



FATEC DIADEMA – LUIGI



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

PAPAIZ

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E MULTIMÍDIA

ALEX DA SILVA BEZERRA

DANIEL DE AZEVEDO CORDEIRO

GUILHERME CARDOSO PESSOA

INGRID HELENA DE SOUZA

LIZANDRA DE JESUS FERRARI

PAULO MODESTO BRAGA SOBRINHO

RT – RESÍDUO TÊXTIL

Diadema
2023

FATEC DIADEMA – LUIGI PAPAIZ
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E MULTIMÍDIA

ALEX DA SILVA BEZERRA
DANIEL DE AZEVEDO CORDEIRO
GUILHERME CARDOSO PESSOA
INGRID HELENA DE SOUZA
LIZANDRA DE JESUS FERRARI
PAULO MODESTO BRAGA SOBRINHO

RT – RESÍDUO TÊXTIL

Trabalho de curso apresentado á Fatec de Diadema – Luigi Papaiz, como requisito para conclusão do primeiro semestre em Desenvolvimento de Software e Multimídia.

Orientador(a): Profª Andrea Zotovici

Diadema
2023



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Figura 1 Estrutura analítica do projeto	14
Figura 2 Modelo de Projeto Canvas	17

Lista de Quadros

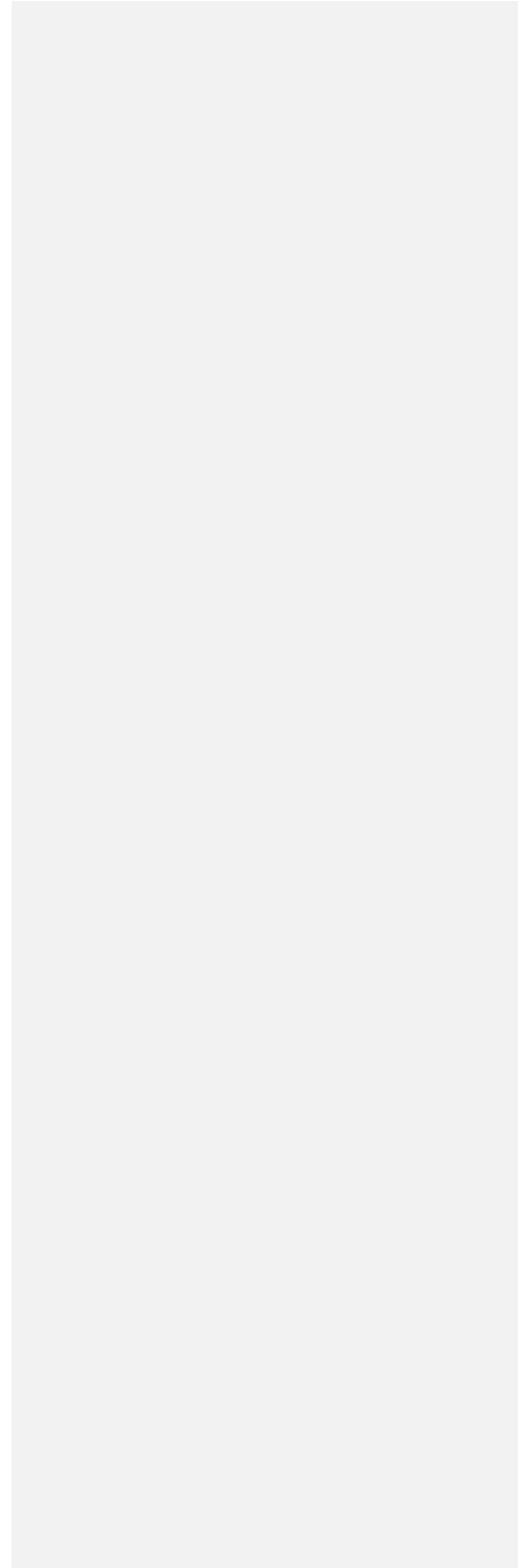
Quadro 8 Documentos utilizados pelos usuários	13
Quadro 9 Estimativa de custo com recursos humanos.....	15
Quadro 10 Estimativa de depreciação de equipamentos	15
Quadro 11 Estimativa de despesas	15
Quadro 12 Análise de viabilidade	16
Quadro 13 Requisitos funcionais	18
Quadro 14 Requisitos não funcionais	19
Quadro 15 Regras de negócio	19
Quadro 1 Lista de membros.....	23
Quadro 2 Lista de repositórios com os documentos e artefatos do projeto	23
Quadro 3 Ferramentas para elaboração de portfólio	24
Quadro 4 Lista com as ferramentas utilizadas para a elaboração dos artefatos	24
Quadro 5 Cronograma do projeto para o semestre atual	25
Quadro 7 Atribuição das responsabilidades para os membros da equipe	26
Quadro 16 Rubrica para avaliação individual da entrega parcial	28
Quadro 17 Rubrica da avaliação em grupo da solução proposta	29
Quadro 18 Rubrica de avaliação em grupo da documentação entregue	29
Quadro 19 Rubrica da avaliação em grupo para a apresentação do projeto	30
Quadro 20 Rubrica da avaliação individual para portfólio, pitch e apresentação do projeto	30
Quadro 21 Rubrica da avaliação 360o.	31
Quadro 22 Rubrica de autoavaliação	32
Quadro 23 Rubrica de autoavaliação - Comprometimento.....	33

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
27/08/2023	<1.0>	Pesquisa sobre tema escolhido	Ingrid Helena
04/09/2023	<1.1>	Levantamento de revistas para publicação/ Postagem do artigo de Mariana_Amaral_final_Reaproveitamento e Reciclagem Têxtil no Brasil.pdf	Ingrid Helena
11/09/2023	<1.2>	Adição introdução 1	Lizandra Ferrari
12/09/2023	<1.3>	Pesquisa de apps de resíduos têxteis	Ingrid Helena
14/09/2023	<1.4>	Começo da descrição da primeira etapa	Guilherme Cardoso
20/09/2023	<1.5>	Pesquisa sobre layout da página do site de lixo eletrônico (design)	Ingrid Helena
23/09/2023	<1.6>	Adição do contexto	Guilherme, Daniel e Paulo.
24/09/2023	<1.7>	Adição do objetivo e Metodologia.	Alex
24/09/2023	<1.7>	Estruturação do trabalho/ objetivos/ introdução/ problema/ histórico de revisão/ stakeholders/ contexto/ capa	Ingrid Helena
25/09/2023	<1.8>	Reestruturação de tabela de funcionalidades de outras aplicações	Lizandra Ferrari
25/09/2023	<1.9>	Correção da metodologia e revisão geral.	Guilherme Cardoso, Lizandra Ferrari
25/09/2023	<2.0>	Estruturação de capa, folha de rosto e início da formatação.	Ingrid Helena

Índice Analítico

1. Introdução	6
1.1 Problema	6
1.2 Contexto	7
1.3 Objetivos	8
1.4 Metodologia	8
1.5 Partes Interessadas (Stakeholders)	10
1.6 Softwares Similares ou Concorrentes	11
2. Levantamento dos Requisitos	13
2.1 Escopo	13
2.2 Modelagem do Processo de Negócio	13
2.3 Normas, Processos e Formulários Utilizados no Processo de Negócio	13
2.4 Descrição dos requisitos de usuário.	13
2.4.1 Lista de Requisitos do Usuário	13
2.4.2 Descrição dos Atores	13
2.5 Estrutura Analítica do Projeto	14
2.6 Estimativa de Custo do Projeto	14
2.7 Estudo de Viabilidade	16
2.8 Modelo de Projeto Canvas	17
3. Especificação dos Requisitos do Sistema	18
3.1 Requisitos Funcionais do Sistema	18
3.2 Requisitos Não Funcionais do Sistema	18
3.3 Regras de Negócio	19
4. Modelos do Sistema	20
4.1 Diagrama de Casos de Uso	20
4.2 Especificação dos Casos de Uso	20
4.2.1 Especificação do Caso de Uso-1	20
4.2.2 Especificação do Caso de Uso-2	20
5. Implementação das Páginas Web	21
5.1 Páginas Web	21
5.2 Diagrama de Navegação	21
5.3 Decisões do Design Digital	21
Identificação e Organização do Projeto	23
Membros da Equipe e seu RA	23
Turma 1 DSM- <ano> / <semestre>	23
Disciplinas	23
Endereço dos Entregáveis	23
Ferramentas Adotadas	24
Cronograma	25
5.4 Funções dos Membros do Projeto	26
Referência Bibliográfica	35



1. Introdução

O que motivou a realização deste trabalho foi um episódio específico. Após ver uma reportagem sobre as 'Caçadoras de Retalhos', na qual mostrava os grandes danos que o resíduo têxtil causa no meio ambiente.

Depois deste vídeo outras pesquisas foram realizadas, e descobriu-se que o resíduo têxtil é o segundo maior poluidor do mundo, ficando atrás somente das empresas petrolíferas. E que pelo mundo este resíduo já se tem montanhas deste resíduo em aterros, dando para ver do espaço, como é o caso no Chile, que possui um gigantesco cemitério de roupa usada, localizada no deserto do Atacama. Outros países sofrem com isso, pois servem como depósitos de roupas usadas, descartadas pelo Estados Unidos, como é o caso do Gana na África, que muitas vezes recebem roupas doadas em péssimo estado.

O Brasil, em relação ao descarte indevido, também não fica pra trás. Pesquisas indicam que somente na região do Brás é descartado algumas toneladas de resíduo têxtil diariamente, a maioria das vezes ilegalmente, sendo descartado com o lixo doméstico.

Podemos observar que algumas iniciativas vêm sendo desenvolvidas em relação ao descarte inteligente deste material, mas se tem um déficit na área da tecnologia em relação a logística da coleta deste material para um destino correto do mesmo.

Por isso tudo, pensou-se no desenvolvimento de um site que apresenta informações sobre a reciclagem têxtil, locais onde podem ser entregues entre outros.

1.1

Problema

O impacto que o descarte têxtil ocasiona no mundo é grande, e não se tem um destino correto, principalmente nas grandes cidades, como na região central de São Paulo.

Em que a forma incorreta do descarte desses resíduos ocasiona muitos danos ao meio ambiente, sendo feita pelos comerciantes, por empresas têxteis e pelo descarte doméstico.

A proposta do desenvolvimento do software é estreitar o caminho entre esses dois extremos, quem descarta e quem coleta, ou seja, fazer uma coleta inteligente, no qual as pessoas e/ou organizações possam realizar o descarte adequado desses resíduos,

reciclando e/ou reaproveitando para evitar o acúmulo do mesmo. Automatizando processos para melhorar a comunicação entre eles tentando otimizar toda estrutura no desenvolvimento da prática. Trabalhando com: 1) local de descarte; 2) pontos de coletas (local onde será recebido e separado o material; 3) empresas e ongs, que vão reciclar ou reutilizar este material.

Como descartar materiais e resíduos reutilizáveis de forma ágil e sustentável?

Como divulgar sobre o problema do excesso dos resíduos têxteis com descarte inadequado?

1. Contexto

Hoje temos algumas aplicações no mercado que trazem esta concepção da coleta têxtil, mas de forma muito pontual.

No Brasil a quantidade de resíduo têxtil que não é reciclada chega ao número de 80%, trazendo grande impacto ambiental pois o processo de decomposição pode variar de 10 há mais de 300 anos.

O tema é de importância global, pois aborda uma problemática vigente no âmbito econômico, social e político. Haja visto que o descarte indevido de resíduo têxteis impacta toda uma cadeia produtiva alimentada por uma indústria (Fast Model).

Comentado [LF1]:

<https://ciclovivo.com.br/planeta/desenvolvimento/brasil-recicla-apenas-20-dos-residuos-texteis-que-produz/citar-1>

Comentado [LF2]: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/228922/VOLUME%20II%20--471-483.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[referenciar](#)

2. Objetivos

Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um site sobre o resíduo têxtil, para facilitar a logística do mesmo, tentando estreitar o caminho de quem descarta e de quem pega este resíduo têxtil podendo ser tanto empresas como organizações, por meio de uma aplicação web no qual:

- Desenvolver a interface de usuário do aplicativo, incluindo layout e design;
- Implementar a funcionalidade de registro de usuários;
- Realizar testes de usabilidade de registro de usuários;

- Integrar o aplicativo com APIs de terceiros para habilitar recursos de compartilhamento nas redes sociais;
- Preparar material de marketing, incluindo imagens e texto descritivo para lançamento oficial do aplicativo;
- Informar sobre o impacto ambiental que o descarte dos resíduos têxteis feito de forma indevida traz na nossa sociedade;
- Apresentar ao público a necessidade de lidar com esse tipo de resíduo gerado pela sociedade;
- Conscientizar sobre o tema do lixo têxtil e alguns problemas que trazem ao meio ambiente;
- Funcionamento da reciclagem do mesmo;
- Informações sobre locais na RMSP onde podem ser descartados de maneira correta;
- Orientações sobre como realizar o descarte correto;
- Facilitar o trabalho das pessoas que fazem coleta dos resíduos têxteis, tornando mais seguro e prático.

O nosso projeto visa desenvolver uma plataforma online dedicada a reciclagem têxtil. A nossa principal tarefa é fornecer uma ferramenta informativa e fácil de usar que permita aos utilizadores avaliar a viabilidade da reciclagem de roupas e tecidos no seu dia a dia. Nosso objetivo é analisar todo o ciclo de vida dos têxteis, desde a produção até a eliminação, identificar oportunidades de reciclagem e destacar os benefícios ambientais e econômicos associados. Através da nossa aplicação web esperamos sensibilizar e ajudar os utilizadores a adotar práticas sustentáveis relacionados com os seus têxteis, para um mundo mais ecológico e responsável.

3. Metodologia

Iremos detalhar os pontos desde a nossa escolha de tema para o projeto, métodos e ferramentas que utilizamos para o desenvolvimento de nosso projeto.

Buscamos por necessidades e problemas na comunidade, encontramos por algo que

não é muito comentado, porém gera um grande e grave risco ao meio ambiente e que é de interesse de todos.

Desde então, a partir do momento em que escolhemos o tema sobre descarte e a devida distribuição para os materiais têxteis, procuramos por instituições, aplicativos, pessoas e empresas que já vinham realizando tais tarefas. Também procuramos por artigos e matérias sobre o tema.

Diante de todas as análises de documentos já mencionados, nossa proposta é fazer um site que seja de fácil navegação e entendimento por parte de todos os usuários, utilizando técnicas de programação em HTML e CSS, além de Javascript.

Após a definição do tema, iniciamos com a modelagem de negócios.

A partir das análises e posteriormente, comprovação da necessidade de implantação de um software capaz de aglutinar informações e localizações acerca de tecidos e resíduos descartados por lojistas, empresas e habitantes, para realizar por meio de colaboradores (Trabalhadores, empresas) a devida alocação destes resíduos têxteis, seja na aplicação de formas eficientes de descarte e/ou beneficiamento dando uma nova função ao que antes seria descartado(tecidos). O tipo de metodologia de Desenvolvimento que usaremos será o SCRUM, onde cada um irá trabalhar separadamente no projeto, e pelo menos de uma em uma semana nós iremos nos reunir para discutir o que colocamos dentro do projeto o que podemos melhorar e o que ainda podemos colocar nele.

A forma que utilizaremos para coletar a informações de usuário será por uma pesquisa realizada pelo Microsoft Forms onde colocaremos uma série de questões onde futuros usuários ou interessados responderão, perguntando com o que trabalham, a média da idade das pessoas que usam nosso software, como essas pessoas descartam Resíduos têxteis e mais.

Com base na utilidade do nosso software para os stakeholders primeiramente separaremos as informações de entrada, de controle, de mecanismos, de saída e com base nessas informações montaremos o nosso IDEF0, posteriormente então pensando em como o nosso software funcionara em relação aos Stakeholders, iremos montar também o nosso BPMN.

A forma que iremos testar o nosso software será ao extremo, utilizaremos de métodos que irão sobrecarregar a nossa página para tentar notar o que podemos melhorar nela para que não seja uma página cheia de falhas como um software de uma instituição de ensino aí, e no final dos nossos testes iremos abrir nosso site para uma pequena parte de pessoas para elas checarem se todos os detalhes e funções estão funcionando corretamente.

O software será implantado no ambiente de produção e atuara como intermediador entre os colaboradores, empresas afiliadas, enfim com todos os stakeholders. O software será avaliado por meio de feedbacks das partes interessadas, juntamente com o mapeamento do grau de abrangência e efetividade do software, traçando um panorama das áreas onde a implantação do mesmo conseguiu angariar bons resultados.

Primeira fase: Elaboração: Aglutinação de informações de interesse dos desenvolvedores.

Segundo: Desenvolvimento da aplicação e implantação gradativa do software, visando atendimento de demandas (recolhimento e destinação de tecidos) com urgência, respeitando o levantamento e mapeamento de dados específicos da área.

Terceiro: Finalização e teste do software desenvolvido, ajustes finais na aplicação. Levantamento de feedbacks dos usuários, além do impacto social e ambiental causado pela implantação do projeto.

Quarto: Estudo dirigido sobre os feedbacks enviados, juntamente com os resultados dos levantamentos, tudo isso com o intuito de por meio de dados e sugestões poder possibilitar ao usuário uma melhor experiencia.

As ferramentas que serão utilizadas para o desenvolvimento do software variam de acordo com a necessidade do momento. Entre elas estão, HTML, CSS, Java script, ferramentas de design para melhor ilustrações das imagens, como photopea, vectr e similares.

4. Partes Interessadas (Stakeholders)

Segue abaixo a lista de possíveis stakeholders que podem ser afetados pelo projeto de

forma direta ou indireta, positiva ou negativamente.

- Empresas que fabricam tecido: Espalhadas por todo o território nacional e pelo mundo, fabricam suas peças e seus tecidos com base na sua produtividade e lucro, para se manter como grandes marcas, ou entrar neste mercado, como os pequenos produtores, visam nada mais nada menos que seu lucro.
- Empresas que reciclam tecido: Estão do outro lado da cadeia produtiva, a maioria delas surgem por meio de projetos para a sustentabilidade, projetos ecológicos e para a integração da comunidade.
- Lojistas têxteis: vendem seus próprios produtos, ou estão na frente de grandes marcas.
- Pontos de coleta: coletam e distribuem as peças ou os tecidos, tanto para a reciclagem tradicional, ou para serem reaproveitadas de outras maneiras.
- Organizações não governamentais: tentam por meios de estratégias fazer a ponte
- Artesãos: Utilizam os tecidos coletados para fabricação de novos produtos, dependem da tarefa para complementarem a renda.
- População em geral: Fazem parte da cadeia produtiva, tendo em vista que, fazem aquisição de tecidos para uso próprio.
- Governos: Responsável pela regulamentação tanto de empresas produtoras de tecido quanto as de descarte. Participa de maneira direta das etapas de produção, regulamentação, descarte e subsídio.
- Estados: Responsável pela gestão, administração e viabilização de novos estímulos a ideias que realmente são de grande impacto nas respectivas UFs.

5. Softwares Similares ou Concorrentes

Quadro 1 – Funcionalidades em softwares semelhantes

Nome	Cataki	Cotton Move (Circular)	Você recicla: Reciclou, ganhou!	Recicla aí	Reciclo Pontos
Plataforma	Android e IOS	Web e IOS	Android	Android	Android e IOS
Pontos de descarte por geolocalização	✓	✓	✓	✓	✓

Entrevistas com pessoas influentes na área têxtil	X	✓	X	X	X
Informações para conscientização sobre o resíduo têxtil	✓	✓	X	✓	✓
Formas de descartar	✓	✓	✓	✓	✓
Descarte de retalhos	X	X	X	X	X
Informações sobre o destino final	X	✓	✓	X	X
Bonificação para o contribuinte	X	X	✓	X	✓

6. Levantamento dos Requisitos

7. Escopo

*[Uma breve descrição do escopo desta **Especificação de Sistema**, e de tudo o que for afetado ou influenciado por este documento, componentes externos, internos, hardware e software. O IDEF0 pode ser usado neste item.*

Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

8. Modelagem do Processo de Negócio

[Uma descrição do processo de realização das tarefas do usuário (sem pensar no novo sistema) que estão dentro do escopo do sistema que será desenvolvido. O BPMN, Fluxograma e/ou Diagrama de Atividades podem ser usados neste item.]

9. Normas, Processos e Formulários Utilizados no Processo de Negócio

[Liste normas, processos e documentos usados pelos usuários durante a realização de suas tarefas e adicione o seu link ou o número do Anexo.]

Quadro 1 Documentos utilizados pelos usuários

Título do Documento	Tipo	Link

Fonte: a autora

10. Descrição dos requisitos de usuário.

[Esta sessão detalha as necessidades do usuário segundo as suas perspectivas e que deverão ser atendidas pelo sistema caso sejam parte do escopo]

11. Lista de Requisitos do Usuário

[Liste as necessidades dos usuários]

12. Descrição dos Atores

[Os atores são as entidades (humanas ou outro sistema de software ou hardware) que interagirão com o novo sistema]

13. Ator 1

[Descrição sobre o Ator1]

14. Ator 2

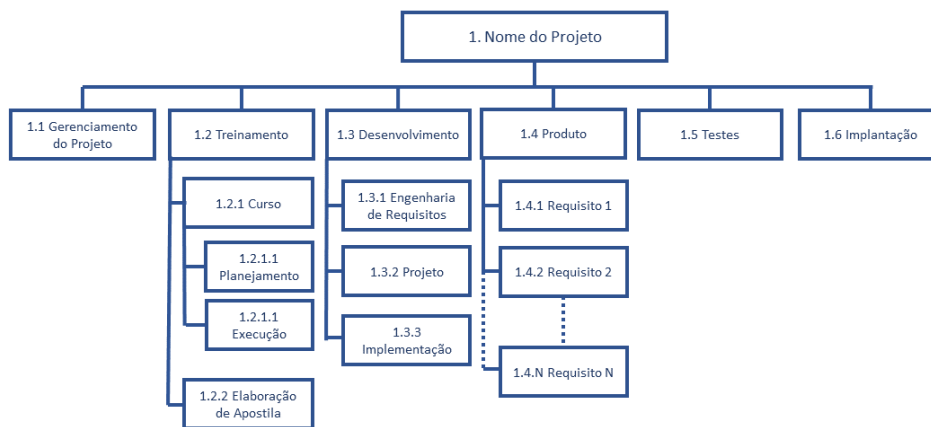
[Descrição sobre o Ator2]

Etc.....

15. Estrutura Analítica do Projeto

[Desenhe a estrutura analítica do projeto para que seja possível estimar o esforço em horas para cada item. A estrutura analítica subdivide os requisitos funcionais do produto e as tarefas que devem ser realizadas. Os requisitos funcionais do produto ajudam a estimar o esforço em tempo para as tarefas que devem ser realizadas.]

Figura 1 Estrutura analítica do projeto



Fonte: a autora

16. Estimativa de Custo do Projeto

[Relacionar para cada membro da equipe quais tarefa realizará (número da funcionalidade no modelo analítico do projeto), o esforço em horas (tempo dedicado à tarefa), sua remuneração por hora, a remuneração total por tarefa e o custo total do projeto com recursos humanos. Faça a estimativa de remuneração para quatro meses]

Quadro 2 Estimativa de custo com recursos humanos

Nome do Colaborador	Tarefa	Esforço em Horas	Custo por Hora (R\$)	Custo no Projeto (R\$)
Custo Total (R\$)				

Fonte: a autora

[Estime os equipamentos que serão utilizados pela equipe para cada tarefa da estrutura analítica do projeto durante o desenvolvimento do projeto e calcule sua depreciação durante os quatro meses de projeto para incluir como custo do projeto. Para cálculo, utilize o método linear. Faça a estimativa para quatro meses]

Quadro 3 Estimativa de depreciação de equipamentos

Equipamento	Tempo de Vida Útil na Empresa	Preço (R\$)	Depreciação(R\$)
Valor Total de Depreciação(R\$)			

Fonte: a autora

[Para cada tarefa, é importante estimar o consumo de energia elétrica, compra/aluguel e manutenção de área para a equipe trabalhar, e materiais de escritório. Faça a estimativa para quatro meses]

Quadro 4 Estimativa de despesas

Despesa	Custo (R\$)
Custo Total (R\$)	

Fonte: a autora

[Para estimar o custo total do projeto e preencher no Canvas junte o custo total de colaboradores, depreciação de equipamentos e despesas.]

17. Estudo de Viabilidade

[O estudo de viabilidade é realizado pelo coordenador do projeto e auxilia a decisão sobre se vale a pena desenvolver o sistema proposto. Os itens da tabela a seguir norteiam o processo de tomada de decisão.]

Quadro 5 Análise de viabilidade

Questão	Resposta	
	Sim	Não
O novo sistema contribui para os objetivos da organização?		
O novo sistema pode ser implementado com a tecnologia atual?		
O novo sistema pode ser implementado dentro do orçamento?		
O novo sistema pode ser implementado conforme o cronograma do projeto?		
O novo sistema pode ser integrado com outros sistemas em operação?		

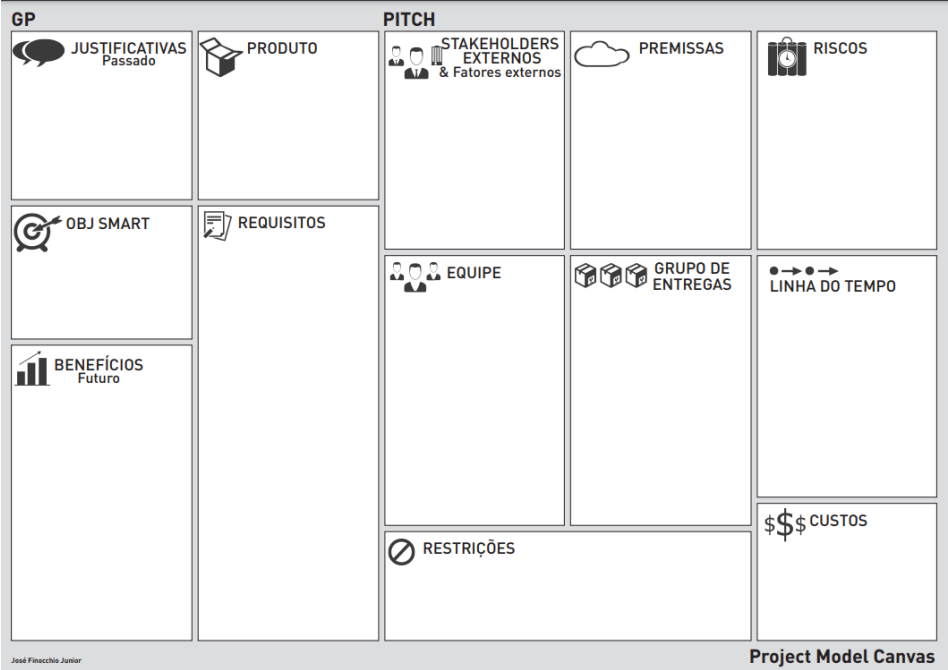
Fonte: a autora

Parecer do Coordenador do Projeto: *[Diante do exposto, o coordenador do projeto conclui que é viável ou não é viável. Se a maior parte das questões obtiverem **Não** como resposta, o novo sistema não é viável (discutam nova ideia). Se a maior parte das questões obtiverem **Sim** como resposta, o sistema é viável porém, para cada resposta negativa relacionada ao novo sistema, adicione um risco que será acompanhado durante o projeto.]*

18. Modelo de Projeto Canvas

[Preencher o canvas de acordo com o que foi levantado durante a elaboração dos capítulos anteriores e das sessões anteriores deste capítulo]

Figura 2 Modelo de Projeto Canvas



Fonte: Junior (2020)

19. Especificação dos Requisitos do Sistema

[Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

20. Requisitos Funcionais do Sistema

[Definição dos requisitos funcionais do sistema]

Quadro 6 Requisitos funcionais

Número	Descrição	Prioridade	Revisado	
			Sim	Não
RF001	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF002	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF003	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF004	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		
RF005	<i>[Uma breve descrição do requisito funcional]</i>	<i>[Alta / Média / Baixa]</i>		

Fonte: a autora

[Prioridade: Alta – tenho que fazer porque é um requisito necessário/ Média – devo fazer porque é um requisito que suporta operações necessárias / Baixa – poderia fazer porque seria desejável, mas pode esperar]

21. Requisitos Não Funcionais do Sistema

[Definição dos requisitos não funcionais do sistema]

Quadro 7 Requisitos não funcionais

Número	Descrição	Prioridade	Revisado	
			Sim	Não
RNF001	[Uma breve descrição do requisito não funcional]	[Alta / Média / Baixa]		
RNF002	[Uma breve descrição do requisito não funcional]	[Alta / Média / Baixa]		
RNF003	[Uma breve descrição do requisito não funcional]	[Alta / Média / Baixa]		
RNF004	[Uma breve descrição do requisito não funcional]	[Alta / Média / Baixa]		
RNF005	[Uma breve descrição do requisito funcional]	[Alta / Média / Baixa]		

Fonte: a autora

22. Regras de Negócio

[Descrição da regra de negócio]

Quadro 8 Regras de negócio

Número	Descrição
RN001	[Uma breve descrição da regra de negócio]
RN002	[Uma breve descrição da regra de negócio]
RN003	[Uma breve descrição da regra de negócio]
RN004	[Uma breve descrição da regra de negócio]
RN005	[Uma breve descrição da regra de negócio]

Fonte: a autora

23. Modelos do Sistema

[É a atividade de construção de modelos que expliquem as características e o comportamento do Sistema a ser desenvolvido.

Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

24. Diagrama de Casos de Uso

[Representar o conjunto de comportamentos do sistema e seus atores. Explique brevemente o Diagrama de Caso de Uso e o desenhe nesta sessão. O caso de uso deve aplicar os relacionamentos de generalização, inclusão e extensão]

25. Especificação dos Casos de Uso

[Especificação/detalhamento de cada caso de uso do sistema, o detalhamento deve ser feito de forma textual.]

26. Especificação do Caso de Uso-1

[A especificação deve ser realizada de acordo com o modelo do livro de Bezerra(2015): Nome do Caso de Uso, Número do Caso de Uso, Descrição, Pré-Requisitos, Fluxo Principal, Fluxo Alternativo, Fluxo de Exceção e Pós-Condição.]

27. Especificação do Caso de Uso-2

[A especificação deve ser realizada de acordo com o modelo do livro de Bezerra(2015): Nome do Caso de Uso, Número do Caso de Uso, Descrição, Pré-Requisitos, Fluxo Principal, Fluxo Alternativo, Fluxo de Exceção e Pós-Condição.]

:

:

:

Etc...

28. Implementação das Páginas Web

[Relate aqui o que será desenvolvido neste capítulo.]

29. Páginas Web

[Adicione nesta seção a imagem de cada página que será desenvolvida para este projeto e uma breve descrição sobre ela. No Capítulo 1, adicione o link para o repositório público (Github) onde está o código-fonte das páginas web.]

30. Diagrama de Navegação

[Adicione nesta seção o diagrama de navegação entre as páginas.]

31. Decisões do Design Digital

[Descrever conceitos e técnicas de Design Digital e Visual aplicados às páginas Web desenvolvidas.]

Referência Bibliográfica

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 3 ed.
Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Apêndice

<Nome do Sistema>

Identificação e Organização do Projeto

[Este capítulo possuirá a identificação dos membros da equipe, docente da disciplina-chave, docentes das disciplinas-satélite. Além disso, será registrado o endereço do repositório dos documentos e artefatos que a equipe deverá entregar conforme o prazo estabelecido no cronograma. As ferramentas utilizadas para a elaboração dos artefatos também serão registradas neste capítulo.]

Membros da Equipe e seu RA

Quadro 9 Lista de membros

RA	Nome Completo
	Alex Da Silva Bezerra
2171392321009	Daniel de Azevedo Cordeiro
2171392321018	Guilherme Cardoso Pessoa
2171392321003	Ingrid Helena de Souza
2171392321032	Lizandra de Jesus Ferrari
	Paulo Modesto Braga Sobrinho

Fonte: a autora

Turma 1 DSM- 2023/2º semestre**Disciplinas**

- Engenharia de Software I – Prof(a). Andréa Zotovici
- Desenvolvimento Web I – Prof. Bruno Zolotareff dos Santos
- Design Digital – Prof(a). Patricia Gallo de França

Endereço dos Entregáveis

Quadro 10 Lista de repositórios com os documentos e artefatos do projeto

Descrição	Endereço
Repositório da Documentação e do Código-Fonte	
Pitch	

Portfólio	
Portfólio Ingrid Helena	https://drive.google.com/file/d/1E9kP1kZVeln0dCmOX4cbEyYml4DGcyMm/view?usp=sharing
[compleme nte de acordo com a necessidad e]	

Fonte: a autora

Comentado [IS3]: OLA , ONDE É PARA COLOCAR O PORTIFÓLIO?

Comentado [LF4R3]: aaaa desculpa vi agora. pelo q falei com a prof, no github. encaminhei um link no pv pra vc e pro guilherme. ai é só mandar esse link q terá o arquivo

A documentação e o código-fonte deverão ser compartilhados com o professor por meio de repositórios. A documentação pode ser concentrada em uma pasta no OneDrive. O código-fonte pode ser disponibilizado no GitHub, Colab ou outro repositório amplamente utilizado por empresas para armazenamento e controle de versões.

O pitch é um vídeo gravado por cada aluno, com duração de até 5 minutos, expondo de maneira coesa, clara e objetiva o projeto com o objetivo de despertar o interesse do ouvinte.

O portfólio deve ser individual e será elaborado com apoio de uma ferramenta, como as apresentadas no **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Esta é uma maneira de evidenciar as competências desenvolvidas durante o curso e poderá ser apresentado em processos seletivos para estágio ou emprego.

Quadro 11 Ferramentas para elaboração de portfólio

Ferramenta	Endereço
Behance	https://www.behance.net/
Book Creator	https://bookcreator.com/
Krop	https://www.krop.com/
Mahara	https://mahara.org/
Medium	https://medium.com/@portugue
Spark Adobe	https://spark.adobe.com/pt-BR/features
Weebly	https://www.weebly.com/br
Wix	https://pt.wix.com/

Fonte: CESU (2021)

Ferramentas Adotadas

Quadro 12 Lista com as ferramentas utilizadas para a elaboração dos artefatos

Artefato	Ferramenta
IDEF0	
BPMN	
Diagrama de Casos de Uso	

Protótipo do Site	
<i>[complemente de acordo com a necessidade]</i>	

Fonte: a autora

Cronograma

O cronograma utiliza como referência o dia de aula da disciplina Engenharia de Software I.

Quadro 13 Cronograma do projeto para o semestre atual

Tarefa	Agosto				Setembro				Outubro				Novembro			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Apresentação do Modelo do Projeto Interdisciplinar																
Definição dos Grupos																
Definição do Problema a Resolver																
Definição da Proposta de Software a Desenvolver																
Elaboração da Introdução																
Elaboração da Definição dos Requisitos do Usuário																
Elaboração do Especificação dos Requisitos do Sistema																
Elaboração dos Modelos do Sistema																
Elaboração da Implementação das Páginas Web																
Apresentação do Projeto (Parcial e Final)																
Entrega da Documentação Final em PDF no repositório																

Fonte: a autora

Datas de Entrega:

Apresentação Parcial do Projeto: 25 a 27/09/2023
 Apresentação Final do Projeto: 06 a 10/11/2023

32. Funções dos Membros do Projeto

[Os membros da equipe devem se revezar nas funções:

- *Coordenador: responsável pela liderança, dinâmica e controle da execução das atividades do projeto para garantir a entrega no prazo e com qualidade;*
- *Secretário: responsável por organizar as reuniões e sua pauta, deve evitar a repetição de temas já finalizados e garantir a inclusão dos temas necessários para as reuniões;*
- *Analistas de Projeto e Desenvolvimento: responsável por um conjunto de requisitos;*
- *Analistas de Testes: responsável por testar um conjunto de requisitos;*
- *Programador: todos os membros da equipe deverão participar nessa função, cada um será responsável por implementar um conjunto de requisitos.]*

Quadro 14 Atribuição das responsabilidades para os membros da equipe

Nome do Responsável	Período	Função (preencher na mesma linha uma ou mais funções) com o artefato de sua responsabilidade

Fonte: a autora

[Adicione documentos complementares redigidos pela equipe, como a ata de cada reunião com a assinatura dos membros.]

Parte III - Rubrica de Avaliação

Entregas Parciais

Para cada item (linha) da tabela, será atribuído ao estudante os conceitos e pontuação (entre parênteses) definidos na linha de título.

Quadro 15 Rubrica para avaliação individual da entrega parcial

Entrega Parcial para Cada Estudante			
Item Avaliado	Excelente (2,0)	Regular (1,0)	Ruim (0)
Pontualidade e Completude da Tarefa	A equipe entregou a tarefa no prazo e completa.	A equipe entregou a tarefa incompleta	A equipe não entregou a tarefa no prazo
Propor um projeto que atenda a problemas reais.	A solução proposta atende plenamente este item.	A solução proposta atende parcialmente este item.	Não houve solução proposta.

Fonte: a autora

Avaliação em Grupo				
Competência Avaliada	Excelente (6,0)	Bom (4,0)	Regular (2,0)	Ruim (0)
Documentar o processo de levantamento e especificação de requisitos de software aplicando conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos projetos.	A equipe aplicou adequadamente as teorias, os modelos e as técnicas, para o problema proposto. E A equipe entregou a documentação solicitada completamente preenchida e correta.	A equipe entregou a documentação porém houveram algumas falhas nas teorias, nos modelos ou nas técnicas, aplicados ao problema proposto. OU A equipe deixou de preencher poucos itens da documentação proposta	A equipe entregou a documentação porém houveram várias falhas nas teorias, modelos ou técnicas, aplicados ao problema proposto. OU A equipe deixou de preencher vários itens da documentação proposta	A equipe não realizou a entrega final da documentação.

Entrega Final

Avaliação em Grupo

Para cada item (linha) da tabela, será atribuído ao grupo os conceitos e pontuação definidos na linha de título.

Quadro 16 Rubrica da avaliação em grupo da solução proposta

Avaliação em Grupo				
Competência Avaliada	Excelente (1,0)	Bom (0,6)	Regular (0,3)	Ruim (0)
Propor um projeto para um problema real	A solução proposta atende plenamente este item.	A solução proposta atende parcialmente este item.	A solução proposta atende muito pouco este item.	Não houve solução proposta.
Resolver o problema e propor solução criativa e inovadora.	A equipe resolveu o problema e propôs uma ótima solução.	A equipe resolveu parcialmente o problema. E A solução foi parcialmente adequada.	A equipe resolveu parcialmente o problema e a solução foi ruim.	A equipe não resolveu o problema.

Fonte: a autora

Quadro 17 Rubrica de avaliação em grupo da documentação entregue

Avaliação em Grupo				
Competência Avaliada	Excelente (4,0)	Bom (2,5)	Regular (1,0)	Ruim (0)
Documentar o processo de levantamento e especificação de requisitos de software aplicando conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas, observando as necessidades dos projetos.	A equipe aplicou adequadamente as teorias, os modelos e as técnicas, para o problema proposto. E A equipe entregou a documentação solicitada completamente preenchida e correta.	A equipe entregou a documentação porém houveram algumas falhas nas teorias, nos modelos ou nas técnicas, aplicados ao problema proposto. OU A equipe deixou de preencher poucos itens da documentação proposta	A equipe entregou a documentação porém houveram várias falhas nas teorias, modelos ou técnicas, aplicados ao problema proposto. OU A equipe deixou de preencher vários itens da documentação proposta	A equipe não realizou a entrega final da documentação.

Fonte: a autora

Quadro 18 Rubrica da avaliação em grupo para a apresentação do projeto

Avaliação em Grupo			
Competência Avaliada	Excelente (0,5)	Bom (0,25)	Ruim (0)
Apresentação do Projeto	O projeto foi apresentado por mais de 8 minutos e não ultrapassou 10 minutos.	O projeto foi apresentado por mais de 5 minutos e não ultrapassou 8 minutos.	Não houve apresentação OU sua duração não ultrapassou 5 minutos.
	O conteúdo apresentado abrange todo o processo previsto na documentação solicitada.	O conteúdo apresentado abordou mais da metade do processo previsto na documentação solicitada.	O conteúdo apresentado abordou metade ou menos da metade do processo previsto na documentação solicitada OU Não houve apresentação.

Fonte: a autora

Avaliação Individual

Quadro 19 Rubrica da avaliação individual para portfólio, pitch e apresentação do projeto

Avaliação Individual			
Item Avaliado	Excelente (0,5)	Regular (0,25)	Ruim (0)
Portfólio	O estudante entregou o portfólio no prazo, completo e os documentos não possuem erros.	O estudante entregou o portfólio no prazo, completo e os documentos possuem erros.	O estudante não entregou o portfólio no prazo ou está incompleto ou está totalmente incorreto.
Pitch	O estudante atendeu a todos os requisitos desta tarefa.	O estudante atendeu parcialmente os requisitos desta tarefa.	O estudante não atendeu os requisitos desta tarefa.

Avaliação Individual			
Item Avaliado	Excelente (0,5)	Regular (0,25)	Ruim (0)
Apresentação do Projeto	Demonstrou segurança, apresentou de forma clara e sintética, não leu anotações ou slides, e utilizou adequadamente a Língua Portuguesa sem gírias.	Na maior parte do tempo de sua apresentação demonstrou segurança, apresentou de forma clara e sintética, não leu anotações ou slides, e utilizou adequadamente a Língua Portuguesa sem gírias.	Na maior parte do tempo de sua apresentação não demonstrou segurança, não apresentou de forma clara e sintética, leu anotações ou slides e não utilizou adequadamente a

Fonte: a autora

Avaliação 360°

Pinte o quadrado com a opção em que você melhor descreve as competências do seu colega de grupo. Preencha uma tabela para cada colega de equipe. Será mantido o sigilo sobre quem atribuiu cada nota a determinado membro do grupo. A este item não cabe solicitação de revisão de nota. **O aluno que entregar esta avaliação sobre todos os colegas de equipe recebe nota 0,75, caso não entregue ou falte a avaliação de algum colega de equipe, a nota será 0,0 (zero).**

Quadro 20 Rubrica da avaliação 360o.

Avaliação 360° – Estudante Avaliado:			
Competência Avaliada	Excelente (0,25)	Regular (0,1)	Ruim (0)
Propor soluções criativas e inovadoras.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Demonstrar capacidade de resolver problemas .	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.

Avaliação 360° – Estudante Avaliado:			
Competência Avaliada	Excelente (0,25)	Regular (0,1)	Ruim (0)
Administrar conflitos quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Atuar de forma autônoma na execução da tarefa que lhe foi destinada no projeto.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Organizar a realização das suas tarefas evitando que cause atraso nas entregas parciais ou final.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.
Demonstrar comprometimento na realização do projeto.	O estudante demonstrou plenamente esta competência.	O estudante demonstrou parcialmente esta competência.	O estudante não demonstrou esta competência.

Fonte: a autora

Avaliação Autoavaliação

Pinte o quadrado com a opção (Preciso melhorar, Estou em desenvolvimento, Dentro das expectativas ou Exemplar) em que você melhor se encaixa. Esta avaliação é opcional, preencha pelo menos para refletir sobre os aspectos abordados.

Quadro 21 Rubrica de autoavaliação

Autoavaliação/Organização (entrega opcional)			
Preciso melhorar	Estou em desenvolvimento	Dentro das expectativas	Exemplar
Ainda não consigo me organizar para os estudos.	Tenho conseguido melhorar minha organização.	Tenho conseguido organizar bem meus estudos.	Sou muito organizado(a). Recebo elogios por isso e sou exemplo para os(as) meus(minhas) colegas.
Exemplos de comportamentos: 1.1 - Poucas vezes estou preparado(a) para as minhas aulas.	Exemplos de comportamentos: 2.1 - Consigo me preparar para algumas aulas.	Exemplos de comportamentos: 3.1 - Estou preparado(a) para as minhas aulas na maioria das vezes.	Exemplos de comportamentos: 4.1 - Eu me preparo para praticamente todas as minhas aulas do dia.

Autoavaliação/Organização (entrega opcional)			
<p>1.2 - Meu espaço de estudo está frequentemente desorganizado e os materiais de estudo necessários não estão devidamente separados.</p> <p>1.3 - Não consigo ou tenho muita dificuldade para organizar meu tempo, para cumprir o horário das aulas online, separar tempo para estudo individual e fazer intervalos.</p> <p>1.4 - Poucas vezes sei como priorizar as atividades passadas pelos(as) professores(as) e muitas vezes atraso os prazos de entrega ou deixo de fazê-las.</p>	<p>2.2 - Meu espaço de estudo está mais organizado e poucas vezes preciso pegar meus materiais de aula após seu início.</p> <p>2.3 - Com certa frequência, tenho conseguido organizar meu tempo para cumprir o horário das aulas online, separar tempo para estudo individual e fazer intervalos.</p> <p>2.4 - Tenho melhorado a priorização das atividades passadas pelos(as) professores(as) mas, algumas vezes, ainda atraso os prazos de entrega ou deixo de fazê-las.</p>	<p>3.2 - Meu espaço de estudo está quase sempre organizado e os materiais necessários devidamente separados.</p> <p>3.3 - Organizo sozinho(a) meu tempo, de modo que consigo cumprir o horário das aulas online, ter tempo para estudo individual e fazer intervalos.</p> <p>3.4 - Consigo priorizar as atividades passadas pelos(as) professores(as) e raramente atraso ou deixo de fazer uma entrega.</p>	<p>4.2 - Meu espaço de estudo é organizado diariamente e os materiais necessários são separados antecipadamente.</p> <p>4.3 - Organizo com autonomia meu tempo para cumprir o horário das aulas online, ter tempo para estudo individual e fazer intervalos, mantendo uma rotina saudável.</p> <p>4.5 - Sei priorizar as atividades passadas pelos(as) professores(as) e nunca atraso ou deixo de fazer uma entrega.</p> <p>4.6 - Apoio e dou dicas para os(as) meus(minhas) colegas em relação à organização. Muitas vezes, lembro e os(as) ajudam nas entregas.</p>

Fonte: CONTIN (2020) apud CESU(2021)

Quadro 22 Rubrica de autoavaliação - Comprometimento

Autoavaliação/Comprometimento (entrega opcional)			
Preciso melhorar Tenho me esforçado ou me dedicado pouco aos estudos.	Estou em desenvolvimento Tenho me esforçado e me dedicado com mais frequência aos estudos.	Dentro das expectativas Eu me esforço e me dedico aos estudos.	Exemplar Sou exemplo de esforço e dedicação aos estudos.
<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>1.1 - Raramente me esforço para encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>1.2 - Tenho dificuldades de dizer que não compreendi um conteúdo e raramente tento buscar ajuda.</p> <p>1.3 - Diversas vezes não presto atenção</p>	<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>2.1 - Tenho me esforçado mais nos estudos, tentando encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>2.2 - Tenho tentado comunicar e buscar ajuda quando não compreendo um conteúdo.</p> <p>2.3 - Tenho buscado prestar mais atenção</p>	<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>3.1 - Geralmente me esforço para encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>3.2 - Quando não compreendo algo, uso estratégias como a troca com outras pessoas e pesquisas individuais.</p> <p>3.3 - Permaneço frequentemente focado(a) durante as</p>	<p>Exemplos de comportamentos:</p> <p>4.1 - Eu me esforço bastante para encarar minhas dificuldades no aprendizado.</p> <p>4.2 - Converso com colegas, professores(as) ou outras pessoas para me ajudar sempre que necessário, e também procuro pesquisar sozinho(a) para superar desafios semanalmente.</p> <p>4.3 - Estou sempre</p>

Autoavaliação/Comprometimento (entrega opcional)			
durante as aulas online. 1.4 - Em casa, dou preferência a outras atividades em relação aos meus estudos. 1.5 - Muitas vezes desisto de resolver um problema ou busco uma resposta pronta quando encontro dificuldade.	durante as aulas online. 2.4 - Em casa, às vezes dou preferência a outras atividades, mas muitas vezes consigo retomar meus estudos e completar a maioria das minhas tarefas da escola. 2.5 - Diante de uma tarefa difícil, tento resolver por um tempo, mas frequentemente ainda desisto e passo para a próxima atividade.	aulas <i>online</i> e busco participar da aula. 3.4 - Em casa, geralmente completo primeiro minhas tarefas antes de realizar outras atividades, conseguindo quase sempre entregar tudo. 3.5 - Quando tenho uma tarefa que considero difícil, procuro diferentes maneiras de resolvê-la.	muito focado(a) e participo ativamente das aulas <i>online</i> . 4.4 - Em casa, finalizo primeiro minhas tarefas antes de realizar outras atividades, conseguindo sempre entregar tudo e manter uma rotina de estudos saudável. 4.5 - Diante de tarefas difíceis, me sinto motivado a buscar soluções, independente do tempo dedicado. Gosto de sentir que fui desafiado.

Fonte: CONTIN (2020) apud CESU(2021)

Referência Bibliográfica

Júnior, José F. *PM Canvas 2ED*. Disponível em: Minha Biblioteca, (2nd edição). Editora Saraiva, 2020.

Unidade do Ensino Superior de Graduação (CESU). **Manual de Projetos Interdisciplinares para o CST em Desenvolvimento de Software Multiplataforma**. São Paulo: Centro Paula Souza, 2021.