**COLÉGIO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

**PEDRO BOARETTO NETO**

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

**GABRIEL TURMENA CARVALHO**

**MISAEL VAGULA**

**ASTREA MANGÁS**

**CASCAVEL - PR**

**2023**

**GABRIEL TURMENA CARVALHO**

**MISAEL VAGULA**

**ASTREA MANGÁS**

Projeto de Desenvolvimento de Software do Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto – Cascavel, Paraná.

Orientadores: Profª Aparecida S.Ferreira[[1]](#footnote-1)

Prof. Reinaldo C. da Silva2

Prof. Célia K.Cabral3

**CASCAVEL - PR**

**2023**

**GABRIEL TURMENA CARVALHO**

**MISAEL VAGULA**

**ASTREA MANGÁS**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado pelo Curso Técnico em Informática do Colégio Estadual de Educação Profissional Pedro Boaretto Neto.

Cascavel, Pr., xx de Xxxxx de 2023

**COMISSÃO EXAMINADOR**

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª. Aparecida da S. Ferreira1  Especialista em Tecnologia da Informação  *Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel*  Orientadora | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Prof. Reinaldo  Web Design |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª. Célia Kouth Cabral  Pós-graduada em Sistemas Distribuídos JAVA.  Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR  Banco de dados | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profª Ana Cristina Santana  Especialista em Gestão e Docência no ensino superior, médio e técnico.  Coordenadora de curso |
|  |  |

Sumário

[1 INTRODUÇÃO 5](#_Toc148267158)

[1.1 Apresentação do Problema 5](#_Toc148267159)

[2 OBJETIVOS 6](#_Toc148267160)

[3 METODOLOGIA 7](#_Toc148267161)

[4 REFERENCIAL TEÓRICO 9](#_Toc148267162)

[5 DOCUMENTAÇÃO do projeto 11](#_Toc148267163)

[5.1 Requisitos 11](#_Toc148267164)

[5.2 Diagrama de Contexto 12](#_Toc148267165)

[5.3 Diagrama de Fluxo de dados 13](#_Toc148267166)

[5.4 Diagrama de Entidade e relacionamento 15](#_Toc148267167)

[5.5 Dicionário de Dados 16](#_Toc148267168)

[5.6 Diagrama de Caso de Uso 20](#_Toc148267169)

[**5.6.1** **Cenário 1** 21](#_Toc148267170)

[**5.6.2** **Cenário 2** 21](#_Toc148267171)

[5.7 Diagrama de Classe 22](#_Toc148267172)

[5.8 Diagrama de Sequência 23](#_Toc148267173)

[5.9 Diagrama de Atividade 25](#_Toc148267174)

[6 Telas 27](#_Toc148267175)

[7 Conclusão 31](#_Toc148267176)

[8 REFERÊNCIAS 32](#_Toc148267177)

# INTRODUÇÃO

Nosso projeto baseia-se na criação de um site para a venda de livros. Nele venderemos Mangás. Mangá é o nome dado às histórias em quadrinhos japonesas. Onde possui alguns diferenciais das outras revistas comumente vistas em nossa cultura, como a leitura, publicação, e os traços nos desenhos dos personagens que são uma das marcas registradas.

Algumas pesquisas apontam que essas obras ganharam muitos holofotes em 2020, e a comprovação veio com a compra de 70% da editora JBC pelo grupo Companhia das Letras. Pensando nisso decidimos criar um site que facilite a compra pela internet e a escolha de seu mangá.

A proposta geral é facilitar todas as questões relacionadas a procura e compra de novos mangás, tendo um local com um bom gerenciamento incluindo estratégias para proporcionar ao cliente um melhor ambiente para suas compras e fazer com que esses fatores o levem a ser reconhecido no mercado, oferecendo tudo na melhor qualidade.

## Apresentação do Problema

Um dos grandes fatores que motivaram a ideia desse projeto é a dificuldade de encontrar produtos com um bom preço, e o de achar com facilidade o produto desejado. Atualmente a demanda por Mangás vem aumentando grandemente, e um bom espaço vem sendo frequentemente solicitado. Nossa ideia é trazer para o usuário um ambiente de fácil usabilidade e de boa qualidade e preço. Facilitando também a vida dos administradores do site com um sistema eficiente.

# 2 OBJETIVOS

Criação de um E-commerce de Loja de Mangás com objetivo de fazer um site de fácil usabilidade e bom funcionamento para alcançar clientes de maneira eficaz que se interessam por mangás.

1.Facilidade para utilização do layout.

2. Mensagens de Avaliação do Usuário.

3. Site responsivo.

4.Praticidade ao buscar seus títulos prediletos.

# 3 METODOLOGIA

A metodologia cientifica é uma série de métodos, técnicos e processos utilizados pela ciência para desenvolver e solucionar problemas, seguindo passos esquematizados a fim de obter uma solução.

Na modelagem a princípio o modelo não é a realidade, mas, suficientemente similar para que os administradores consigam obter conclusões através das análises. A metodologia de pesquisa para um sistema de informação é um processo sistemático que é usado para coletar, analisar e interpretar dados sobre um sistema de informação. A metodologia é importante para garantir que a pesquisa seja realizada de forma rigorosa e confiável.

A metodologia de pesquisa para um sistema de informação geralmente inclui as seguintes etapas:

* Definição do problema: A primeira etapa é definir o problema que a pesquisa está tentando resolver. Isso envolve identificar os objetivos da pesquisa e as questões que precisam ser respondidas.
* Revisão da literatura: A segunda etapa é revisar a literatura existente sobre o tema da pesquisa. Isso ajuda a entender o que já foi descoberto e a identificar lacunas na pesquisa.
* Seleção do método de pesquisa: A terceira etapa é selecionar o método de pesquisa que será usado para coletar dados. Os métodos de pesquisa mais comuns para sistemas de informação incluem:
* Pesquisa bibliográfica: A pesquisa bibliográfica envolve a revisão de artigos, livros e outros materiais publicados.
* Pesquisa de campo: A pesquisa de campo envolve coleta de dados de pessoas ou organizações.
* Pesquisa experimental: A pesquisa experimental envolve a manipulação de variáveis para testar uma hipótese.
* Coleta de dados: A quarta etapa é coletar dados usando o método de pesquisa selecionado.
* Análise de dados: A quinta etapa é analisar os dados coletados. Isso pode envolver a utilização de métodos quantitativos ou qualitativos.
* Interpretação dos dados: A sexta etapa é interpretar os dados analisados. Isso envolve responder às questões de pesquisa e tirar conclusões sobre o problema.
* Apresentação dos resultados: A sétima etapa é apresentar os resultados da pesquisa. Isso pode ser feito por meio de um artigo, relatório ou apresentação.

# 4 REFERENCIAL TEÓRICO

Utilizamos dos seguintes programas para nosso trabalho, pois cada um tem uma função dentro do nosso projeto na qual se inicia com HTML que constitui o corpo do nosso projeto, CSS que nos permite estilizar esse o material que estiver dentro do HTML o JavaScript dando interatividade e vida ao trabalho o PHP que nos permite fazer a interação entre banco de dados e site e como citado anteriormente o Banco de dados que armazena as informações necessárias. XAMP sera utilizado para criar um servidor local no qual a gente abrira o projeto em novembro juntamente com VS code. Veja a história de cada um a seguir.

JavaScript é uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas web — toda vez que uma página da web faz mais do que simplesmente mostrar a você informação estática — mostrando conteúdo que se atualiza em um intervalo de tempo, mapas interativos ou gráficos 2D/3D animados etc. — você pode apostar que o JavaScript provavelmente está envolvido. É a terceira camada do bolo das tecnologias padrões da web, duas das quais (HTML e CSS) nós falamos com muito mais detalhes em outras partes da Área de Aprendizado.

XAMPP: O XAMPP é um pacote com os principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP, banco de dados MySQL e Apache com suporte às linguagens PHP e Perl.

HTML: O HTML (acrônimo para hypertext Markup Language): é uma linguagem de marcação usada para especificar a estrutura de um documento. Um navegador de internet (web browser) nada mais é do que um software e que interpreta estas marcações de estrutura e, então, constrói uma página web com recursos de hipermídia com os quais o usuário pode interagir. Para mais informações, recomendamos o livro (BROOKS, 2007).

CSS (acrônimo para Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilo usada para especificar a aparência (layout, cor e fonte) dos vários elementos de um documento que foi definido por uma linguagem de marcação (como a linguagem HTML). Ela foi criada com o objetivo de separar a estrutura do documento de sua aparência. Para mais informações, recomendamos o livro (GRANNEL, 2007).

PHP: O PHP como é conhecido hoje, é na verdade o sucessor para um produto chamado PHP/FI. Criado em 1994 por Rasmus Lerdof, a primeira encarnação do PHP foi um simples conjunto de binários Common Gateway Interface (CGI) escrito em linguagem de programação C. Originalmente usado para acompanhamento de visitas para seu currículo online, ele nomeou o conjunto de scripts de "Personal Home Page Tools" mais frequentemente referenciado como "PHP Tools." Ao longo do tempo, mais funcionalidades foram desejadas, e Rasmus reescreveu o PHP Tools, produzindo uma maior e rica implementação. Este novo modelo foi capaz de interações com Banco de Dados e mais, fornecendo uma estrutura no qual os usuários poderiam desenvolver simples e dinâmicas aplicações web, como um livro de visitas. Em junho de 1995, Rasmus liberou o código fonte do PHP Tools para o público, o que permitiu que desenvolvedores usassem da forma como desejassem. Isso permitiu - e encorajou - usuários a fornecerem correções para bugs no código, e em geral, aperfeiçoá-lo.

VS CODE: A Microsoft lançou em 2015 um editor de código destinado ao desenvolvimento de aplicações web chamado Visual Studio Code (daqui em diante, apenas vscode). Trata-se de uma ferramenta leve e multiplataforma que está disponível para Windows, Mac OS e Linux, sendo executada nativamente em cada plataforma. O vscode atende a uma quantidade enorme de projetos (ASP .NET, Node.js) e oferece suporte para mais de 30 linguagens de programação, como javascript, C#, C++, PHP, Java, HTML, R, CSS, SQL, Markdown, typescript, LESS, SASS, JSON, XML e Python, assim como muitos outros formatos de arquivos comuns.

MYSQL WORKBENCH: mysql é um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). É um Banco de Dados relacional que armazena os dados separadamente em vez de um lugar só e em uma única tabela. Um Banco de Dados é qualquer sistema que reúne e organiza informações em ordem determinada.

# 5 DOCUMENTAÇÃO do projeto

Em nosso ciclo de vida estudamos e analisamos os funcionamentos de empresas que vendem livros no geral, e principalmente mangás em uma interface web. Inserimos no nosso projeto tudo o que aprendemos baseado no estudo que fizemos, na parte da codificação buscamos algo bem-feito e com bom funcionamento e clareza para os nossos clientes.

**Interface gráfica do usuário, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente**

Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)

## 5.1 Requisitos

Requisitos funcionais: São usados para definir o que o sistema fará em termos de tarefas e serviços, uma função é descrita como o conjunto de entradas, seu comportamento e as saídas. São extraídas dos casos e usos.

RF001: Procurar produto;

RF002: Adicionar ao carrinho;

RF003: Registro;

RF004: Login;

RF005: Finalizar pedido;

RF006: Pagamento;

Requisitos não funcionais: durante a fase de licitação de requisitos, um projetista ou arquiteto de softwares faz o uso de sua experiência a fim de levantar os requisitos, buscando identificar características do sistema a ser desenvolvido.

RNF01: linguagem específica: HTML, CSS, PHP, MySQL;

RNF02: intuitivo: ter uma boa interface para a interação da máquina com o usuário;

RNF03: plataforma: será desenvolvido em sistema Linux e Windows;

RNF04: segurança: senha do usuário;

RNF05: mensagem de erro de sistema;

RNF06: otimização: programação com o mínimo de requisições possíveis;

RNF07: banco de dados: será utilizado o banco de dados MySQL.

## Diagrama de Contexto

O diagrama de contexto é um gráfico, composto por um fluxo de dados que mostra as interfaces entre o projeto e a sua relação com o ambiente em que vai ser desenvolvido. Fazer a verdadeira de requisitos sobre o projeto. “Coletar os requisitos é o processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto.” Esses requisitos funcionais e não funcionais coletados serão essenciais para a elaboração de toda uma sequência de atividades. O diagrama de contexto pode ser considerado como uma forma mais aprofundada do Diagrama de Fluxo de Dados. Em análise de sistema, o diagrama de contexto software pode ser uma movimentação gráfica dos movimentos dos dados através de um sistema. Enquanto em análise de negócios, pode capturar e comunicar as interações e os fluxos desses dados coletados.

“O Diagrama de Contexto identifica as entidades externas com as quais o sistema se comunica e declara o objetivo principal do sistema, na forma de um só processo. Ele mostra os componentes ativos do sistema e as interfaces de dados entre eles.” (MAIA, 2001)

Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança média

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

## Diagrama de Fluxo de dados

Um diagrama de fluxo de dados (DFD) é uma representação visual de como os dados fluem através de um processo ou sistema. Este tipo de fluxograma ou diagrama ajuda a melhorar os processos e sistemas internos, garantindo que as partes interessadas de seu negócio tenham um caminho claramente definido.

Um diagrama de fluxo de dados mapeia a sequência de informações, atores e passos dentro de um processo ou sistema. Ele usa um conjunto de símbolos e formas padronizadas representando as diferentes etapas e pessoas que são necessárias para que um processo seja realizado corretamente. Normalmente, os diagramas de fluxo de dados são usados para representar visualmente o fluxo de dados de um sistema de uma empresa, sendo utilizado em nosso trabalho para que, possamos descrever como nossos dados se comportam em nosso projeto de conclusão de curso.

“O diagrama de fluxo de dados possui as seguintes vantagens: ajustasse perfeitamente à parte lógica de desenvolvimento do sistema; é de fácil compreensão pelos usuários leigos em processamento de dados; proporciona desenvolvimento modular do sistema; possui mais recursos que outras técnicas para demonstração de detalhes.” (SALVIATI, Maria Elisabeth, 1982)

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

## Diagrama de Entidade e relacionamento

Um diagrama de entidades e relacionamento (ERD), é um diagrama estrutural que permite que seu time retrate as relações entre agentes em um sistema. Este tipo de diagrama é usado no design de bancos de dados ou sistemas de informação. ERDs são normalmente usados para visualizar as relações entre diferentes funções (como a relação de um gerente de produto com um desenvolvedor), objetos de negócios tangíveis (como um produto ou serviço) e objetos de negócios intangíveis (como um backlog). “Um diagrama entidade relacionamento (ER) é um tipo de fluxograma que ilustra como “entidades”, pessoas, objetos ou conceitos, se relacionam entre si dentro de um sistema.” (NOGUEIRA, 1988).

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

## Dicionário de Dados

O Dicionário de Dados é uma ou mais tabelas que serve para explicar cada elemento dentro do banco de dados, que vai ser utilizado no seu projeto. Este dicionário é fundamental para que outros programadores e outras pessoas possam entender.

É usado para armazenar os dados que foram ou serão processos em uma organização qualquer. Um banco, uma indústria, uma loja, uma prefeitura e outros tipos de organizações precisam guardar os dados de seus funcionários, clientes, fornecedores, compras, vendas, estoque de produtos, entre tantas outras informações relacionadas ao gerenciamento e funcionamento da empresa. O banco de dados está por traz de tudo isso e por isso é possível afirmar que sua importância é vital para qualquer empresa da atualidade. Oracle, Microsoft SQL Server, DB2, Sybase, PostgreeSQL, MySQL e outros SGDB´s são os principais e mais usados por empresas do mundo inteiro. Se uma empresa perder seu banco de dados em muitos casos poderia significar sua falência, na melhor das hipóteses, seria um problema administrativo sem precedentes. Todo banco de dados de empresas. Normalmente tem um rígido sistema de backup ou cópia de segurança que garante a restauração dos dados em caso de uma pane série ou perda dos dados. Desta forma é correto afirmar que o backup é tão importante quanto o próprio banco de dados.

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Aplicativo, Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamenteTexto, Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaInterface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamenteInterface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamenteTabela

Descrição gerada automaticamente

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

## Diagrama de Caso de Uso

Os diagramas de casos de uso são um dos cinco diagramas disponíveis na UML (Unified Modeling Language) para a modelagem de aspectos dinâmicos de sistemas (diagramas de atividades, diagramas de máquina de estados, diagramas de sequências e diagrama de colaboração são os outros quatro tipos de diagrama da UML para a modelagem de aspectos dinâmicos do sistema). Os diagramas de casos de uso têm um papel central para a modelagem do comportamento de um sistema, de um subsistema ou de uma classe. Aplicam-se os diagramas de casos de uso para fazer a modelagem da visão de caso de uso do sistema. Envolvendo, desta maneira, a modelagem do contexto do sistema, subsistema e classes que fiquem acessíveis e compreensíveis, por apresentarem uma visão externa sobre como esses elementos podem ser utilizados no contexto do problema. “É a representação das funcionalidades externamente observáveis do sistema e dos elementos externos ao sistema e, que com ele interagem.” (Bezerra, 2007)

**Diagrama

Descrição gerada automaticamente**

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

### **Cenário 1**

1. Cliente escolhe produto;

2. Cliente decide quais e a quantidade;

3. Sistema manda para o carrinho;

4. Sistema avisa usuário para fazer cadastro ou login;

5. Cliente faz cadastro ou login;

6. Cliente realiza a compra;

7. Sistema redireciona para a página de pagamento.

### **Cenário 2**

1. Administrador realiza o login;

2. Administrador pode cadastrar os mangás no sistema;

3. Administrador pode cadastrar novos usuários com permissões especiais (Administradores);

4. Administrador pode acessar as mensagens de avaliação recebidas dos usuários.

## Diagrama de Classe

Um diagrama de classe é um diagrama de estrutura estática usado para mostrar relacionamentos de classe na programação orientada a objetos. Também é uma boa maneira de representar a estrutura de classes de um sistema. Em empresas, eles podem ser usados para ilustrar relacionamentos de classe em uma aplicação empresarial. Um diagrama de classe é especialmente útil para comunicar hierarquias de classe e colaborações de classe com as partes interessadas ou uma equipe.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

## Diagrama de Sequência

Diagrama de Sequência ou Diagrama de Mensagens, informa sobre como é realizado o processo de informações do cliente, onde é checado no banco de dados e por fim, é enviado a confirmação. Tanto no Diagrama do Cliente como no Diagrama do Admin, é digitado as informações desejadas na tela e feito isso, são encaminhadas para o banco, consequentemente, é retornado os dados com sucesso como resposta.

Ícone

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Uma imagem contendo Ícone

Descrição gerada automaticamente

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

## Diagrama de Atividade

“O diagrama de atividade foi criado para modelagem de processos. Ele herda

várias características do DTE, elabora ainda mais sobre os fluxos de controle,

adicionando decisão e paralelismo.” (MURTA, Leonardo Gresta Paulino)

Uma imagem contendo Linha do tempo

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem contendo Polígono

Descrição gerada automaticamente

**Fonte: (Vagula e Carvalho, 2023)**

# Telas

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Site

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem contendo Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

# Conclusão

Este ano foi uma jornada notável de aprendizado, onde mergulhamos profundamente no mundo da programação, adquirindo conhecimentos substanciais que ultrapassaram nossas experiências anteriores. Tanto dentro quanto fora da sala de aula, expandimos nossas habilidades e entendimentos, especialmente no contexto do e-commerce e da cultura geek, especialmente dos mangás.

Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão à Professora Aparecida, cuja orientação foi de suma importância para o nosso projeto. Seu conhecimento especializado em documentação e sua orientação meticulosa foram cruciais para o desenvolvimento de nossa loja virtual de mangás online.

Além disso, agradecemos aos outros poucos professores, cujas diversas especialidades colaboraram para moldar nosso projeto. Apesar das diferenças, encontramos um terreno comum onde suas valiosas orientações se uniram para criar uma loja virtual robusta e atraente. Sua colaboração foi fundamental para o nosso sucesso.

Nossa gratidão também se estende a todos os nossos colegas de equipe, amigos e familiares que nos apoiaram incansavelmente durante este projeto. Estamos entusiasmados com as oportunidades que o conhecimento adquirido nos proporcionou e ansiosos para aplicar essas habilidades em futuros empreendimento.

# REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. A. P. Modelagem de dados–teoria e prática. Revista Saber Digital, v. 1, n. 01, p. 27-64, 2008.

CLEMENTE, Fabiane Aparecida Santos; SANTOS, Lúcia Claudia Barbosa. Desmistificando o trabalho de conclusão de curso (TCC) da graduação. Revista Educação-UNG-Ser, v. 10, n. 2, p. 23-39, 2015.

RODRIGUES, William Costa et al. Metodologia científica. Faetec/IST. Paracambi, p. 2-20, 2007.

1. Especialista em Educação Permanente: Saúde e educação pela FioCruz – Fundação Osvaldo Cruz. Especialista em tecnologias da Informação pela UNIVEL – União Educacional de Cascavel. Pedagoga formada pela UNIPAR – Universidade Paranaense. Professora do núcleo técnico do Estado do Paraná – Ensino médio técnico.

   2Especialização em Educação Profissional Tecnológica. Faculdade Origenes Lessa, FACOL, Brasil. Especialização em Tecnologias e Educação a Distância. Faculdade Origenes Lessa, FACOL, Brasil.Especialização em MBA em Data Warehouse e Business Inteligence.UNYLEYA EDITORA E CURSOS S/A, Unyleya, Brasil. Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica - Docência em Informática. Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras, FACEL, Brasil. Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação.Universidade Estácio de Sá, UNESA, Brasil.

   3Graduação em Sistemas Distribuidos para Internet JAVA.Universidade Federal do Paraná, UTFPR, Brasil. Graduação em Tecnologo em Processamento de Dados. União Educacional de Cascavel, UNIVEL, Brasil. [↑](#footnote-ref-1)