

ESCOLAS E FACULDADES QI
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
UNIDADE: Caxias do sul– Filial 15



ALUNOS: Felipe, Gabriel P, Kenny e Roger

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE
ANÁLISE E QUALIDADE DE SOFTWARE**

ESCOLAS E FACULDADES QI
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
Disciplina: ANÁLISE E QUALIDADE DE SOFTWARE
Professora: Andreza Barcaro

Software Sucessful

Trabalho de Conclusão da disciplina de
Análise do curso Técnico em Informática, nas
Escolas e Faculdades QI.

FOLHA DE CORREÇÃO

AUTOR (A): Roger Varela dos Santos

TÍTULO: Software SucessFul

NATUREZA DO TRABALHO: Trabalho de Conclusão da Disciplina de Análise

INSTITUIÇÃO DE ENSINO: Escola e Faculdade QI

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Técnico em Informática

NOTA DE CORREÇÃO TÉCNICA: _____				
Aplicação no projeto, nos conteúdos:	Excelente	Bom	Regular	Comentários
ETAPA 01				
ETAPA 02				
ETAPA 03				
ETAPA 04				
ETAPA 06				
ETAPA 07				
ETAPA 08				
ETAPA 09				
ETAPA 10				
Explicações dos conteúdos				
Relevância do tema, domínio de conteúdo e desenvolvimento do projeto				
NOTA DE ORIENTAÇÃO: _____				
Procedimentos:	Avaliação:	Comentários		
Entrega das etapas	0,0 a 2,0 (0,2/etapa)			
Colaboração com o Grupo e envolvimento no projeto	0,0 a 1,5			

NOME E ASSINATURA DO ORIENTADOR: _____

DATA: ____/____/____

*Agradeço aos professores da Escola QI
por todo conhecimento que me
proporcionaram e, principalmente à toda
minha família pelo apoio nas horas
difíceis.*

RESUMO: Este trabalho descreve todos os procedimentos necessários para a elaboração de um Projeto de Análise. Neste documento, você encontrará orientações sobre a elaboração e superação de todas as etapas necessárias para a estruturação de um aplicativo para treinos, pagamentos e produtos.

PALAVRAS-CHAVE: Treinos, pagamentos e produtos

Sumário

2. EMPRESA.....	9
3.0. VIABILIDADE DE SUA EMPRESA.....	10
4. GAMIFICAÇÃO CORPORATIVA.....	12
5.GESTÃO DA QUALIDADE.....	13
6.Design Thinking.....	15
7. APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....	16
8.PROJETO.....	16
9. PESQUISA DE MERCADO.....	18
10.REGRA DE NEGÓCIO.....	21
11. REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS.....	22
12. ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO.....	23
13. DIAGRAMA DE CASO DE USO.....	24
14. DIAGRAMA DE CLASSE.....	31
15. Business Process Model and Notation.....	32
16.Linguagem Java.....	33
17.MODELOS DO BANCO DE DADOS.....	34
18. STORYBOARD – PROTOTIPAGEM.....	38

APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa Software SucessFull, busca desenvolver o melhor da tecnologia dentro das academias, para melhoria de pagamentos, comunicações e conhecimentos. A empresa Software SucessFull busca inovar a tecnologia na parte da recepção e atendimentos ao público, nossa empresa propõe um sistema automatizado na entrada da academia, nos pagamentos no sistema de cadastro e nas demais áreas da academia solicitada.

2. A EMPRESA

VITAL GYM

2.1.MISSÃO

Nossa missão é proporcionar uma nova tecnologia da parte de cadastro para academia.

2.2.VISÃO

A visão geralmente abrange os principais valores, a imagem desejada e o impacto que a academia pretende ter na vida das pessoas e na comunidade em geral.

2.3.PÚBLICO ALVO

O público-alvo de uma academia pode variar dependendo da proposta e do posicionamento da academia, Adultos ativos, Jovens e adultos interessados em condicionamento físico, Praticantes de esportes e atletas e idosos ativos

2.4.PERSONA

O Lucas de 31 anos, trabalha na recepção dessa academia e como a academia está sempre cheia possuiu diversas dificuldades na parte de cadastro, pagamento e treino.

2.5.ESTRATÉGIA DA EMPRESA

Oferecer uma variedade de serviços, Fornecer programas personalizados, Criar um ambiente acolhedor, Oferecer horários flexíveis, Investir em marketing eficaz, Focar no atendimento ao cliente e Promover um estilo de vida saudável.

2.6. NOME DO PRODUTOS E SERVIÇOS CONTRATADA

Easy
login

2.8.LOGO E SLOGAN DA CONTRATADA



2.9.REGISTRO

Registro próprio para desenvolver o software totalmente liberado.

3.0.VIABILIDADE DE SUA EMPRESA em termos financeiro e aceitabilidade no mercado

Baseia em um crescimento a longo prazo, onde a dificuldade de recepção nos locais de trabalho sem atomização da tecnologia. A Software SucessFul pretende expandir internacionalmente encontrar soluções do que precisar.

3.1. EMPRESA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

Empresa contratada para a prestação de serviços da academia vital gym

3.2. LOGO DA EMPRESA CONTRATANTE



3.3 PRODUTO E SERVIÇO DA EMPRESA CONTRATANTE

Acesso às instalações, Aulas de grupo, Treinamento personalizado.

3.4 DESCREVA O PROBLEMA QUE A EMPRESA CONTRATANTE APRESENTA.

Empresa não possuiu um sistema de qualidade de clientes, de treinos de pagamentos.

3.5 Descreva qual a solução será ofertada a essa empresa para que o problema dela seja resolvido

otimização do banco de dados e dos computadores da academia.

3.6 Programas e recursos que serão utilizados para o desenvolvimento do projeto

Google form, Canvas, photoshop, Word, Brmodelo, Astah, Javascript, Apache, VisualStudioCode.

3.7 INCLUIR O LINK DA PESQUISA NO DOCUMENTO PDF DA ETAPA.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfp6EJmwiuZ_87VVrxCiEUYkHAQk6kjr8vbSuP6Oi4YcmJiw/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0

3.8 GESTÃO DE PESSOAS

3.9. NOME, CARGO ,E-MAIL DE CADA ALUNO QUE IRÁ COMPOR O GRUPO: 4 NO MÁXIMO.

Roger - Analista de Sistema

Felipe - Analista de design

Kenny - Analista de testes

Gabriel - Analista de processo e negócios

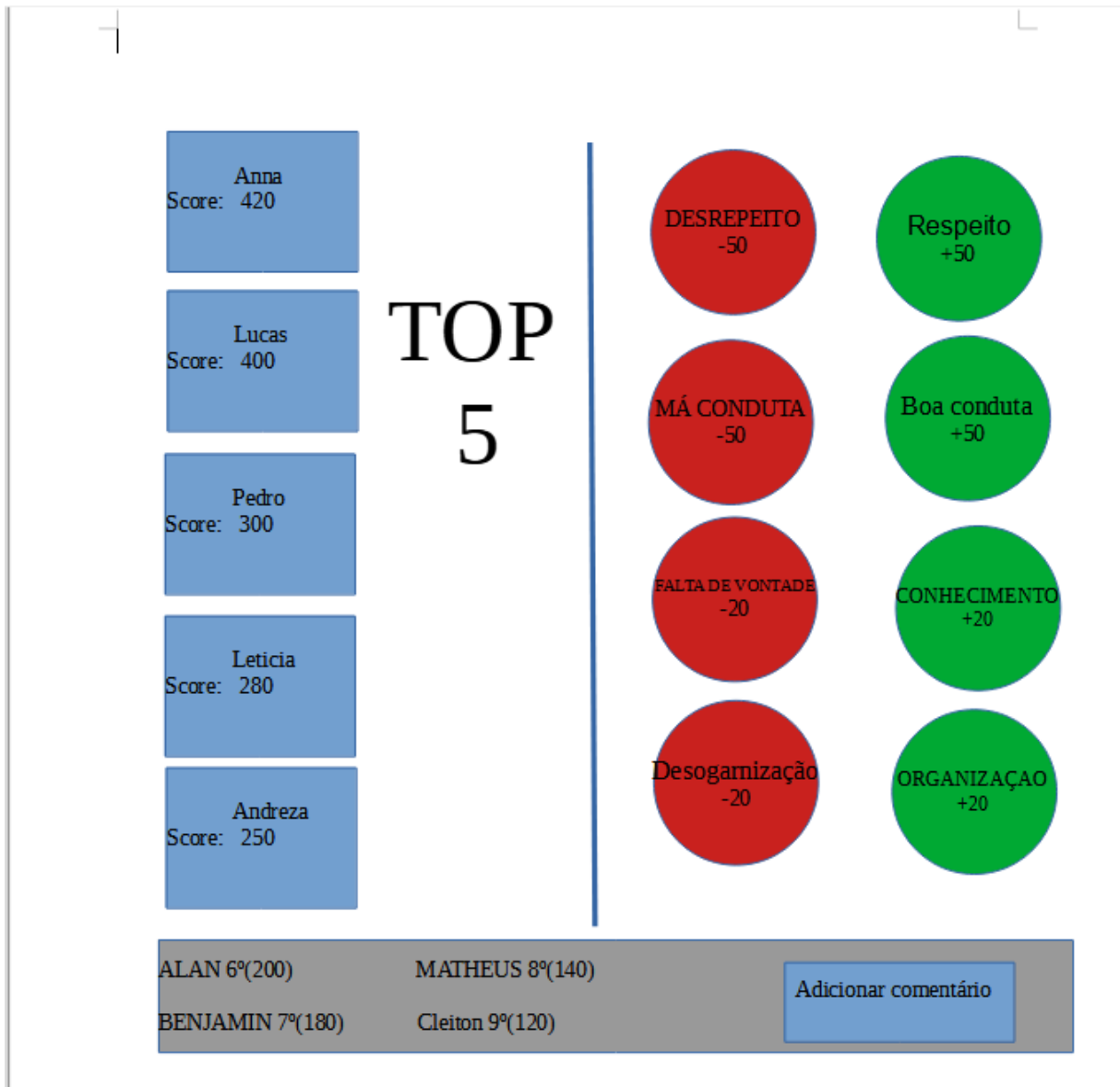
4.GAMIFICAÇÃO CORPORATIVA

Gamificação corporativa é a aplicação de elementos, mecânicas e dinâmicas de jogos em ambientes corporativos ou de negócios com o objetivo de engajar, motivar e aumentar a participação e produtividade dos funcionários. Essa abordagem usa princípios de design de jogos para transformar tarefas e atividades do cotidiano em experiências mais atrativas e divertidas, influenciando positivamente o comportamento e desempenho dos colaboradores.

4.1. Definindo o jogo e sua mecânica

O jogo será baseado em uma corrida de pontuação e avaliação dos participantes

4.2 Implementando e monitorando



4.3.Mensurando e validando

Cada funcionário que está na lista ordinário do sistema, os cinco primeiro serão representado a esquerda com o título TOP 5, é possível adicionar um comentário com um elogio ou uma crítica sobre a pontuação dos colegas. Os cinco primeiros terão direito a benefício e promoções futuramente dentro da organização. Esse processo é trocado mensalmente.

5 -GESTÃO DA QUALIDADE

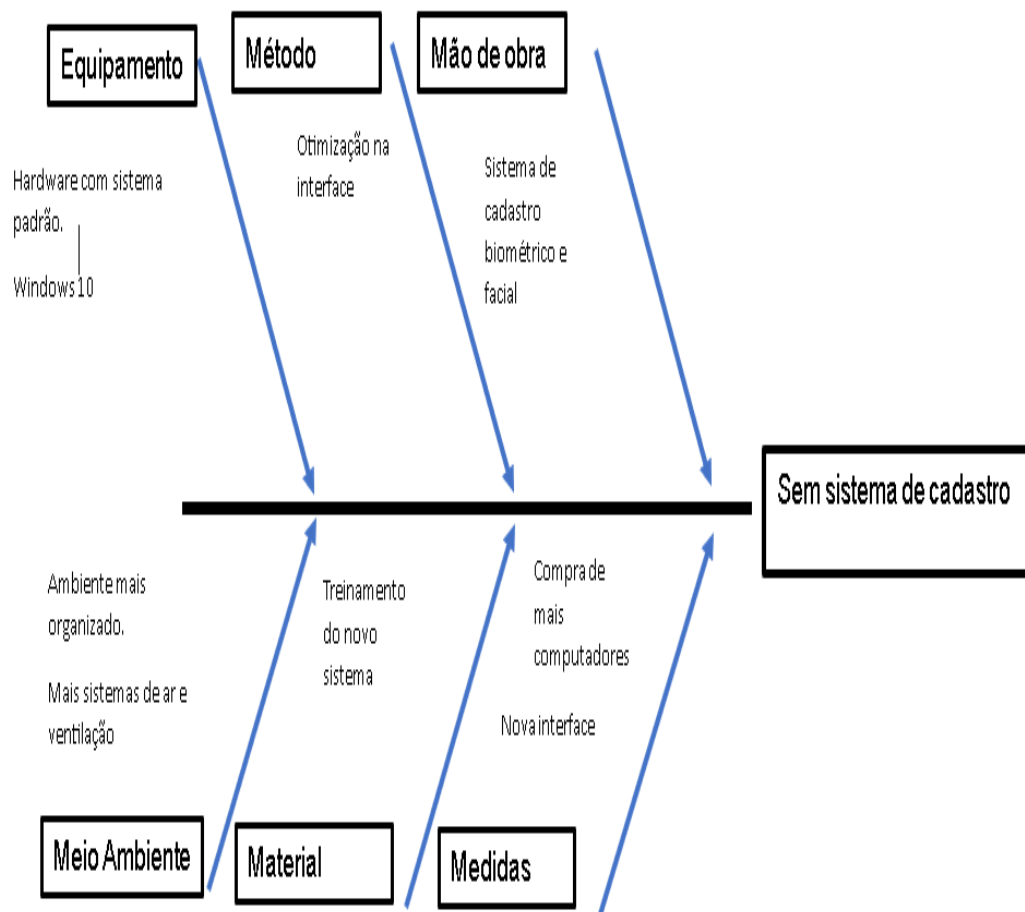
Gestão da qualidade é um dos conceitos mais importantes no mundo dos negócios, atualmente. Sua relevância está no fato de que todo produto ou serviço precisa ser fiscalizado em suas funções, forma de fabricação, distribuição etc. O controle da qualidade é essencial para evitar esse tipo de incidente e garantir a satisfação do cliente.

5.1.5W2H

A ferramenta 5W2H transforma em ações práticas toda a análise e a formulação de estratégias idealizadas para o plano de ação. O 5W2H é, portanto, um checklist que indica as atividades, os prazos e as responsabilidades de todos os envolvidos em um projeto.

5.2.Diagrama causa e efeito

é uma ferramenta visual usada para identificar e analisar as possíveis causas de um problema específico



5.3.PDCA

PDCA é uma metodologia que proporciona melhoria contínua de processos por meio de planejamento e medição de resultados.

Ciclo PDCA - Etapas

PLAN - PLANEJAMENTO

- **IDENTIFICAÇÃO:** Empresa não possui sistema de cadastro dentro da academia
- **OBSERVAÇÃO:** Atraso na entrada de clientes, atraso no pagamento,
- **ANÁLISE:** Pouco investimento na parte da tecnologia, principalmente no Banco de dados da academia
- **PLANO DE AÇÃO:** Criar um novo sistema de cadastro, um novo sistema de pagamentos, e uma nova interface

DO - DESENVOLVIMENTO

- **EXECUÇÃO:** Criar na entrada da academia uma tela com banco de dados Para realizar, pagamentos, treinos, avaliações, dietas. Tudo automatizado. Criar um sistema de cadastro biométrico e sistema facial.

ACTION - AÇÃO

Padronização na parte de setup,
Criação da documentação necessária.
Treinamento correto para melhorar a qualidade da academia
Ação correta para que o problema não aconteça novamente

CHECK - CHECAGEM

Verificação na parte de Banco de dados para que não haja erro
Verificação se ainda há atraso na demanda de clientes
Testagem da nova interface do sistema dentro da academia



6-Design Thinking

Design thinking é uma abordagem e metodologia que enfatiza a solução de problemas complexos e a criação de inovação centrada no ser humano. É um processo iterativo e colaborativo que envolve entender profundamente as necessidades e desejos dos usuários, a fim de identificar e resolver seus problemas de maneira criativa.

Baseia-se na mentalidade dos designers, que são treinados para resolver problemas de forma criativa, considerando múltiplas perspectivas e explorando uma ampla gama de soluções. Essa abordagem visa superar as limitações das abordagens tradicionais, que muitas vezes se concentram apenas em análises e soluções técnicas.

É frequentemente utilizado para abordar desafios complexos em diversos campos, incluindo negócios, design de produtos, desenvolvimento de serviços, inovação social e solução de problemas em geral. Ele promove uma abordagem

centrada no usuário, colaboração multidisciplinar e pensamento criativo para encontrar soluções eficazes e inovadoras.

6.1. Project Model Canvas para gerenciamento de projetos

É uma metodologia robusta, porém simples, de planejamento de projetos, que utiliza conceitos visuais da neurociência aliados a uma estrutura lógica de componentes que formam um plano de projeto. É muito versátil, visual e ágil para que as pessoas envolvidas em um projeto tenham a mesma visão a respeito dele. Considerado uma metodologia inovadora de gerenciamento de projetos, Project Model Canvas foi escrito com clareza ímpar e abordagem diferenciada para revolucionar o campo da gestão de projetos.

A metodologia Canvas é plenamente colaborativa, com a qual todos os stakeholders do projeto participam com proatividade, suprimindo a tão conhecida burocracia e o excessivo preenchimento de documentos desnecessários.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bGho4lFpIdylr3QbFt_i-vhX4OumVP67/edit?usp=sharing&ouid=112270811395254168191&rtpof=true&sd=true

7. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

8. PROJETO

8.1 TEMA

Software Sucessfull

8.2 OBJETIVO GERAL

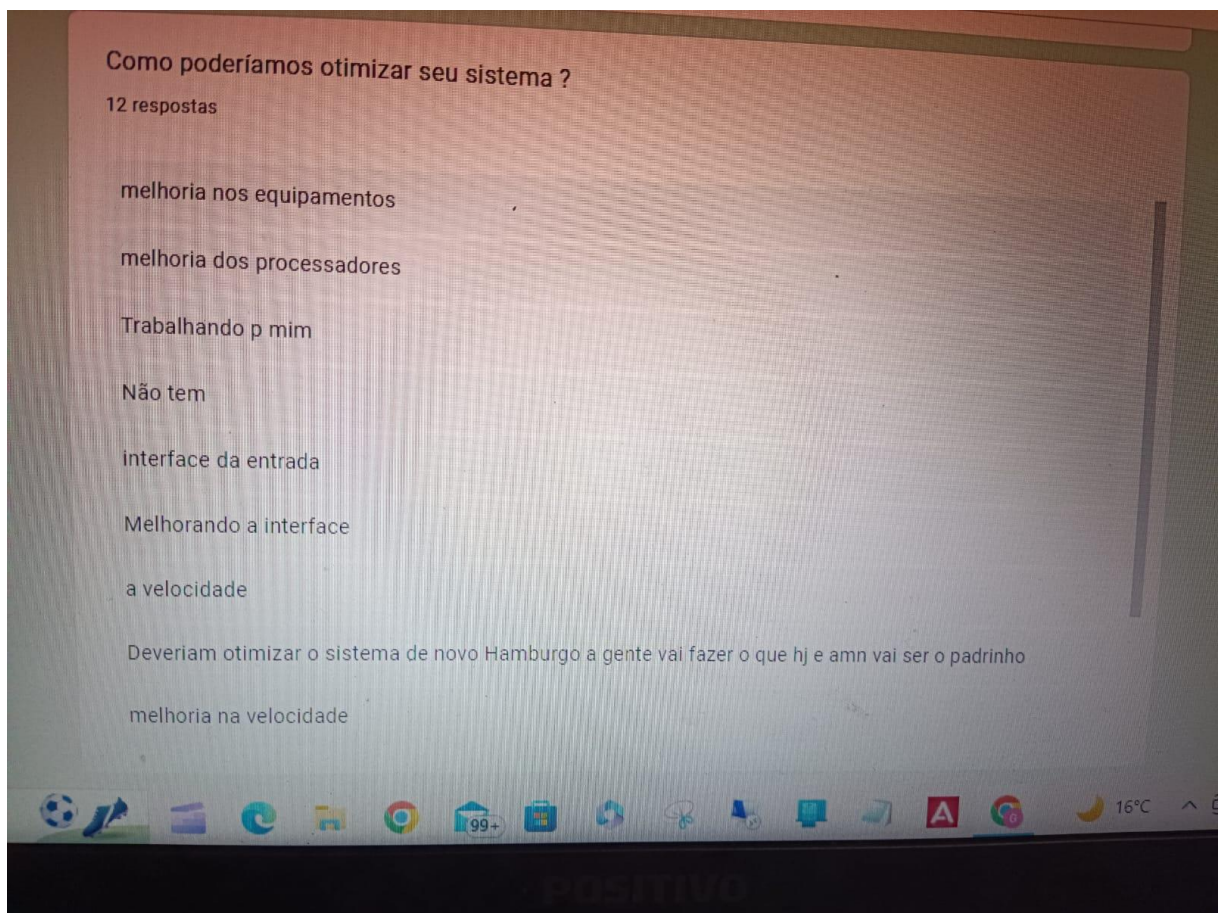
Desenvolver o Sistema de Informações da academia **Vital Gym**

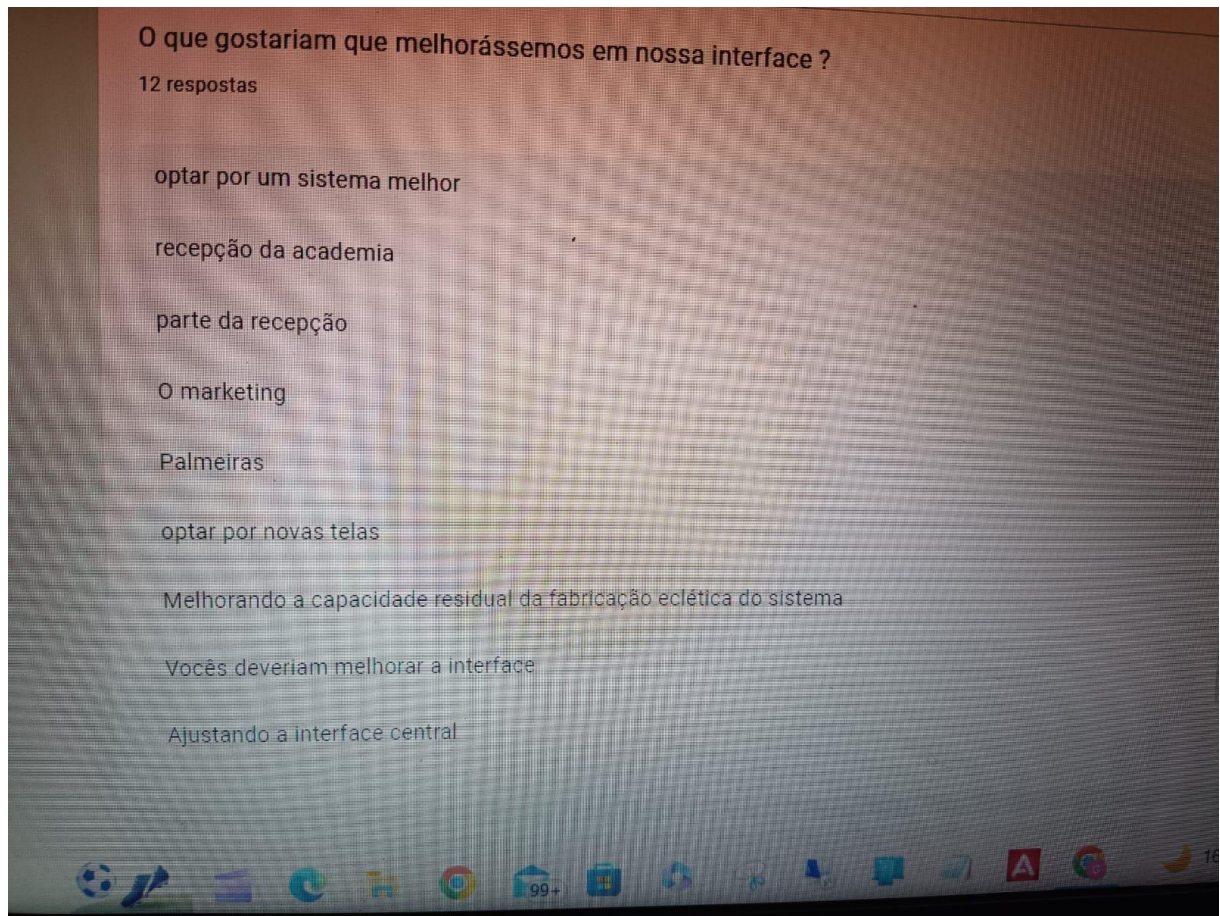
8.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Melhorar a organização da empresa
- Diminuir o tempo de resposta para informações gerenciais
- Auxiliar a equipe da academia
- Aumentar a demanda de clientes

9. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado é uma atividade que envolve coletar, analisar e interpretar dados e informações relevantes sobre um determinado mercado, com o objetivo de obter insights e embasar decisões estratégicas. Ela busca compreender o comportamento dos consumidores, identificar tendências, avaliar a concorrência e analisar as condições gerais do mercado em que uma empresa atua ou pretende atuar.





De qual forma poderíamos agilizar o acesso dos clientes a academia ?

12 respostas

melhoria da entrada

implantar um sistema na entrada

implantar um novo sistema

Fazendo teu trabalho direito

Mundial

melhoria na recepção

Daquela forma que você conhece

Assim, que eu chegar em casa eu te aviso se eu não for de manhã eu vou aí te buscar antes de ir no médico p ver se ele vai querer ir no médico amanhã cedo eu vou

entrada da academia



10. REGRAS DE NEGÓCIO

Regra de negócio é a solução de um software deve gerar para a empresa solicitante, com base nas exigências e rotinas do negócio daquela empresa.

As regras de negócio são usadas para ajudar na organização de alcançar seus objetivos, automatizar operações.

Regra de negócio

Foi solicitado um levantamento para implantação de um sistema de cadastro e gerenciamento de clientes. Onde terá um sistema de banco de dados para uma academia. Atualmente a academia não possui sistema de cadastro, sendo assim difícil o controle de entrada e saída dos clientes, também há dificuldade para gerenciar as datas de pagamento das mensalidades.

O sistema visa otimizar o fluxo dos clientes com o cadastramento do reconhecimento facial e biométrico.

Para o cadastro de reconhecimento facial, o usuário deve se apresentar em frente à câmera na entrada da academia, liberando a entrada automaticamente e informando se seu plano está ativo e a data de validade do seu plano. Caso o cliente preferir há também a opção de cadastro biométrico com leitor de digital.

O cliente terá autonomia de realizar seu pagamento via crédito, débito, pix, ao lado da tela responsável onde poderá fazer realização dos pagamentos, sem a necessidade de algum atendente para atendê-lo.

O cadastro deve ser inserido em um banco de dados para armazenar os dados do cliente e informações de pagamento. No sistema de banco de dados será possível inserir e atualizar dados como nome, RG, CPF, endereço, data de nascimento, biometria, fotografia, se for menor de idade deve ser inserido os dados do responsável, comprovante de residência.

A empresa irá disponibilizar um sistema com uma interface organizada, simples e intuitiva.

11. REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS

Requisitos Funcionais — Dizem respeito à definição das funções que um sistema ou componentes de sistema deve fazer.

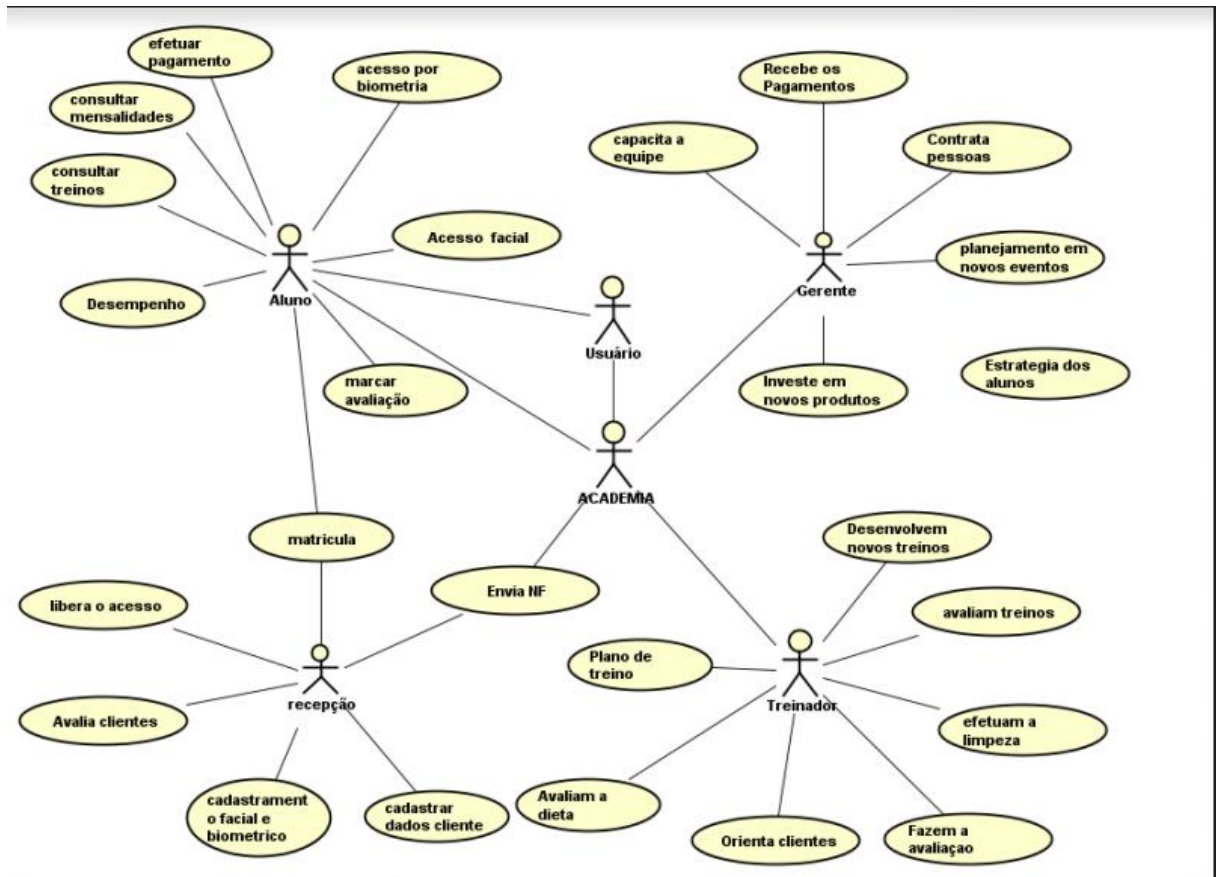
- Descrevem as transformações a serem realizadas nas entradas de um sistema ou em um de seus componentes, a fim de se produzir saídas.
- Devem ser consistentes e completos.
- Cadastro de cliente
- Permite o pagamento de compra
- Consultar dados

Requisitos não Funcionais: Requisitos não funcionais são os requisitos relacionados ao uso da aplicação em termos de desempenho, usabilidade, confiabilidade, segurança, disponibilidade, manutenção e tecnologias envolvidas.

- Restrições
- Aspectos de desempenho
- Interfaces com o usuário

12. ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO

A principal finalidade do Caso de Uso é capturar o comportamento requerido do sistema a partir da perspectiva do usuário final na busca de atingir uma ou mais metas desejadas.



13. DIAGRAMA DE CASO DE USO

O diagrama de caso de uso é uma representação visual que descreve a interação entre atores (usuários, sistemas externos, etc.) e um sistema em desenvolvimento. Ele é usado principalmente na análise e no projeto de sistemas de software para capturar os requisitos funcionais do sistema a partir da perspectiva dos usuários. A principal finalidade do diagrama de caso de uso é ajudar a entender as interações entre os atores e o sistema, identificar os requisitos funcionais e validar os fluxos de trabalho do sistema. Ele serve como uma ferramenta de comunicação entre os stakeholders, permitindo que todos tenham uma visão compartilhada das funcionalidades esperadas do sistema.

Feito por Roger varela dos santos:

Identificação: UC004

nome: Plano de Treino

Atores: Treinador

Tipo: Quarto

Pré-condições: o treinador deve instruir os alunos dentro da academia

pós-condições: realizou seu plano de treino

sequência de eventos:

Ator:

1.0-Vai a academia

1.1- Verifica seu plano

1.2- Faz a biometria

sistema:

2.1- Valida seu plano da academia

2.2- Autoriza seu acesso

Sequência alternativa

3.1 Cliente não realizou o cadastro

3.2 cliente não pagou a academia

3.3 cliente não foi a academia

identificação: (código)

Nome: Avaliam a dieta

Atores: Treinador

Tipo: Quarto

Pré-condições: o cliente deve adaptar uma dieta

Pós-condições: realizou sua dieta

Sequência de Eventos

Ator:

1.0 - Dados do seu peso e genética

1.1 - Cliente escolhe Plano de dieta vegana/ou carnívora

Sistema

2.0 -Válida seus dados do peso e genética no sistema

2.1 - Autoriza escolher a dieta

2.2- Realiza sua dieta

Sequência alternativa

3.0- O cliente não realizou

3.1- O cliente furou a dieta

3.2- Não foi possível a autorização da dieta

identificação: (código)

Nome: Orienta clientes

Atores: Treinador

Tipo: Quarto

Pré-condições: o treinador deve instruir o cliente

Pós-condições: o treinador ajudou o cliente

Sequência de Eventos

Ator:

1.0 - Conhece o cliente

1.1 - Informa o treino

1.2 Informa o aparelho

Sistema

2.0 - Verifica o treino

2.1 - Verifica o aparelho

2.2- Realiza o treino

Sequência alternativa

3.0- O cliente não realizou

3.1- O cliente não conseguiu fazer

identificação: (código)

Nome: Fazem avaliação

Atores: Treinador

Tipo: Quarto

Pré-condições: o cliente deve adaptar uma avaliação

Pós-condições: realizou sua avaliação

Sequência de Eventos

Ator:

1.0 - Dados do seu peso e músculos

1.1 - Cliente escolhe o tipo de treino

Sistema

2.0 - Recebe seus dados de peso

2.1 - Valida seu treino

2.2- Realiza sua avaliação

Sequência alternativa

3.0- Não foi a avaliação

3.1- O cliente optou por não fazer avaliação

identificação: (código)

Nome: Desenvolvem novos treinos

Atores: Treinador

Tipo: Quarto

Pré-condições: Desenvolver um novo treino

Pós-condições: ganhos com o treino novo

Sequência de Eventos

Ator:

1.0 - Dados do seu peso e genética

1.1 - Escolhe se quer um novo treino

1.2- Informa que quer um novo treino

Sistema

2.0 - Autoriza escolher um novo treino

2.1 - Válido novo treino

2.2- Realizou o treino

Sequência alternativa

3.0- O cliente não realizou

3.1- O cliente optou por escolher o mesmo

3.2- Não foi possível a autorização do novo treino

1 Recepção

1.1 Breve Descrição:

O caso de uso "Recepção de uma Academia" descreve a função do sistema que permite que os clientes se registrem e acessem a academia. Ele abrange todo o processo de recepção e gerenciamento dos clientes no ambiente da academia.

1.2 Atores:

- Cliente: Representa os indivíduos que desejam se inscrever e utilizar os serviços da academia.
- Recepcionista: Responsável por realizar o cadastro dos clientes, verificar a autenticação e auxiliar no processo de check-in.

1.3 Pré-Condições:

- O sistema deve estar em funcionamento.
- O recepcionista deve estar logado no sistema para executar as ações de cadastro e check-in.
- Os clientes devem fornecer as informações necessárias para o cadastro.

1.4 Pós-Condições:

- Os clientes cadastrados terão acesso aos serviços oferecidos pela academia.
- O sistema manterá um registro atualizado dos clientes e suas informações.

1.5 Fluxo de Eventos:

1.5.1 Fluxo Básico:

1. O cliente chega à recepção da academia.
2. O recepcionista inicia o processo de cadastro no sistema.
3. O recepcionista solicita as informações necessárias do cliente (nome, data de nascimento, endereço, etc.).

4. O cliente fornece as informações solicitadas.
5. O recepcionista insere as informações no sistema e cria um registro para o cliente.
6. O sistema gera um número de identificação para o cliente (opcional).
7. O cliente recebe um cartão de acesso (se aplicável).
8. O cliente pode acessar os serviços da academia.

1.5.2 Fluxos Alternativos:

a) Cliente já cadastrado:

1. O cliente apresenta o cartão de acesso.
2. O recepcionista verifica a identificação do cliente no sistema.
3. O cliente é autorizado a entrar na academia.

b) Informações inválidas:

1. O cliente fornece informações inválidas ou incompletas.
2. O recepcionista solicita ao cliente para fornecer as informações corretas.
3. O processo de cadastro continua após a correção das informações.

1.6 Estrutura de Dados:

- Nome: Texto (String)
- Data de Nascimento: Data (Date)
- Endereço: Texto (String)
- Número de identificação: Numérico (Integer) [opcional]
- Cartão de acesso: Texto (String) [opcional]

1.7 Regra de Negócio:

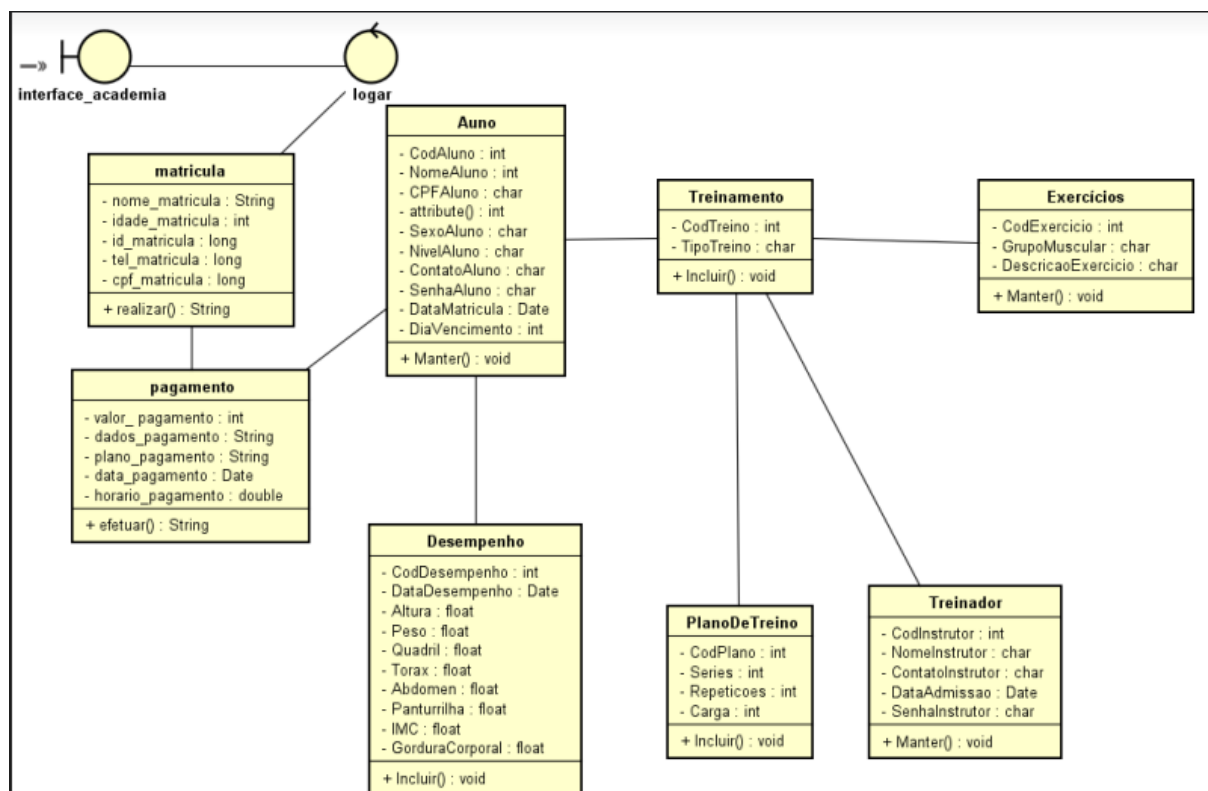
- O cliente deve ter idade mínima de 18 anos para se inscrever na academia.
- O sistema não permite o cadastro de clientes com informações duplicadas (mesmo nome, data de nascimento, etc.).
- O número de identificação deve ser único para cada cliente (caso aplicável).

- O cartão de acesso é emitido apenas para clientes que contrataram planos específicos (caso aplicável).

Nome de quem fez o documento: Filipe Nunes de Oliveria

14. DIAGRAMA DE CLASSE

Diagramas de classes estão entre os tipos mais úteis de diagramas UML pois mapeiam de forma clara a estrutura de um determinado sistema ao modelar suas classes, seus atributos, operações e relações entre objetos. Por meio do software de criação UML.



15. BUSINESS PROCESS MODEL AND NOTATION

O que é BPMN

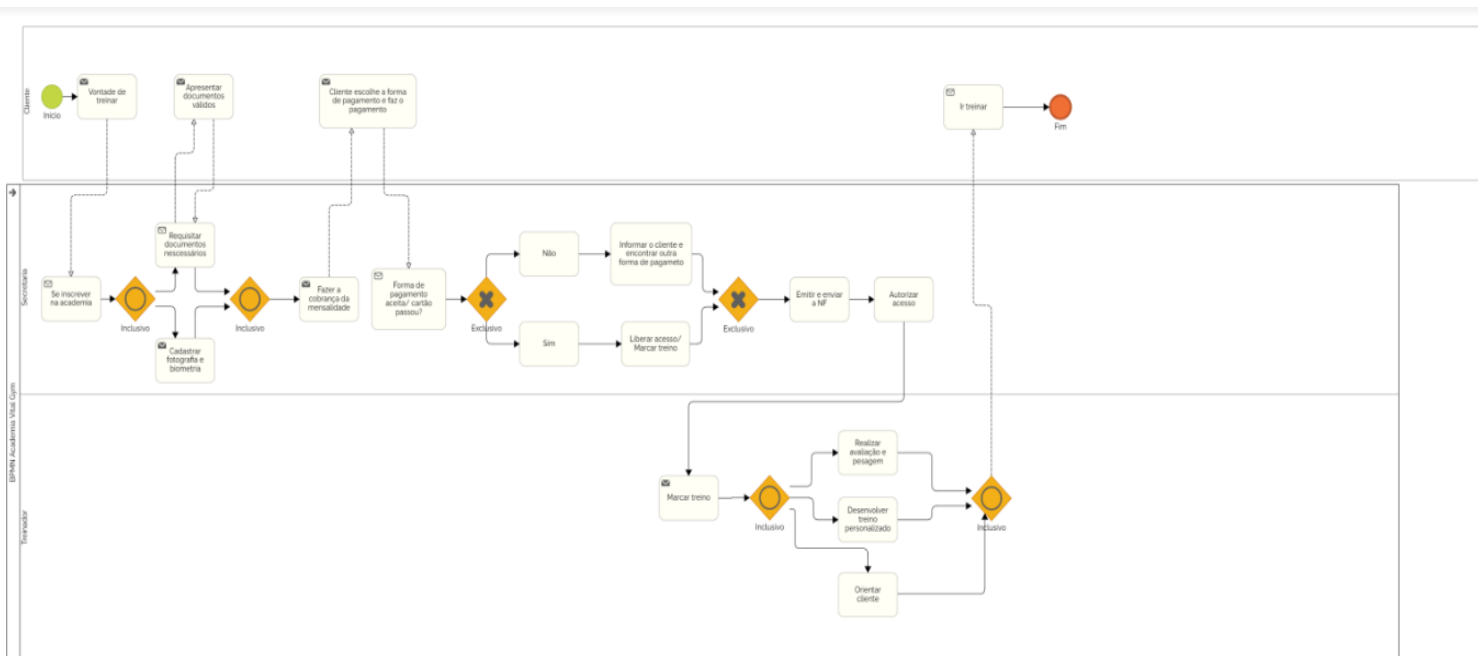
É uma representação gráfica feita a partir de ícones que simbolizam o fluxo de processo. Ou seja, a partir dessa notação é possível fazer o mapeamento dos processos. Portanto, cada ícone representa uma etapa do processo de produção.

Aplicações da Notação BPMN

Mas, por que usar BPMN na Modelagem de Processos? A notação BPMN é extremamente útil para descrever a lógica passo a passo de um processo por meio de diagramas. A partir dessa modelagem, é possível ter uma visão gráfica que expressa de maneira simples e direta todo o processo de negócio

Vantagens do BPMN

BPMN é uma forma de facilitar a vida de todos os colaboradores dentro de uma empresa: facilita a sua gestão, incentiva inovação e colaboração, além de colocar todos na mesma página em direção a objetivos comuns.



16.LINGUAGEM JAVA

Java é uma linguagem de programação orientada a objetos amplamente utilizada, conhecida por sua portabilidade e segurança. Ela foi desenvolvida pela Sun Microsystems (adquirida pela Oracle) e é executada em uma máquina virtual Java (JVM), o que permite que os programas escritos em Java sejam executados em diferentes sistemas operacionais sem a necessidade de reescrever o código-fonte.

As classes em Java são a base da programação orientada a objetos. Elas são estruturas que definem o comportamento e as propriedades de objetos específicos. Uma classe é um modelo ou um plano para criar objetos, que são instâncias dessa classe. Cada objeto criado a partir de uma classe possui um conjunto de atributos (variáveis) e métodos (funções) associados a ele. As classes em Java encapsulam dados e comportamentos relacionados, permitindo uma organização eficiente e modular do código.

```

import java.util.List;

public class Academia {
    private int idAcademia;
    private List<String> treinos;
    private List<Funcionario> funcionarios;
    private List<Aparelho> aparelhos;

    public Academia(int idAcademia, List<String> treinos, L
        this.idAcademia = idAcademia;
        this.treinos = treinos;
        this.funcionarios = funcionarios;
        this.aparelhos = aparelhos;
    }

    public int getIdAcademia() {
        return idAcademia;
    }

    public void setIdAcademia(int idAcademia) {
        this.idAcademia = idAcademia;
    }

    public List<String> getTreinos() {
        return treinos;
    }

    public void setTreinos(List<String> treinos) {
        this.treinos = treinos;
    }

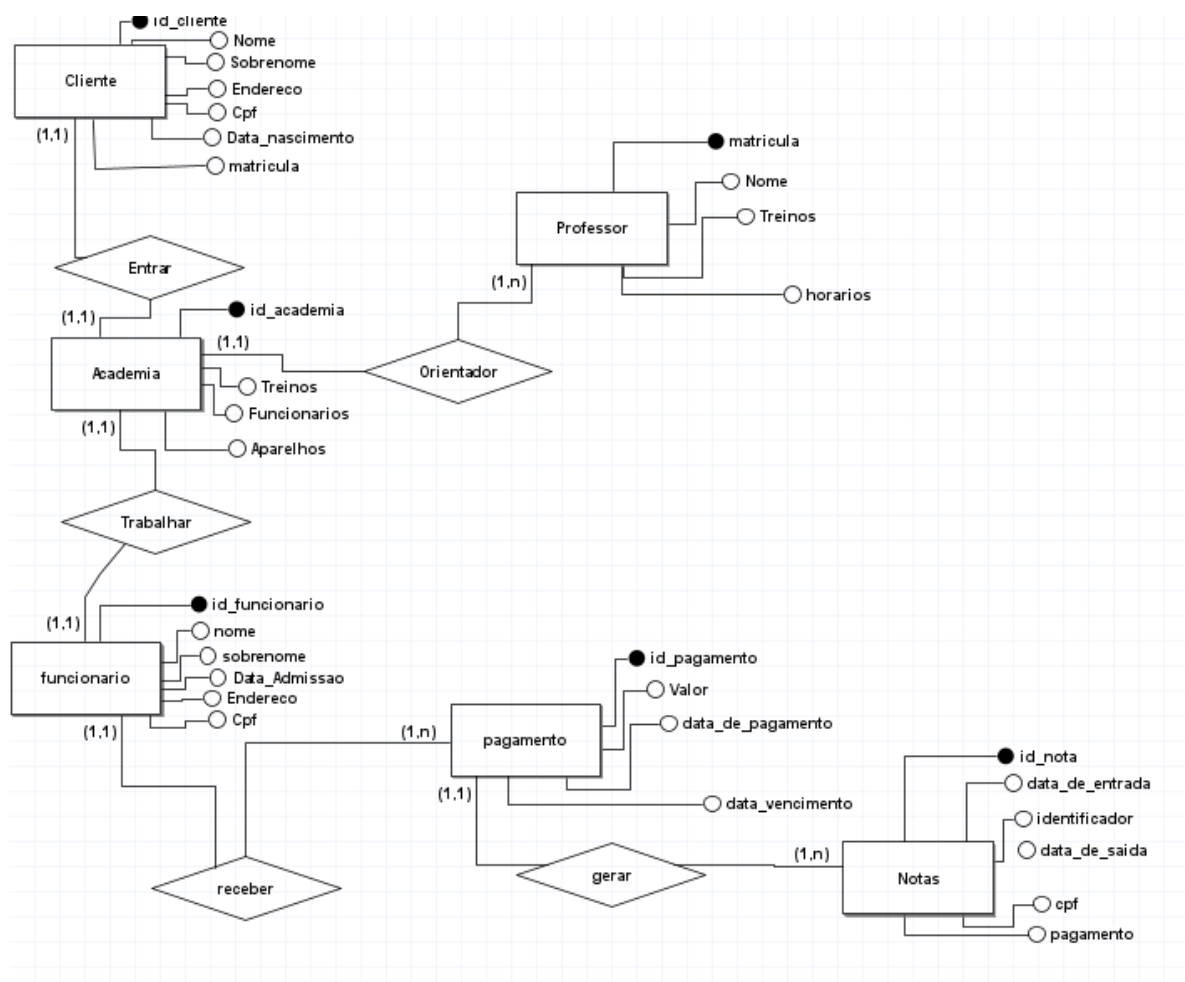
```

17.MODELOS DO BANCO DE DADOS

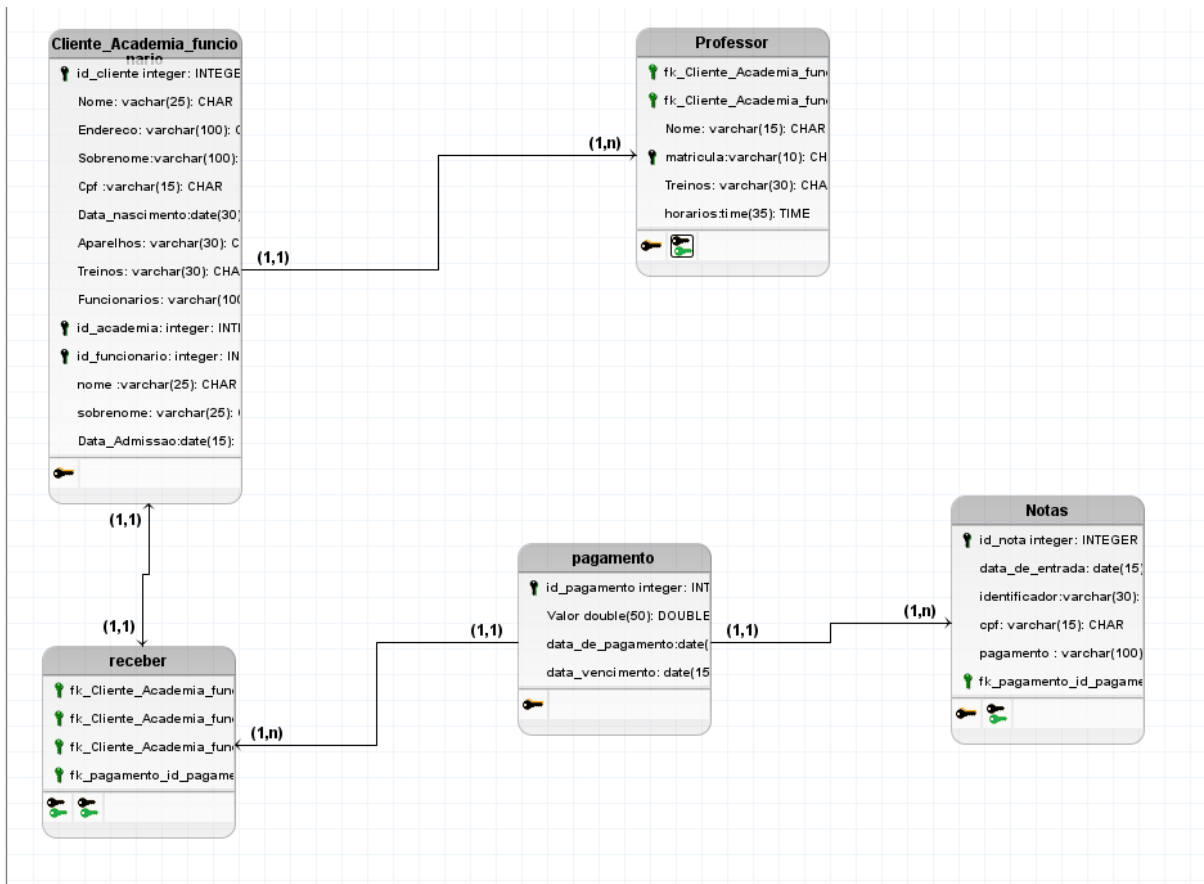
A modelagem do banco de dados é o processo de projetar a estrutura lógica e física de um banco de dados. Envolve a criação de um esquema que define as tabelas, os relacionamentos entre elas, os atributos e as restrições que garantem a integridade e a consistência dos dados armazenados.

A modelagem do banco de dados é essencial para desenvolver sistemas eficientes e confiáveis. Ela permite que os desenvolvedores organizem e representem os dados de forma coerente, facilitando o acesso, a manipulação e a recuperação das informações armazenadas.

17.1 Modelo Conceitual



17.2 Modelo Lógico



17.3 Modelo Físico

/* LogicoAcademia: */

```

CREATE TABLE Cliente_Academia_funcionario (
  id_cliente integer INTEGER,
  Nome: varchar(25) CHAR,
  Endereco: varchar(100) CHAR,
  Sobrenome: varchar(100) CHAR,
  Cpf : varchar(15) CHAR,
  Data_nascimento: date(30) DATE,
  Aparelhos: varchar(30) CHAR,
  Treinos: varchar(30) CHAR,
  Funcionarios: varchar(100) CHAR,
  id_academia: integer INTEGER,
  id_funcionario: integer INTEGER,
  nome : varchar(25) CHAR,
  sobrenome: varchar(25) CHAR,
  Data_Admissao: date(15) DATE,
  PRIMARY KEY (id_cliente integer, id_academia: integer, id_funcionario: integer)
  
```

);

```
CREATE TABLE Professor (
  fk_Cliente_Academia_funcionario_id_cliente INTEGER,
  fk_Cliente_Academia_funcionario_id_academia INTEGER,
  Nome: varchar(15) CHAR,
  matricula:varchar(10) CHAR PRIMARY KEY,
  Treinos: varchar(30) CHAR,
  horarios:time(35) TIME
);
```

```
CREATE TABLE pagamento (
  id_pagamento integer INTEGER PRIMARY KEY,
  Valor double(50) DOUBLE,
  data_de_pagamento:date(30) DATE,
  data_vencimento: date(15) DATE
);
```

```
CREATE TABLE Notas (
  id_nota integer INTEGER PRIMARY KEY,
  data_de_entrada: date(15) DATE,
  identificador:varchar(30) CHAR,
  cpf: varchar(15) CHAR,
  pagamento : varchar(100) CHAR,
  fk_pagamento_id_pagamento INTEGER
);
```

```
CREATE TABLE receber (
  fk_Cliente_Academia_funcionario_id_cliente INTEGER,
  fk_Cliente_Academia_funcionario_id_academia INTEGER,
  fk_Cliente_Academia_funcionario_id_funcionario INTEGER,
  fk_pagamento_id_pagamento INTEGER
);
```

```
ALTER TABLE Professor ADD CONSTRAINT FK_Professor_2
  FOREIGN KEY (fk_Cliente_Academia_funcionario_id_cliente,
fk_Cliente_Academia_funcionario_id_academia, ???)
  REFERENCES Cliente_Academia_funcionario (id_cliente integer, id_academia: integer,
???)
  ON DELETE RESTRICT;
```

```
ALTER TABLE Notas ADD CONSTRAINT FK_Notas_2
```

```
FOREIGN KEY (fk_pagamento_id_pagamento)
```

```
REFERENCES pagamento (id_pagamento integer)
```

```
ON DELETE RESTRICT;
```

```
ALTER TABLE receber ADD CONSTRAINT FK_receber_1
```

```
FOREIGN KEY (fk_Cliente_Academia_funcionario_id_cliente,  
fk_Cliente_Academia_funcionario_id_academia, fk_Cliente_Academia_funcionario_id_funcionario)
```

```
REFERENCES Cliente_Academia_funcionario (id_cliente integer, id_academia: integer,  
id_funcionario: integer)
```

```
ON DELETE RESTRICT;
```

```
ALTER TABLE receber ADD CONSTRAINT FK_receber_2
```

```
FOREIGN KEY (fk_pagamento_id_pagamento)
```

```
REFERENCES pagamento (id_pagamento integer)
```

```
ON DELETE RESTRICT;
```

Exemplo:

```
create table familia (família_id INT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,nome  
varchar(50));
```

NULL: Permite campo aceitar valores nulos (vazio);

NOT NULL: Não permite valores nulos.

AUTO_INCREMENT: criar um código sequencial que é gerado automaticamente pelo banco de dados.

Puxar tabelas de outras

```
SELECT p.valor, n.data_de_saida  
FROM pagamento p  
RIGHT OUTER JOIN notas n  
on p.valor=n.data_de_saida;
```

18- STORYBOARD – PROTOTIPAGEM

Storyboard é uma técnica utilizada principalmente na produção de filmes, animações, comerciais, jogos e outras formas de mídia visual. Consiste em uma série de ilustrações sequenciais, organizadas em quadros, que representam visualmente as principais cenas e eventos de uma narrativa.





ID Identificação

Senha

ENTRAR

Cadastrar-se

Nome:

Telefone:

Email:

Cadastrar

Contato

Nome:

Assunto:

Mensagem:

Enviar

VITAL LIFE GYM

LOGIN

CADASTRA-SE

ACESSAR TREINOS

Treinos Lista

**EDITAR LISTA DE
TREINOS**

CONCLUSÃO

Concluimos que a disciplina de Análise e Qualidade de Software foi de grande importância e aproveitamento de cada um, para nos manter interessados ainda mais na área da tecnologia, e nos motivar a continuar dentro dessa área que cresce e há novo conhecimento a cada dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

O que é a ferramenta 5W2H?, codificar, 2023 Disponível em <https://www.sebrae-sc.com.br/blog/5w2h-o-que-e-para-que-serve-e-por-que-usar-na-sua-empresa> . Acesso em 20 de julho de 2023

Exemplos de gamificação nas empresas: confira 7 para se inspirar, Codificar, 2023, Disponível em <https://www.siteware.com.br/gestao-de-equipe/exemplos-gamificacao-empresas/#:~:text=Para%20aplicar%20a%20gamifica%C3%A7%C3%A3o%20em,mentais%20de%20urg%C3%Aancia%20e%20escassez>. Acesso em 20 de julho de 2023

Gestão da Qualidade: entenda o conceito, os pilares e as vantagens, Codificar, 2023 Disponível em <https://fia.com.br/blog/gestao-da-qualidade/>. Acesso em 20 de julho de 2023.

O que é storyboard? Codificar, 2023 Disponível em <https://rockcontent.com/br/blog/storyboard/>. Acesso em 20 de julho de 2023.