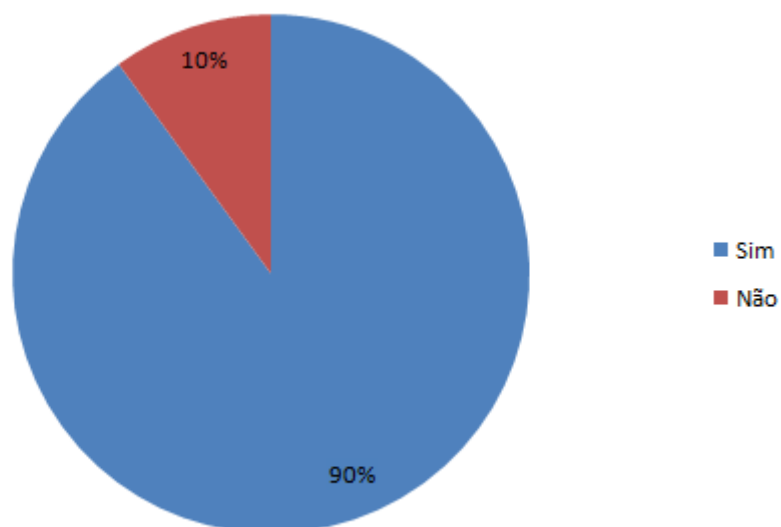
2.1. Questionário de Viabilidade

O questionário de viabilidade de *Software* são pesquisas aplicadas ao público-alvo com a intenção de obter informações sobre o projeto a ser desenvolvido. Através desse questionário é possível ter uma noção se o sistema terá utilidade e de fato eficiência.

O público no qual este foi aplicado refere-se aos estudantes que cursam ou já cursaram o Ensino Médio de três instituições diferentes, sendo elas a escola Joaquim Antônio Pereira (JAP), a ETEC (Cursos de Ensino Médio, Integrados e Técnicos) e a Escola Líbero de Almeida Silveiras (EELAS), todas as três pertencentes ao município de Fernandópolis (SP).

Seus resultados serão apresentados por meio de gráficos, que têm como base o total de 147 respostas enviadas pelos entrevistados. No Gráfico 1 é apresentado o percentual das respostas referente ao questionamento sobre o conhecimento do gênero textual dissertativo.

Gráfico 1 - Você sabe o que é o gênero dissertativo argumentativo?

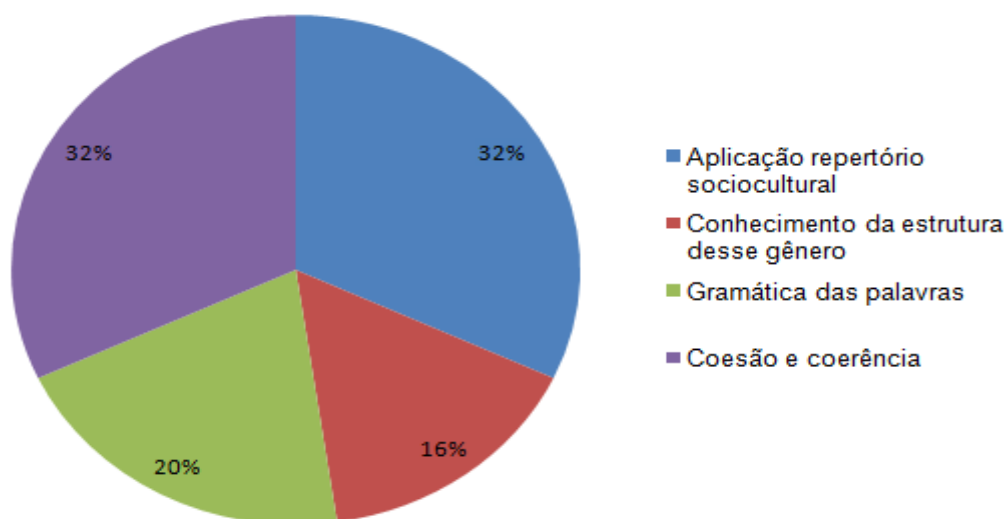


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Percebe-se, pelos dados que a grande maioria dos entrevistados conhecem esse gênero, enquanto somente 10% disseram desconhecê-lo.

A seguir, o Gráfico 2 aponta um levantamento sobre as principais dificuldades.

Gráfico 2 - Ao produzir um texto dissertativo argumentativo, a sua maior dificuldade está relacionada a(o):

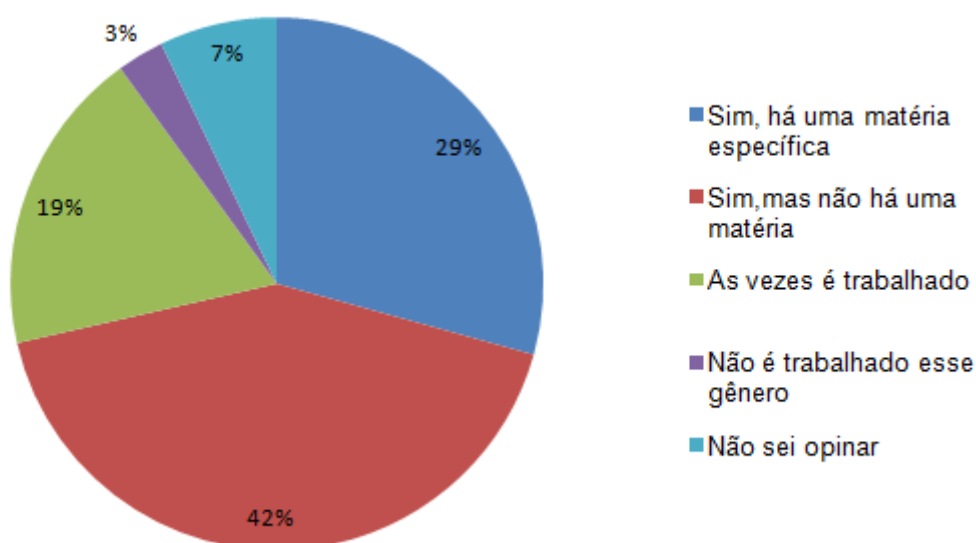


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Já nesse gráfico, é perceptível uma divisão maior de opiniões dos entrevistados, porém a conclusão que se tem é de que as principais dificuldades se encontram principalmente entre a coesão e coerência nos textos, acompanhado da aplicação do repertório sociocultural.

O Gráfico 3, por sua vez, refere-se a abordagem da produção textual relacionada a instituição que os entrevistados frequentam.

Gráfico 3 - Na escola em que você estuda ou estudou é trabalhado o gênero dissertativo argumentativo?

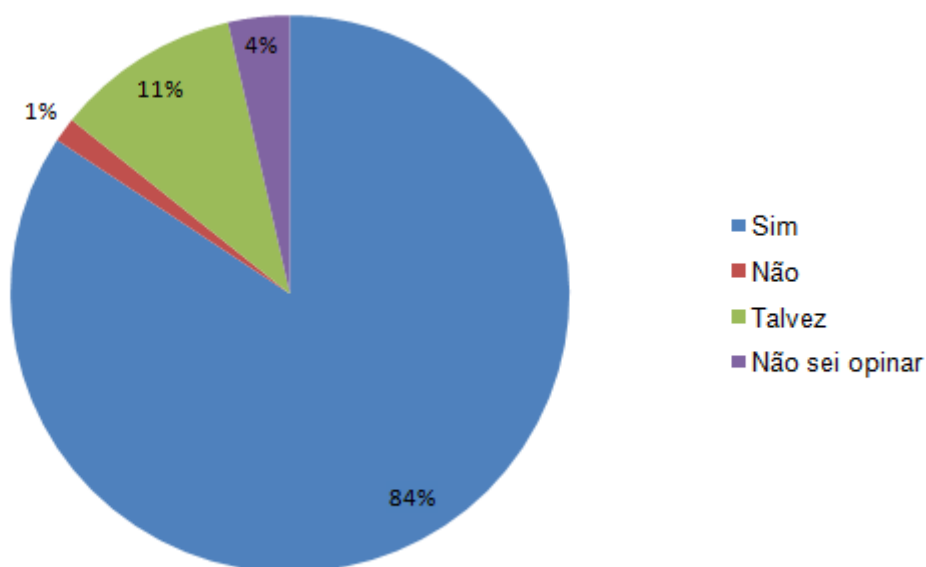


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

De acordo com esse gráfico, percebe-se que a produção textual é trabalhada regularmente, porém, segundo a maioria dos entrevistados (42%), ela não é vinculada a uma matéria específica para o seu estudo.

Para os Gráficos 4, 5 e 6, foram atreladas as perguntas em relação a viabilidade de implementação e aceitação dos entrevistados sobre nosso sistema. O Gráfico 4 representa, especificamente, as opiniões sobre a criação da plataforma.

Gráfico 4 - Você considera viável a criação de um website com o intuito de auxiliar nos estudos e na escrita deste gênero textual?

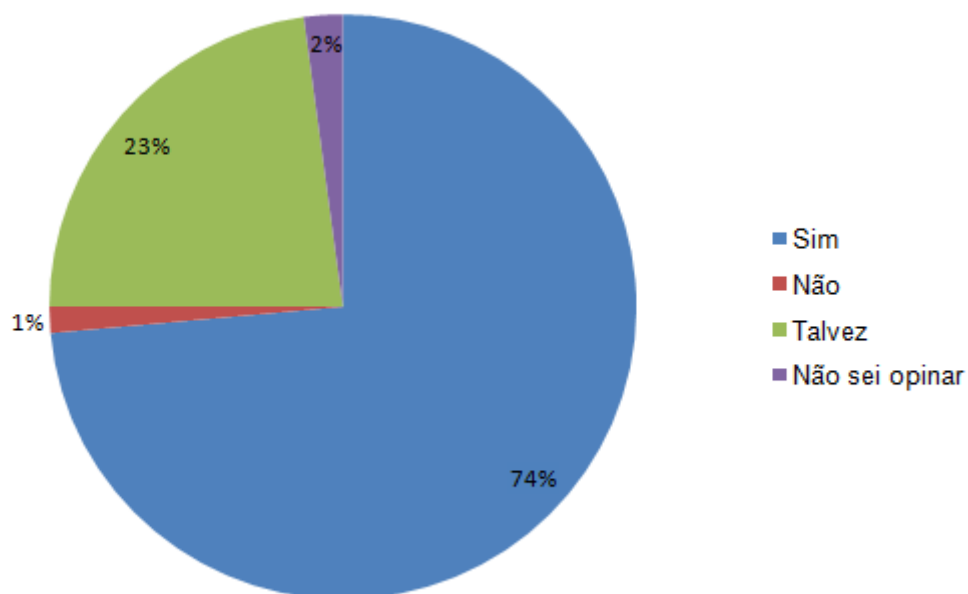


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Com relação a esse gráfico, grande parte dos entrevistados (84%) consideraram viável a criação de um website com os ideais propostos no nosso projeto.

O Gráfico 5 também se refere a opinião dos entrevistados, porém com relação aos resultados positivos que o nosso software visa proporcionar aos usuários.

Gráfico 5 - Você acredita que ao usar essa plataforma serão obtidos melhores resultados referentes a dissertação?

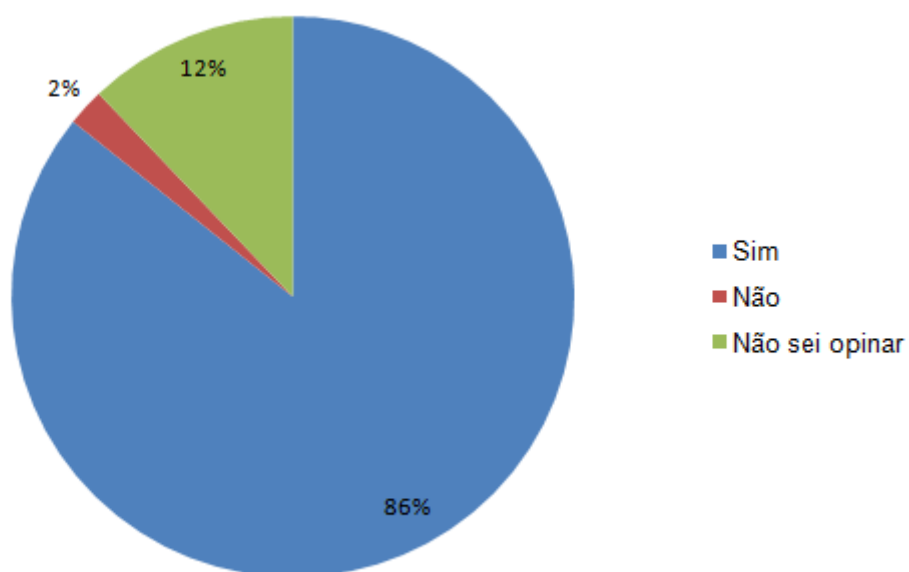


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Pelos dados, é perceptível de que grande parte dos entrevistados acreditam no potencial da plataforma, uma vez que 74% deles afirmam que melhores resultados serão obtidos, e que apenas 1% deles possuem uma opinião contrária.

Já o Gráfico 6 apresenta a parcela dos entrevistados que utilizariam o nosso website caso este seja criado sem custo.

Gráfico 6 - Se este website fosse criado, sem custo, você utilizaria?

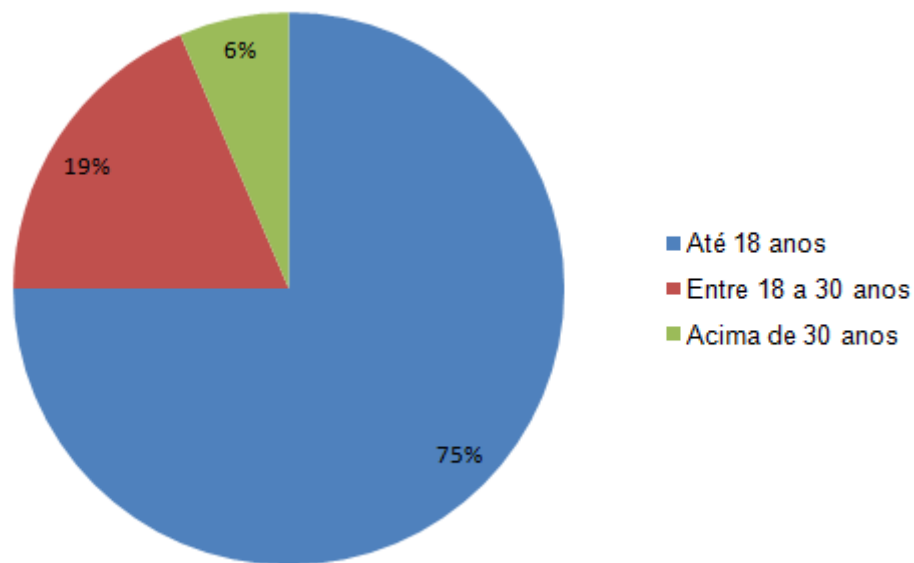


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

De acordo com o gráfico, é evidente que a aceitação da plataforma por parte dos entrevistados é muito grande (86%), quando comparado aos demais percentuais, sendo eles 12% dos que talvez a utilizaria e 2% que se refere aos que não utilizariam o software.

Já o Gráfico 7 representa o percentual da faixa etária dos entrevistados, com o objetivo de identificar o mercado alvo que o nosso website abrange.

Gráfico 7- Qual a sua faixa etária?

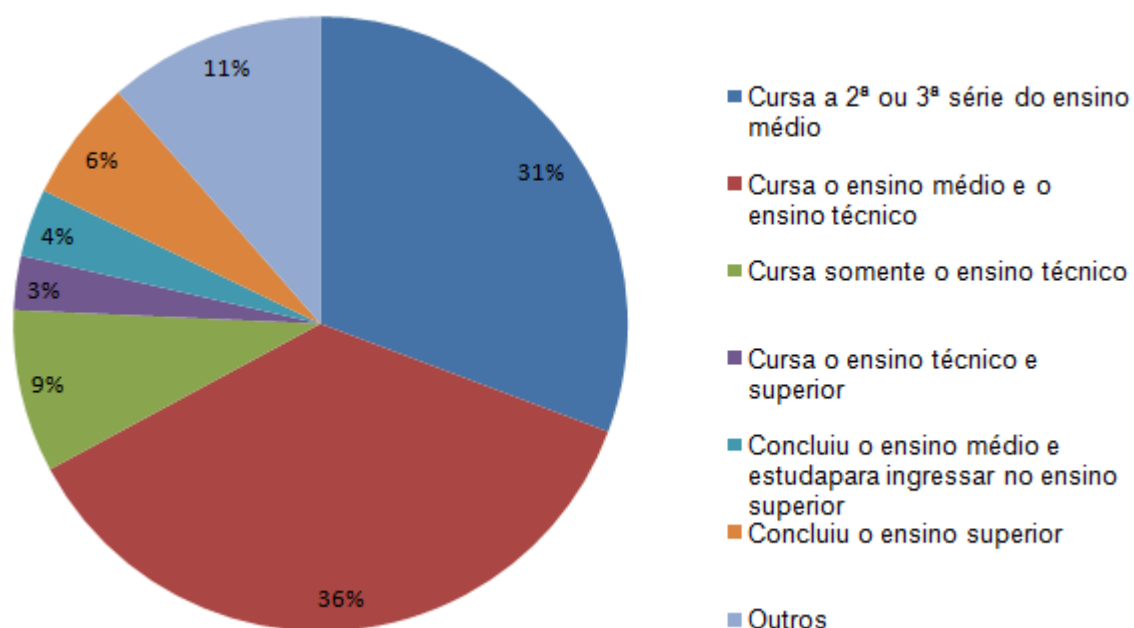


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Analisando o gráfico, conclui-se que, apesar de ser uma pesquisa aplicada em instituições de ensino, ela não abrange somente a faixa etária de até 18 anos (78%), que é uma idade comum para os estudantes, alcançando também faixas etárias superiores, como a de entre 18 e 30 anos (19%).

Por conta desse alcance, o Gráfico 8 ilustra o nível de graduação dos entrevistados possuem.

Gráfico 8 - Qual seu nível de graduação?

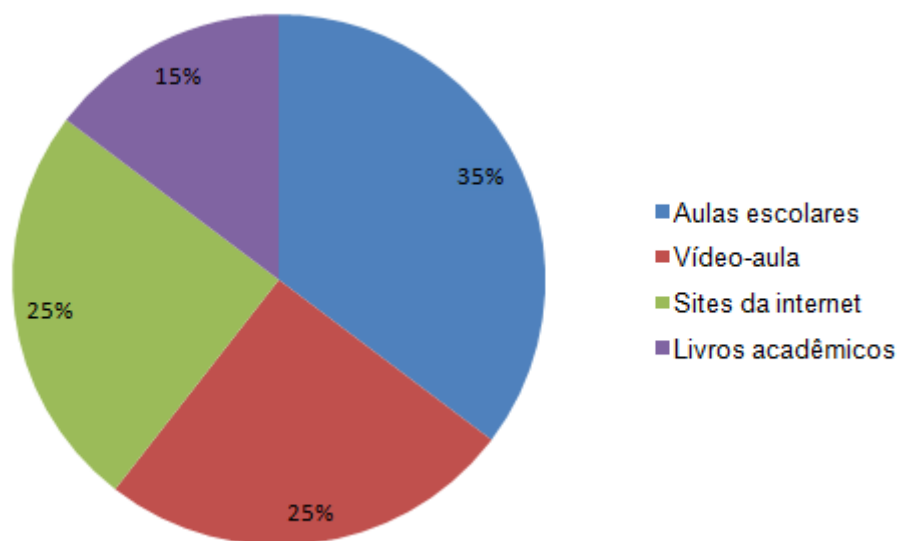


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Com os dados apresentados, percebe-se que o nível de graduação condiz com a faixa etária dominante, uma vez que 36% dos entrevistados estão cursando o ensino médio e técnico e 31% cursam a segunda ou terceira série do ensino médio, ou seja, estão em processo de formação.

Por fim, o Gráfico 9 evidencia os principais meios que os entrevistados utilizam como forma de estudo num contexto geral, não se limitando ao aprendizado da escrita. Para esse gráfico, foram permitidas múltiplas respostas por parte dos entrevistados.

Gráfico 9 - Quais os meios que você utiliza ou utilizou para estudar?



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Com relação a esse gráfico, entende-se que os entrevistados utilizam a grande maioria dos meios apresentados. Contudo, a presença da escola ainda se mostra dominante, com uma preferência de 35% dos entrevistados para com as aulas escolares.

CAPÍTULO III

3. Modelagem de Requisitos

A modelagem de requisitos consiste no processo de situar as funções que o software irá realizar. Para isso, o usuário deve estipular quais as suas necessidades para que o analista utilize todas as informações disponíveis para identificar os requisitos e identificar as funções que o sistema deverá disponibilizar. (Prof. WAZLAWICK, R. S., 2010)

3.1. Diagrama de Atores do Sistema

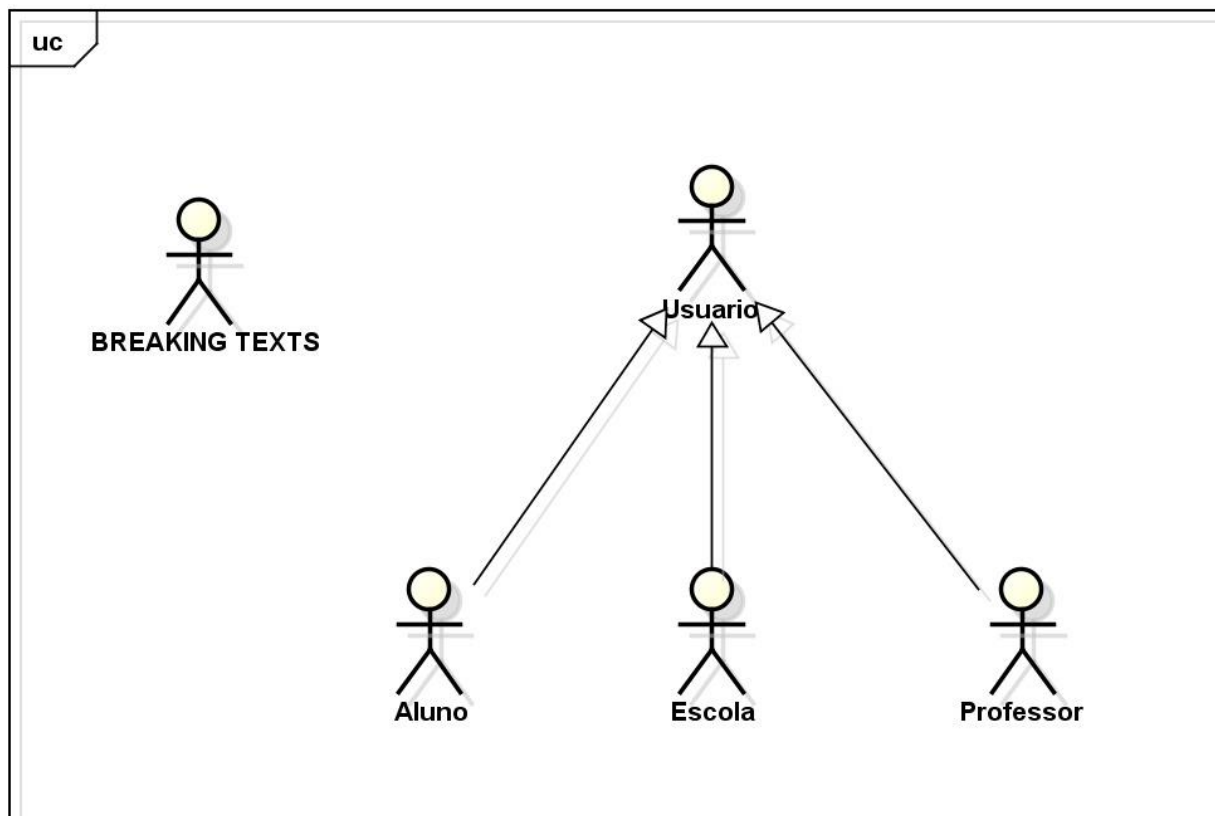
Segundo Gilleanes T. A. Guedes (2009, p.15), os atores do sistema são aqueles que usufruem do software, tais como usuário, outro sistema ou hardware, declarando a utilidade que o sistema viabilizará. A figura 11 ilustra o diagrama de atores do sistema BREAKING TEXT e suas ações:

- O ator Escola vai ser responsável pelo cadastro dos professores operantes no sistema e pelo controle das turmas que eles irão ministrar.
- O ator Professor será o responsável pela criação e manipulação das turmas no sistema, desenvolvimento de atividades relacionadas à produção textual, como criação de conteúdo e material de apoio.
- O ator Aluno é aquele que realizará as atividades propostas pelos professores no sistema, tendo como principal ferramenta o upload de arquivos de texto, podendo também ter acesso aos materiais de

apoio publicados pelo professor, e a textos de outros alunos da sua turma.

- O ator do sistema web, BREAKING TEXT, é o responsável pelas atualizações automáticas, pelo carregamento dos dados, e responder o que for requisitado pelo usuário, ou seja, ele deve realizar tudo que for solicitado.

Figura 11 - Diagrama de Atores



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

3.2. Lista de Caso de Uso

O Diagrama de Caso de Uso tem como função descrever de maneira clara e objetiva as funcionalidades que o sistema deve realizar de acordo com o usuário que o manipula. Ele é composto principalmente pelo Ator, os Casos de Usos e os Relacionamentos, representados respectivamente através de um “boneco”, uma

elipse que acompanha seu nome e pelas setas (extend ou include). Os Relacionamentos interligam o Ator e os Casos de Usos, determinando justamente o tipo de relação que eles têm, seja de obrigatoriedade ou opcionalidade.

A partir deste diagrama é possível entender como o sistema web funciona e como cada Ator se comporta dentro dele. Como consta o quadro 1, a lista de Caso de Uso foi devidamente dividida em cinco etapas, sendo elas: a contagem das ações, o Ator que irá realizá-lo, os dados que o mesmo deverá inserir para tanto, o caso de uso que condiz com tal funcionalidade e a saída, que retorna uma mensagem ao usuário. No quadro 1 estão representados todos os Casos de Uso pertencentes ao ator Escola.

Quadro 1 - Lista de Caso de Uso

nº	Ator	Entrada	Caso de Uso	Saída
1	Escola	Dados da Escola	CadastrarEscola	msg1, msg2
2	Escola	Nome de usuário e senha	Login	Página inicial da Escola/msg3
3	Escola	Dados da Escola	AlterarDadosEscola	msg4
4	Escola	Dados do Professor	CadastrarProfessor	msg5
5	Escola	ID da Escola	ListarProfessores	Lista de Professores
6	Escola	ID do Professor	InativarProfessor	Retorna à lista de professores
7	Escola	Dados do Professor	AlterarProfessor	msg6
8	Escola	Dados da Turma, seleção de professor	SalvarTurma	msg7
9	Escola	ID da Escola	ListarTurmas	Lista de Turmas
10	Escola	ID da Escola, ID do Professor, ID da Turma	SelecionarTurma	Tela de gerenciamento da turma selecionada
11	Escola	Dados da Turma, seleção de professor	AlterarTurma	Retorno à lista de turmas
12	Escola	ID da Turma	ExcluirTurma	Retorno à lista de turmas
13	Escola	Dados do Aluno	SalvarAluno	msg8
14	Escola	ID da Turma, ID do Aluno	SelecionarAluno	Tela de gerenciamento de aluno

15	Escola	Dados do Aluno	AlterarAluno	Retorno à tela de gerenciamento da turma selecionada/msg9
16	Escola	ID de usuário do Aluno	ExcluirAluno	Retorno à tela de gerenciamento da turma selecionada/msg10
17	Escola	Dados da Escola	DesempenhoTurmas	Tela de desempenho de todas as turmas da escola
18	Escola	-	FinalizarSessão	Retorna para a página inicial da plataforma

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

3.3. Dicionário de Mensagem

O Quadro 2 foi elaborado a partir do Quadro 1, possuindo as possíveis mensagens que serão exibidas na tela do usuário ao realizar a execução do sistema web.

Quadro 2 - Lista de Mensagem

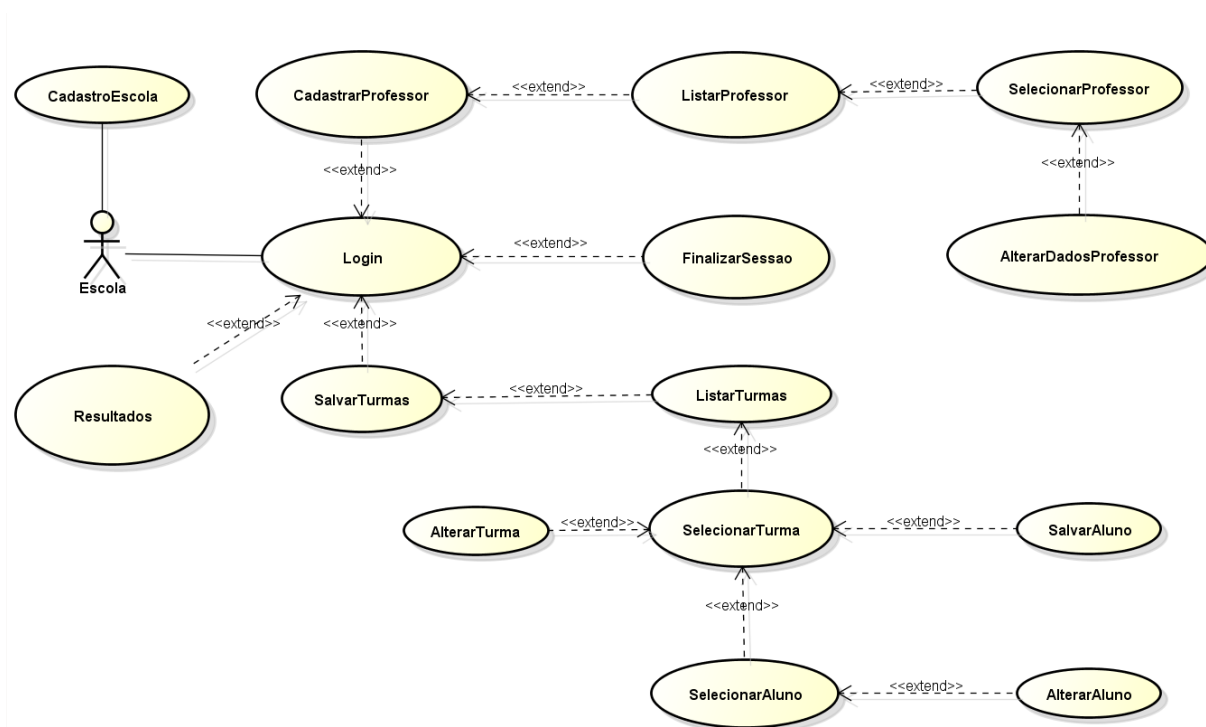
Nº	Mensagem	Sigla
1	Escola cadastrada com sucesso/Erro ao cadastrar escola	msg1
2	Volte à página inicial para efetuar seu Login	msg2
3	Nome de usuário ou senha inválidos, tente novamente	msg3
4	Dados alterados com sucesso/Erro ao alterar dados	msg4
5	Professor cadastrado com sucesso/Erro ao cadastrar professor	msg5
6	Professor alterado com sucesso/Erro ao alterar professor	msg6
7	Turma salva com sucesso/Erro ao salvar turma	msg7
8	Aluno salvo com sucesso/Erro ao salvar aluno	msg8

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

3.4. Diagrama de Caso de Uso Geral

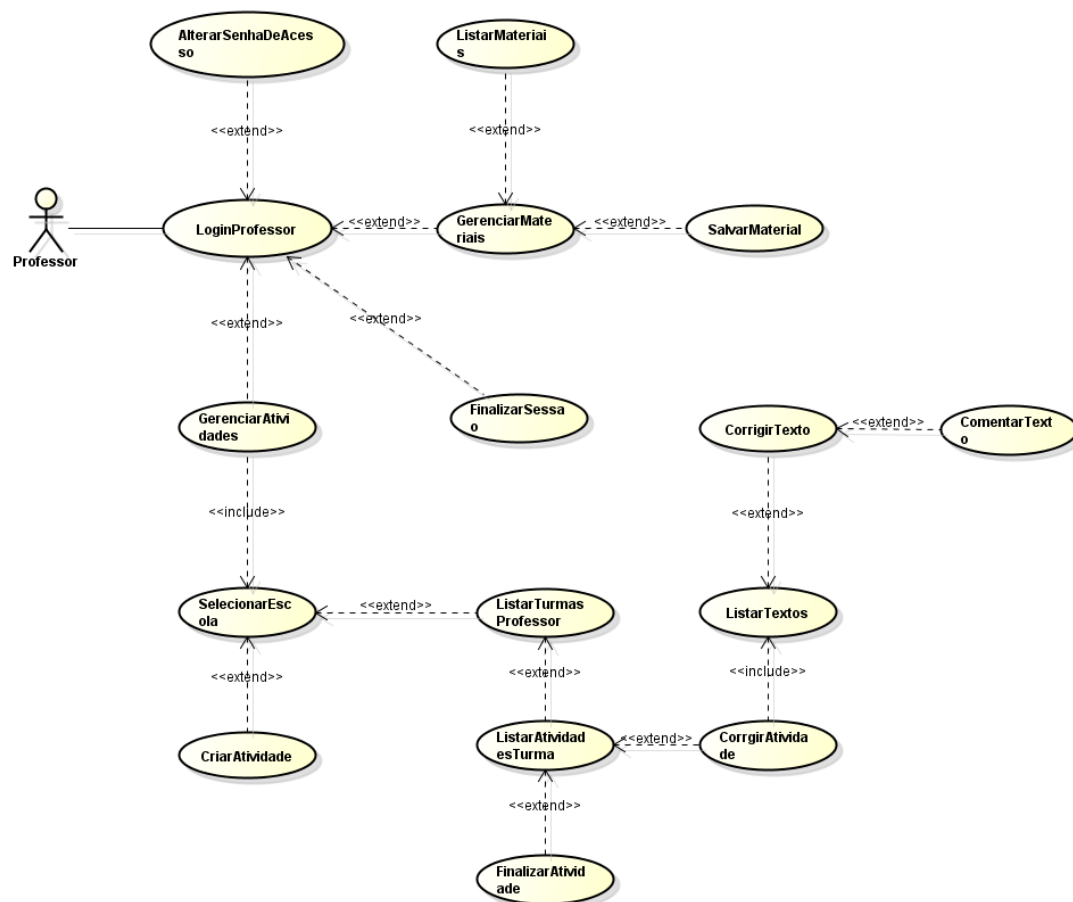
O diagrama de Caso de Uso é introduzido no projeto com o intuito de facilitar o levantamento de requisitos do software, para que assim, possa ser apresentado as funções que o sistema permitirá que os autores executem, de uma forma mais clara e didática. Os diagramas, deste projeto, foram devidamente separados em três autores, sendo eles: Escola, Professor e Alunos, como ilustra nas figuras 12, 13 e 14.

Figura 12 - Diagrama de Caso de Uso Geral da Escola



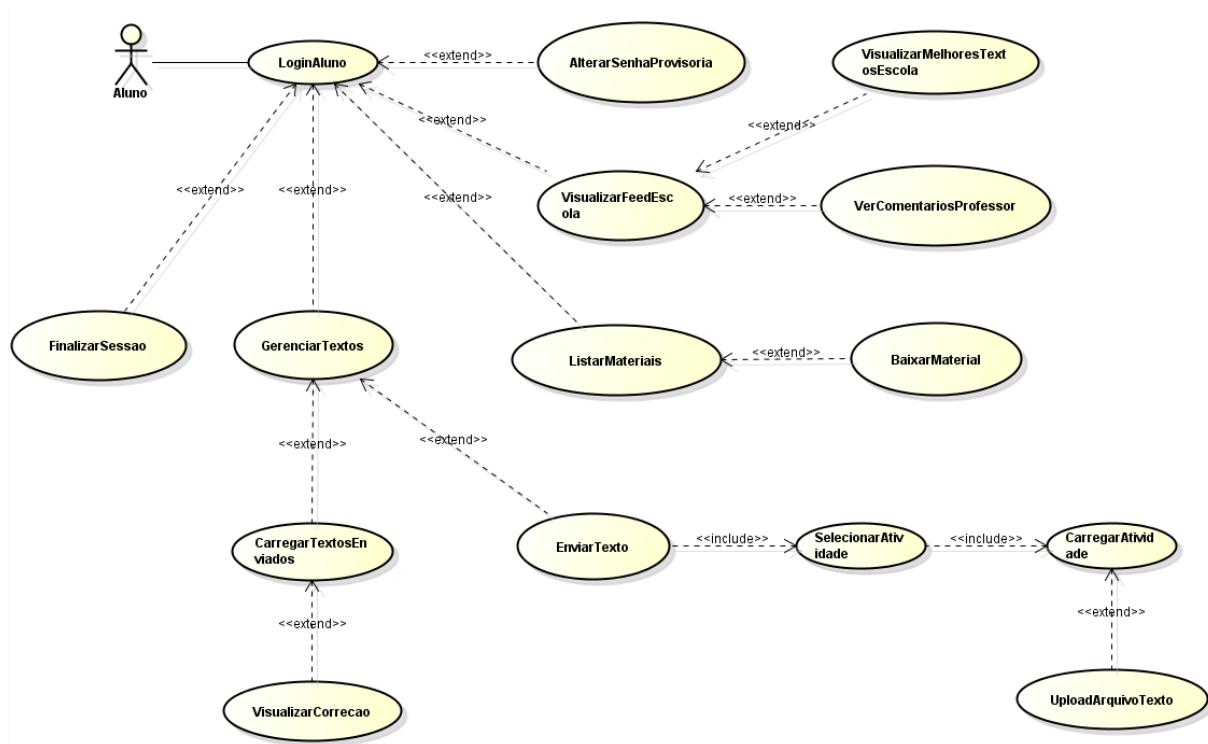
Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Figura 13 - Diagrama de Caso de Uso do Professor



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

Figura 14 - Diagrama de Caso de Uso do Aluno

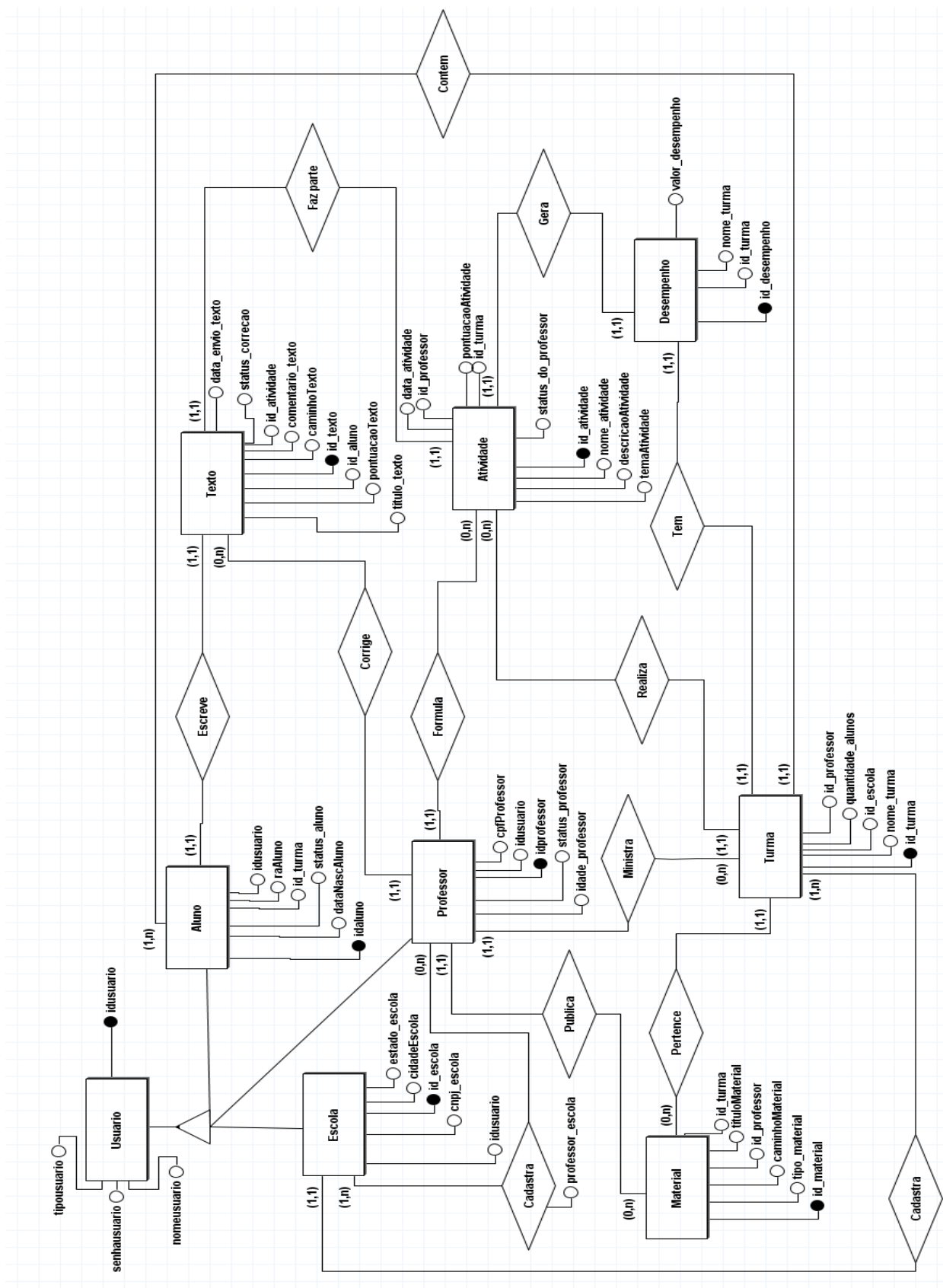


Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

3.5. Diagrama Entidade Relacionamento

As entidades são uma forma de abstração dos objetos da vida real. O objetivo de sua representação nesse diagrama é identificar quais serão as suas chaves primárias de acesso no banco de dados, que posteriormente serão utilizadas para a recuperação de dados, bem como os relacionamentos que ocorrem entre elas, que são de fundamental importância para a persistência desse banco. A figura 15 é a representação desse modelo relacional utilizado na construção do sistema.

Figura 15 - Diagrama Entidade Relacionamento



Fonte: Elaborada pelos autores, 2020.

CAPÍTULO IV

4. Análise Orientada a Objeto

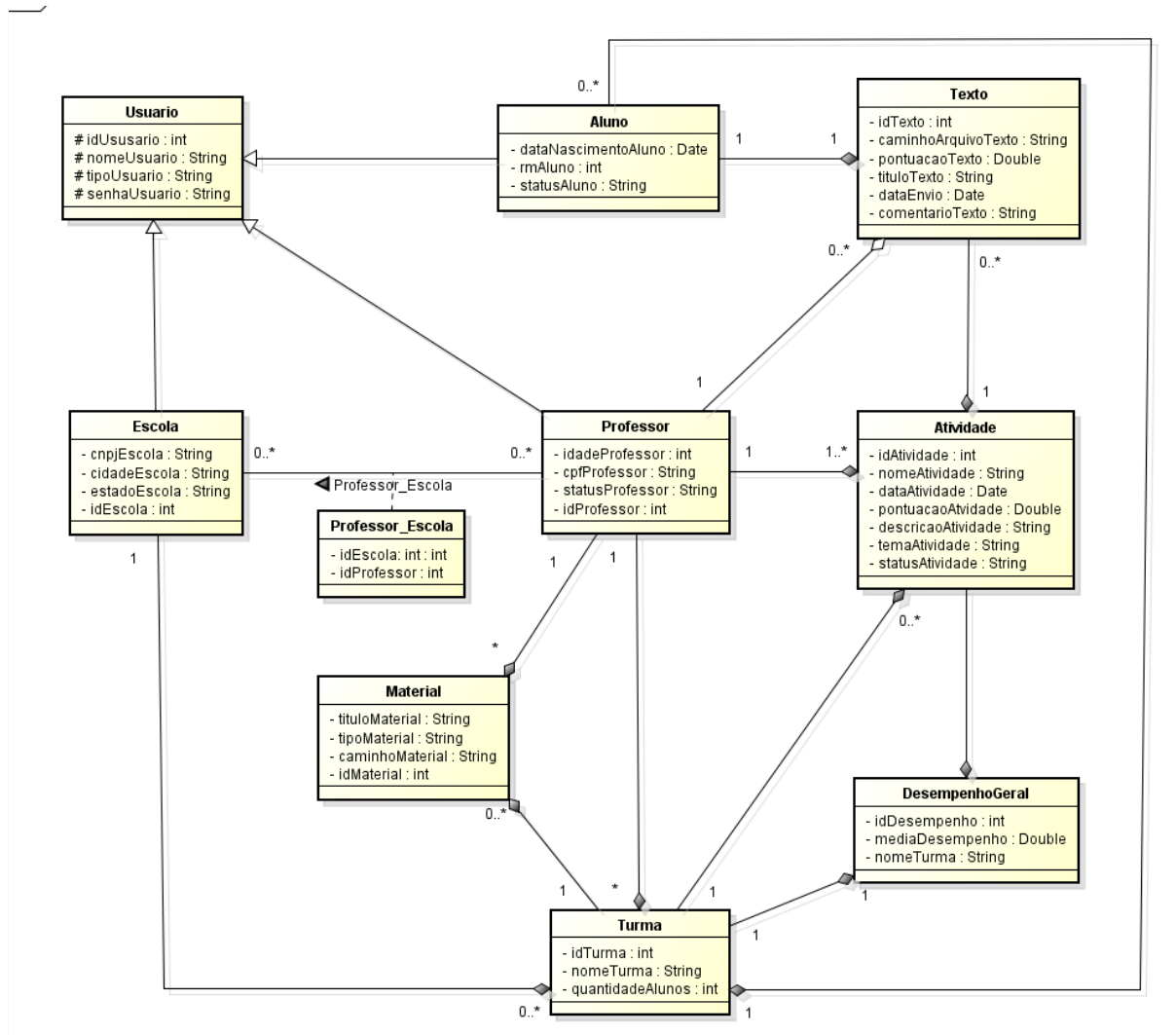
De acordo com Rumbaugh (UML Guia do Usuário, 2006) a Análise Orientada a Objeto (AOO) é “uma nova maneira de pensar os problemas utilizando modelos organizados a partir de conceitos do mundo real.” (SOUZA, Givanaldo Rocha de, p.2).

Essa etapa do projeto é fundamental para identificar os requisitos, os objetos e seus atributos.

4.1. Diagrama de Classes

O diagrama de classe é responsável pelo pilar da abstração na programação orientada a objeto (POO). Ou seja, é com base nele que o programador determina todas as interações e cardinalidades de cada classe que compõe o sistema, bem como todas as suas características que são representadas como atributos. (DOUGLAS TYBEL, 2016). A figura 16 apresenta todas as classes pertinentes ao sistema web BREAKING TEXTS, com todos os seus atributos e métodos.

Figura 16 - Diagrama de Classe



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

4.2. Dicionário de Atributos

O Dicionário de atributos tem o intuito de apresentar as funções de cada atributo, sendo devidamente separado através das classes, com os respectivos nomes e descrições ou dados que serão armazenados.

No Quadro 3 está a Classe Usuário. Ela possui como finalidade armazenar os dados do cadastro de Usuário. Neste quadro estão presentes os atributos e as suas descrições, tornando a funcionalidade acessível para compreensão de todas as pessoas.

Quadro 3 - Dicionário de Atributo da Classe Usuário

Classe Usuário	
Atributos	Descrição
idUsuario	Código de identificação do Usuário
nomeUsuario	Nome do Usuário
tipoUsuario	Tipo do Usuário
senhaUsuario	Senha do Usuário

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Os Quadros 4,5,6 e 7 possuem o mesmo propósito do Quadro 1, acrescidas de alguns atributos próprios. Sendo assim, o Quadro 2 apresenta a Classe Escola.

Quadro 4 - Dicionário de Atributo da Classe Escola

Classe Escola	
Atributos	Descrição
idEscola	Código de identificação da Escola
cnpjEscola	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica da Escola
cidadeEscola	Cidade da Escola
estadoEscola	Estado da Escola

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Seguindo o mesmo padrão, o Quadro 5 apresenta a Classe Professor.

Quadro 5 - Dicionário de Atributo da Classe Professor

Classe Professor	
Atributos	Descrição
idProfessor	Código de identificação do Professor
idadeProfessor	Idade do Professor
statusProfessor	Status de serviço do Professor
cpfProfessor	Cadastro de Pessoa Física do Professor

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

O Quadro 6 apresenta uma Classe associativa entre a Classe Professor e Classe Escola.

Quadro 6 - Dicionário de Atributo da Classe Professor Escola

Classe Professor_Escola	
Atributos	Descrição
idEscola	Código de identificação da Escola
idProfessor	Código de identificação do Professor

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

O Quadro 7 tem a mesma função de obter os dados necessários para que o cadastro do aluno seja efetuado.

Quadro 7 - Dicionário de Atributo da Classe Aluno

Classe Aluno	
Atributos	Descrição
dataNascimentoAluno	Data de nascimento do Aluno
rmAluno	Registro de Matrícula do Aluno
statusAluno	Status do aluno matriculado

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

O Quadro 8 apresenta os atributos com as suas descrições para que o Aluno envie o texto para a correção, que será feita pelo professor da sua turma.

Quadro 8 - Dicionário de Atributo da Classe Texto

Classe Texto	
Atributos	Descrição
idTexto	Código de identificação do Texto
caminhoArquivoTexto	Caminho do arquivo do Texto
pontuacaoTexto	Pontuação do Texto
tituloTexto	Título do Texto

dataEnvio	Data de envio do Texto
comentarioTexto	Comentário feito em relação ao texto

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

A Classe Atividade será manipulada pelo professor. Logo, neste Quadro torna-se visível os atributos e descrições dessa classe.

Quadro 9 - Dicionário de Atributo da Classe Atividade

Classe Atividade	
Atributos	Descrição
idAtividade	Código de identificação da Atividade
nomeAtividade	Nome da Atividade
dataAtividade	Data da Atividade
pontuacaoAtividade	Pontuação da Atividade
descricaoAtividade	Descrição da Atividade
temaAtividade	Tema da Atividade
statusAtividade	Andamento da Atividade

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Neste Quadro, segue o padrão para cadastramento, referindo-se à Classe Turma.

Quadro 10 - Dicionário de Atributo da Classe Turma

Classe Turma	
Atributos	Descrição
idTurma	Código de identificação da Turma
nomeTurma	Nome da Turma
quantidadeAlunos	Quantidade de Alunos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

O Quadro 11 ilustra a Classe DesempenhoGeral.

Quadro 11 - Dicionário de Atributo da Classe DesempenhoGeral

Classe DesempenhoGeral	
Atributos	Descrição
idDesempenho	Código de identificação do DesempenhoGeral
mediaDesempenho	Valor do DesempenhoGeral
nomeTurma	Nome da Turma

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020

O quadro 12 refere-se ao material de apoio que será publicado pelo professor para que o aluno possa consultá-lo para fins de estudo.

Quadro 12 - Dicionário de Atributo da Classe Material

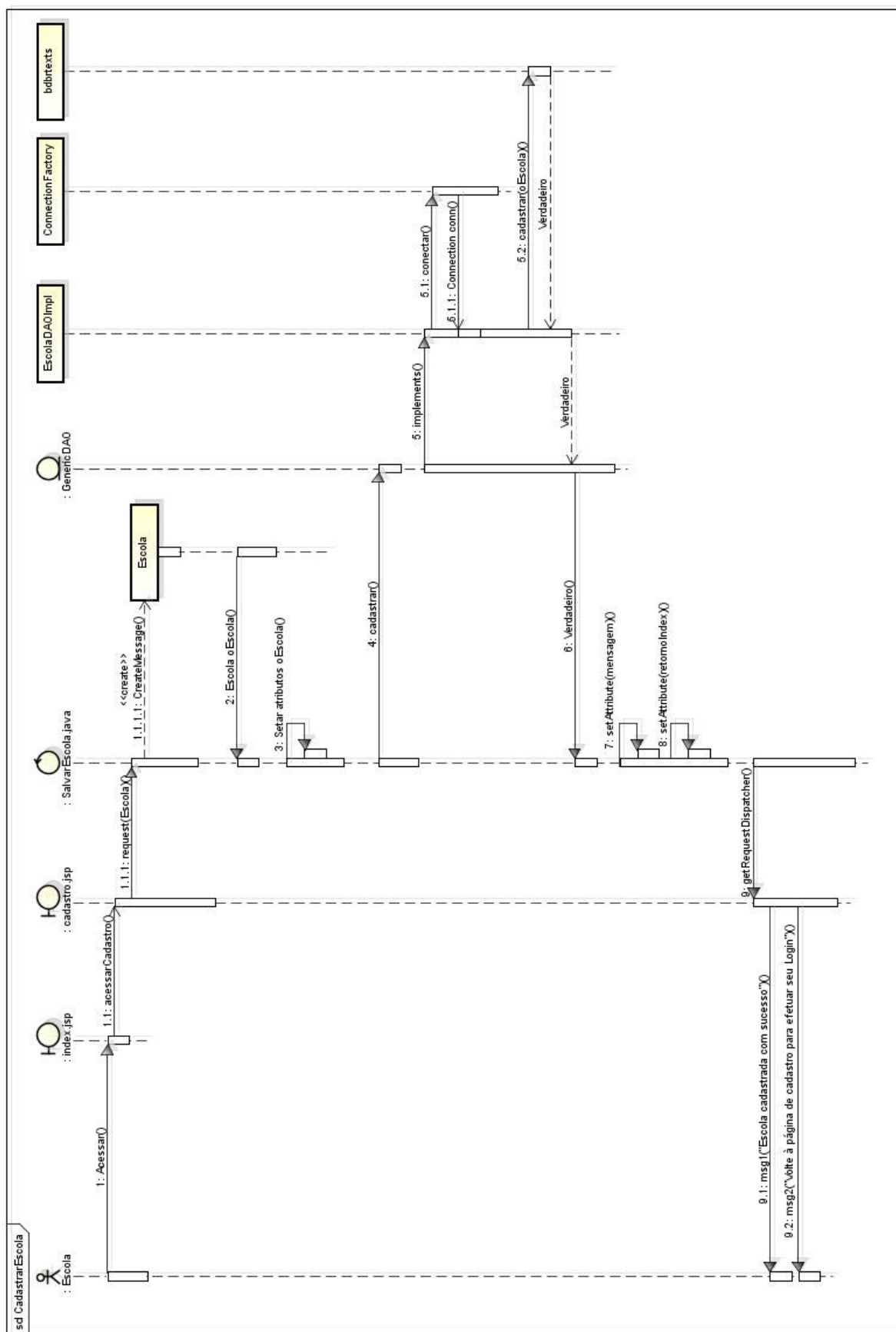
Classe Material	
Atributos	Descrição
idMaterial	Código de identificação do Material
tituloMaterial	Título do Material
tipoMaterial	Tipo do Material
idProfessor	Código de identificação do Professor
caminhoMaterial	Caminho do Material

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

4.3. Diagrama de Sequência

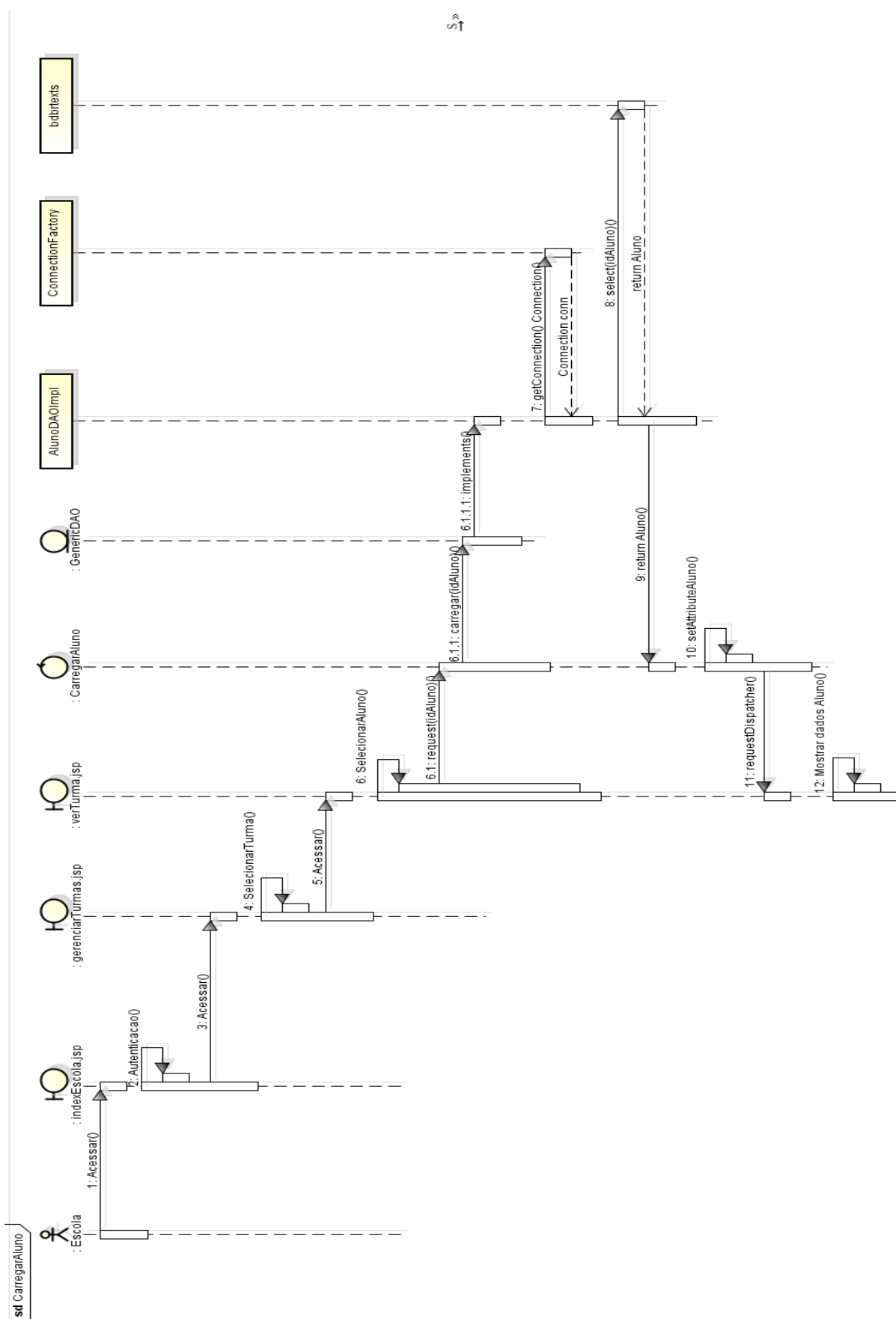
O Diagrama de Sequência tem o objetivo representar o fluxo da informação requisitada pelo usuário dentro da estrutura da aplicação e tem total relação com as particularidades do Diagrama de Caso de Uso. Portanto, este diagrama apresenta de forma sucinta as mensagens serão trocadas entre os objetos durante a execução do software. As figuras 17, 18, 19 e 20 ilustram o Diagrama de Sequência de alguns dos casos de uso que compõem a plataforma web.

Figura 17 - Diagrama de Sequência – Cadastro das Instituições



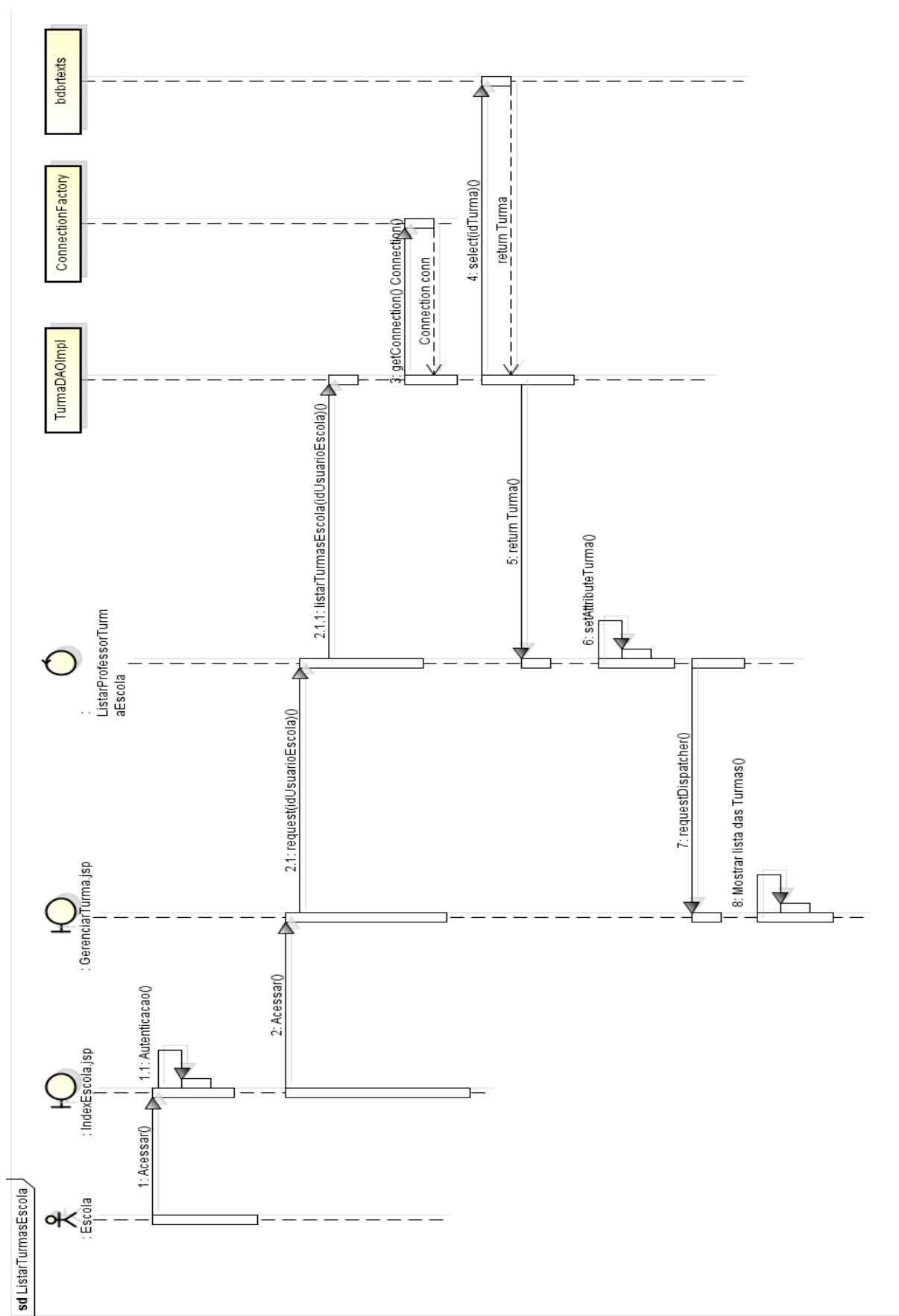
Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Figura 18 – Diagrama de Sequência – Carregar Aluno



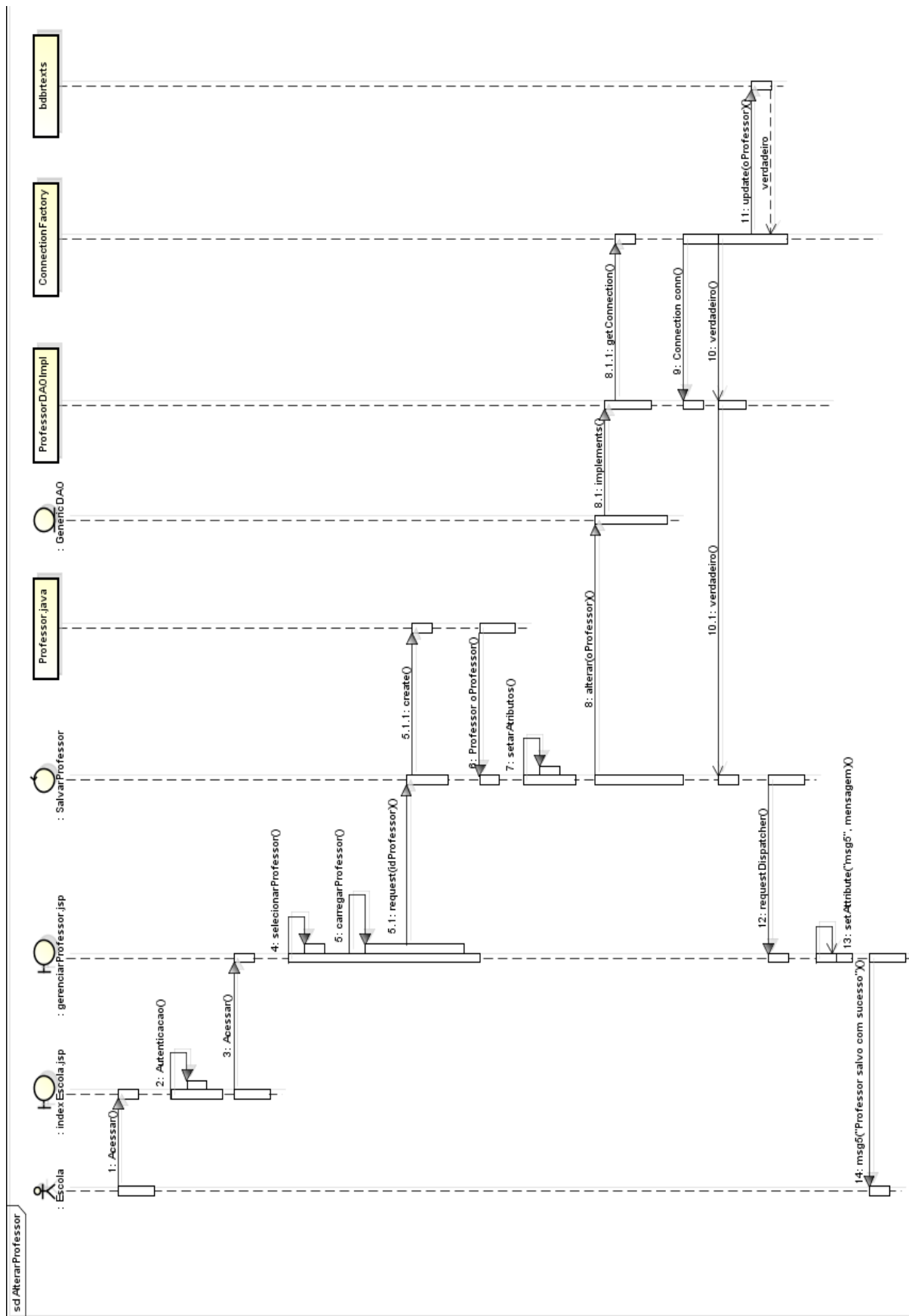
Fonte: Dos próprios autores, 2020.

Figura 19 – Diagrama de Sequência – Listar Turmas da Escola



Fonte: Dos próprios autores, 2020.

Figura 20 – Diagrama de Sequência – Alterar dados do Professor



Fonte: Dos próprios autores, 2020.

CAPÍTULO V

5. Protótipo de Tela

Os protótipos de tela são selecionados e apresentados com o objetivo de ilustrar e descrever a exibição de algumas das páginas presentes na aplicação, que poderão ser acessadas pelos usuários.

A figura 21 exibe a página inicial do sistema web BREAKING TEXTS. Nela, assim como em todas as outras páginas, o menu de navegação se encontra na parte superior, contendo informações básicas sobre o projeto e seus autores e botões para início de sessão e cadastro. Além disso, existem outros protótipos de tela sobre algumas funcionalidades do software. A marca d'água do sistema localiza-se no canto superior esquerdo, assim como a logomarca encontra-se após o menu.

Figura 21 - Página Inicial do Software



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

A figura 22 ilustra a tela de cadastro disponível para as instituições de ensino, que é um dos usuários do sistema. Para acessá-la, basta que o usuário clique em “Cadastre-se”, no menu de navegação. Nela, se encontra o formulário que deve ser preenchido para a realização do cadastro.

Figura 22 - Formulário de cadastro das Instituições de Ensino



Preencha os dados abaixo para concluir seu cadastro e começar as atividades na sua instituição

Breaking Texts

Nome da instituição

Cidade

CNPJ
(somente números)

Estado (UF)


Senha de acesso
max 25 caracteres

Confirmar senha

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

A figura 23 apresenta uma interface de gerenciamento de turmas dentro de uma sessão iniciada pela instituição de ensino. Nela, o usuário dispõe de funcionalidades como o cadastro de novas turmas, bem como a listagem de todas que já foram cadastradas. Dentro da lista, é possível também visualizar cada turma separadamente por meio de um botão, que redireciona o usuário para outra página com os dados da turma selecionada.

Figura 23 - Página de cadastro e listagem de turmas



[Listar todas as turmas](#) [Nova Turma](#)

Finalizar Sessão


Nova turma

Nome da turma

Quantidade máxima de alunos

Selecionar professor responsável

Não possui professores cadastrados?
[Clique aqui](#)

Nome da Turma	Qtde max. Alunos	Visualização
turma 1	40	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

CAPÍTULO VI

6. Tecnologias Utilizadas

Para o desenvolvimento do projeto foram utilizadas algumas tecnologias e ferramentas auxiliares, como ilustra a figura 24, sendo detalhada posteriormente.

Figura 24 - Tecnologias Utilizadas



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

6.1. Tecnologias Utilizadas para a documentação

Para que a documentação fosse desenvolvida, foram utilizadas algumas tecnologias disponibilizadas pelo pacote *Office* da *Microsoft*, como *Microsoft Word*, para a formatação do documento, *Microsoft Excel*, para criação dos gráficos, *Microsoft Forms*, para criação e aplicação dos questionários, *Microsoft Teams*, que possibilitou que as aulas e reunião entre o grupo fossem realizadas e o *Outlook* para o compartilhamento do documento. Além deste pacote, foi utilizado também o *Google Chrome* para pesquisas e fundamentações teóricas.

6.2. Tecnologias Utilizadas para a programação

Para a criação e implementação do software foram utilizadas diversas tecnologias, sendo elas a linguagem de programação *Java*, responsável por todo o funcionamento da plataforma e pela execução das funcionalidades, a linguagem de marcação *HTML5* para a construção estrutural das páginas web e a biblioteca do *Bootstrap 4*, juntamente com o *CSS* e o *JavaScript* utilizados para a estilização de todo o sistema. Já para a manipulação do banco de dados, utilizou-se o SGBD *PostgreSQL*.

6.3. Tecnologias Utilizadas para criação e edição de imagens

Na elaboração e edição das imagens foram utilizadas ferramentas de apoio como: *CorelDraw* e *Paint*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todas as pesquisas realizadas e o desenvolvimento do projeto BREAKING TEXTS, conclui-se que os objetivos que o envolvem foram devidamente alcançados. Isso porque, a partir dos dados levantados durante a fundamentação teórica e no questionário de viabilidade, ele é uma plataforma extremamente relevante e totalmente capaz de gerar resultados muitos positivos em relação ao tema abordado. Toda a interação proporcionada por meio de seu funcionamento, que se dá pelo vínculo entre nós, desenvolvedores, e as instituições de ensino se mostra algo realmente único.

Partindo da análise de que as maiores dificuldades enfrentadas pelos alunos ao redigir um texto dissertativo argumentativo envolvem os conhecimentos de coerência e coesão e a aplicação do repertório sociocultural, habilidades que se desenvolvem principalmente pela prática da escrita e leitura, o BREAKING TEXTS mostra-se totalmente capaz de desencadeá-las, dentro de um ambiente unificado e totalmente interativo.

Sendo assim, pretende-se dar continuidade nessa aplicação, uma vez que funcionalidades mais dinâmicas podem ser acrescentadas, como fóruns de discussões dentro da própria plataforma sobre temas específicos e sistemas de correções alternativos para outros gêneros e modelos de textos acadêmicos, tornando-o ainda mais único em relação ao seu propósito. Além dessas questões técnicas, o sistema em si traz muitos benefícios ao mercado alvo e, conseqüentemente, para o país como um todo, pois a argumentação faz parte da postura de cidadão, que é construída em conjunto com uma educação de qualidade. Em suma, o projeto foi muito importante para todos os integrantes do grupo e prova que todos os conhecimentos adquiridos durante o curso foram colocados em prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Leandro. **Como Desenvolver uma Matriz ou Análise SWOT (FOFA)**. Disponível em: <<https://blog.luz.vc/o-que-e/como-desenvolver-uma-matriz-ou-analise-swot-fofa/#:~:text=ou%20matriz%20FOFA%3A-,For%C3%A7as,sob%20o%20controle%20da%20empresa.>>. Acesso em: jul. 2020.

DEVMEDIA. **Modelo Entidade Relacionamento (MER) e Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)**. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/modelo-entidade-relacionamento-mer-e-diagrama-entidade-relacionamento-der/14332>>. Acesso em: jun. 2020.

DEVMEDIA. **O que é UML e Diagramas de Caso de Uso: Introdução Prática à UML**. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/o-que-e-uml-e-diagramas-de-caso-de-uso-introducao-pratica-a-uml/23408>>. Acesso em jun. 2020.

DEVMEDIA. **Orientações básicas na elaboração de um diagrama de classes**. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/orientacoes-basicas-na-elaboracao-de-um-diagrama-de-classes/37224>>. Acesso em: mai. 2020.

FIAD, Raquel Salek; VAL, Maria da Graça Costa. **Produção de textos**. Disponível em: <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/producao-de-textos>>. Acesso em: jul. 2020.

FIGUERÊDO, Eduardo. **A influência das cores na publicidade e propaganda**. Disponível em: <<http://www.marketingmoderno.com.br/a-influencia-das-cores-na-publicidade-e-propaganda/>>. Acesso em: jul. 2020.

FRIENDS. **O que é e como elaborar o Canvas**. Disponível em: <<https://www.friendslab.co/o-que-e-e-como-elaborar-o-canvas>>. Acesso em: jul. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS. **Institucional**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sobre-o-inep>>. Acesso em: mar. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS. **Relatório Pedagógico ENEM 2009-2010**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/493832>. Acesso em: nov. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS. **Relatório Pedagógico ENEM 2011-2012**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/Relat%C3%B3rio+Pedag%C3%B3gico+Enem+2011-2012/b29257e3-2a6c-44a3-992a-02130c379ba9?version=1.1>>. Acesso em: nov. 2019.

LUCIDCHART. **O que é um diagrama entidade relacionamento?**. Disponível em: <<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-entidade-relacionamento>>. Acesso em: jun. 2020.

MACORATTI, José Carlos. **Modelando Sistemas em UML – Casos de Uso**. Disponível em: <http://www.macoratti.net/net_uml2.htm#:~:text=Lista%20completa%20significa%20que%20o,que%20o%20sistema%20deve%20fazer.>. Acesso em: jun. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **ENEM – Apresentação**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/enem-sp-2094708791>>. Acesso em: mar. 2020.

NASCIMENTO, Erivaldo Pereira do. **Uso dos gêneros textuais no Ensino Fundamental: ainda um desafio para os professores**. UCS, 2009. Disponível em: <https://www.ucs.br/ucs/extensao/agenda/eventos/vsiget/portugues/anais/arquivos/uso_dos_generos_textuais_no_ensino_fundamental_ainda_um_desafio_para_os_professores.pdf> Acesso em: fev. 2020.

PAREDES, Arthur. **20 ferramentas de prototipagem e usabilidade na web**. Disponível em: <<https://www.iebschool.com/pt-br/blog/analitica-web/usabilidade-e-ux/20-ferramentas-de-prototipagem-e-usabilidade-na-web/#:~:text=Os%20prot%C3%B3tipos%20s%C3%A3o%20parte%20integrante,com%20o%20restante%20da%20equipe.>> Acesso em: jun. 2020.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Fundamentação Teórica**. Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/fundamentacao-teorica/31156>>. Acesso em: nov. 2019.

RIBEIRO, Pollyana. **Análise de Viabilidade de um Projeto – Entenda sua importância Para a Empresa**. Disponível em: <<https://www.jrmcoaching.com.br/blog/analise-de-viabilidade-de-um-projeto-entenda-sua-importancia-para-empresa/>>. Acesso em: abr. 2020.

SEBRAE. **Startup: o que é e como fazer um modelo de negócios**. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigos/home/startup-entenda-o-que-e-modelo-de-negocios,5b3bb2a178c83410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: jul. 2020.

SIGNIFICADOS. **Significado de Identidade visual**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/identidade-visual/>>. Acesso em: jul. 2020.

SIGNIFICADOS. **Significado de SWOT**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/swot/>>. Acesso em: jul. 2020.

SOUZA, Givanaldo Rocha de. **Análise Orientada a Objetos (AOO)**. Disponível em: <<https://docente.ifrn.edu.br/givanaldorochoa/disciplinas/engenharia-de-software-licenciatura-em-informatica/analise-orientada-a-objetos>>. Acesso em: mai. 2020.

VENTURA, Plínio. **Entendendo definitivamente o que é um Caso de Uso**. Disponível em: <<https://www.ateomomento.com.br/o-que-e-caso-de-uso/>>. Acesso em: jun. 2020.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Requisitos**. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4178861/mod_resource/content/1/slides%2003%20Modelagem%20de%20Requisitos.pdf>. Acesso em: abr. 2020.

YAMAGUTI, Silvio Yochio. **Orientação a objetos no desenvolvimento de sistemas**. Disponível em: <<https://www.esab.edu.br/wp-content/uploads/monografias/silvio-yochio-yamaguti.pdf>>. Acesso em: mai. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário online

A partir da ferramenta *Forms* da *Microsoft*, foi elaborado um questionário de viabilidade do software. Este questionário foi aplicado aos alunos dos cursos técnicos e do ensino médio da Etec de Fernandópolis, através do *e-mail* institucional. O mesmo, também, foi aplicado em uma turma do terceiro ano do ensino médio da escola EELAS e outra turma do JAP, por se tratar de ser o público alvo do sistema. Houve 147 respostas.

Figura 25 - Questionário online

Questionário TCC - Breaking Texts

☐ Coesão e coerência

*** Obrigatória**

1. Você sabe o que é o gênero dissertativo argumentativo? *

☐ Sim

☐ Não

2. Ao produzir um texto dissertativo argumentativo, a sua maior dificuldade está relacionada a(o): *

☐ Aplicação repertório sociocultural

☐ Conhecimento da estrutura desse gênero

☐ Gramática das palavras

3. Na escola em que você estuda ou estudou é trabalhado o gênero dissertativo argumentativo? *

☐ Sim, há uma matéria específica

☐ Sim, mas não há uma matéria específica

☐ As vezes é trabalhado

☐ Não é trabalhado esse gênero

☐ Não sei opinar

4. Você considera viável a criação de um website com o intuito de auxiliar nos estudos e na escrita deste gênero textual? *

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

☐ Não sei opinar

5. Você acredita que ao usar essa plataforma serão obtidos melhores resultados referentes a dissertação? *

☐ Sim

☐ Não

☐ Talvez

☐ Não sei opinar

6. Se este website fosse criado, sem custo, você utilizaria? *

☐ Sim

☐ Não

☐ Não sei opinar

7. Qual a sua faixa etária? *

☐ Até 18 anos

☐ Entre 18 e 30 anos

☐ Acima de 30 anos

8. Qual seu nível de graduação? *

☐ Cursa a 2° ou 3° série do ensino médio

☐ Cursa o ensino médio e o ensino técnico

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

☐ Cursa somente o ensino técnico

☐ Cursa o ensino técnico e superior

☐ Concluiu o ensino médio e estuda para ingressar no ensino superior

☐ Concluiu o ensino superior

☐ Outros

9. Quais os meios que você utiliza ou utilizou para estudar? *

☐ Aulas escolares

☐ Vídeo-aula

☐ Sites da internet

☐ Livros acadêmicos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

GLOSSÁRIO

O glossário é um dicionário composto por termos técnicos, acompanhados das suas respectivas definições, com o intuito de esclarecê-los às pessoas que os desconhecem, facilitando a leitura deste documento.

Classe: Descrição de um conjunto de objetos que compartilham os mesmos atributos, operações, relacionamentos e semântica.

Entidade: Representação de um conjunto de informações sobre determinado conceito do sistema.

Internet: É uma rede que possibilita a comunicação entre diversos computadores, a partir de um conjunto de protocolos.

Marketing Marketing é a análise do ambiente externo e interno da empresa, visando atender as principais necessidades do cliente. Entre os seus principais conceitos estão: necessidades, produtos, mercados e vendas.

Objeto: Referência a um local da memória que possui um valor. Um objeto pode ser uma variável, função, ou estrutura de dados. Em programação orientada a objetos, refere-se a instância de uma classe.

Software: Software é uma sequência de instruções escritas para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas. Também pode ser definido como os programas que comandam o funcionamento de um computador.

Web: Sistema de informações ligadas através de hipermídia (hiperligações em forma de texto, vídeo, som e outras animações digitais) que permitem ao usuário acessar uma infinidade de conteúdos através da internet.

Website: É um conjunto de páginas eletrônicas, carregadas através do protocolo de redes (HTTP) e visualizadas por um navegador (browser).