Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Campus São Paulo

Guilherme Oliveira de Souza Leão – SP3013243

Pedro Brenicci Freitas – SP3013154

IODWare

São Paulo

2019

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Campus São Paulo

IODWARE

Trabalho de avaliação como requisito parcial para a conclusão da disciplina Banco de Dados II (BD2A3) do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sob orientação do Professor Me. Francisco Veríssimo Luciano.

São Paulo

2019

**Resumo**

O Hardware Sheet Cheat é uma plataforma que possui registros de diferentes peças de hardware relacionadas a composição de um computador de mesa, visando oferecer suporte à montagem do computador ao usuário.

O usuário terá acesso a uma tela onde ele poderá escolher entre diferentes tipos de componentes, alguns obrigatórios e outros opcionais. Após a definição dos componentes do computador, o programa irá indicar possíveis problemas relacionados à montagem, como incompatibilidade ou falta de ineficiência entre componentes, nesses casos, o usuário receberá um alerta indicando o problema e caberá a ele decidir continuar assim mesmo ou retornar à primeiro etapa. No final o programa indicará links de compra online dos componentes e um preço aproximado dos custos de cada componente e um total.

O objetivo deste software é facilitar e agilizar o planejamento da montagem de computadores, facilitando para pessoa com baixos conhecimentos sobre o assunto a tomarem melhores decisões e auxiliar, incluindo usuários mais avançados, a terem uma estimativa de custos e fornecedores.

**Palavras-chave:**

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS E TABELAS

LISTA DE ABREVIAÇÕES E SIGLAS

Sumário

[1- Introdução 8](#_Toc11940773)

[1.1- Descrição do Problema 9](#_Toc11940774)

[1.2- Solução Proposta 10](#_Toc11940775)

[1.3- Objetivo 11](#_Toc11940776)

[1.3.1- Geral 12](#_Toc11940777)

[1.3.2- Específico 12](#_Toc11940778)

[1.4- Análise de Concorrência 13](#_Toc11940779)

[1.5- Estrutura do Trabalho 14](#_Toc11940780)

[2- Revisão da literatura 15](#_Toc11940781)

[2.1- Engenharia de Software 15](#_Toc11940782)

[2.2- Banco de Dados 15](#_Toc11940783)

[2.3- Análise de Requisitos 16](#_Toc11940784)

[3- Projeto Lógico 17](#_Toc11940785)

[4- Projeto Físico 18](#_Toc11940786)

# Introdução

## Descrição do Problema

O uso de computadores se popularizou nas últimas décadas, tanto para uso pessoal quanto em empresas. Consequentemente tomar decisões sobre a compra desses produtos se tornou algo frequente à grande parte dos consumidores.

Atualmente não é necessário se comprar um dispositivo desse tipo já com todos os componentes inclusos, se tem a opção de compra-los separadamente e realizar a montagem por conta própria. O processo de montagem de computadores de gabinete foi facilitado nos últimos anos, dificultando a conectar componentes em lugares ou de forma errada. Todavia o processo de tomada de decisão é mais complexo, devido a existência de diferentes componentes de com a mesma função com capacidades de se ligar com outros componentes diferentes, é o caso de coolers AMD e Intel.

O processo de decisão sobre a compra de componentes computacionais torna-se mais complicado a medida que certos conceitos computacionais como a diferença de placas mãe onboard e offboard e como isso afeta a necessidade de placa de vídeo por exemplo, que podem escapar de usuários mais leigos ao assunto. Também é necessário levar em consideração as capacidades dos componentes, onde a divergência entre elas pode causar ineficiência do sistema como um todo.

Infere-se que a compra de diferentes componentes precisa ser realizada de forma que garanta que o computador final seja adequado a demanda que se deseja suprir, isso inclui compatibilidade entre os componentes comprados e que só se compre aquilo relevante ao bom funcionamento do todo, evitando prejuízos de tempo e dinheiro.

## Solução Proposta

A informatização do processo de decisão de compra de componentes computacionais pode suprir o problema descrito, que pode ser uma aplicação desktop que possa analisar os componentes existentes no mercado e suas compatibilidades, e que por fim possa identificar ineficiências e inutilidades.

Com base nisso deve-se criar uma interface com o usuário nessa aplicação, onde se possa definir os componentes desejados e o programa indica os problemas no projeto proposto e que gere aconselhamento sobre como modificar o mesmo para se suprir melhor a demanda definida pelo usuário. Como exemplo o software pode indicar ausência de processador e indicar a necessidade de um, ou indicar que com a margem de custo do projeto atual não será possível montar um computador decente para exercer a função “gamer”.

## Objetivo

Criar uma aplicação que possa dar suporte ao usuário no processo de compra de componentes para a montagem de um computador, tornando o processo mais confiável e ágil, visando ser útil para usuário leigos e avançados, pois como a computação avança de forma acelerada, se torna muito difícil para qualquer um ter um conhecimento total e atualizado, logo essa plataforma informatizada tem como objetivo evoluir a forma de se comprar um computador.

### 1.3.1- Geral

### 1.3.2- Específico

## Análise de Concorrência

Existem vários sites de análise de hardware em países da Europa e América do Note, mas no Brasil não existe nenhum grande nome neste ramo. É possível fazer o negócio crescer com mais tranquilidade com a falta de concorrência.

## Estrutura do Trabalho

# 2- Revisão da literatura

## 2.1- Engenharia de Software

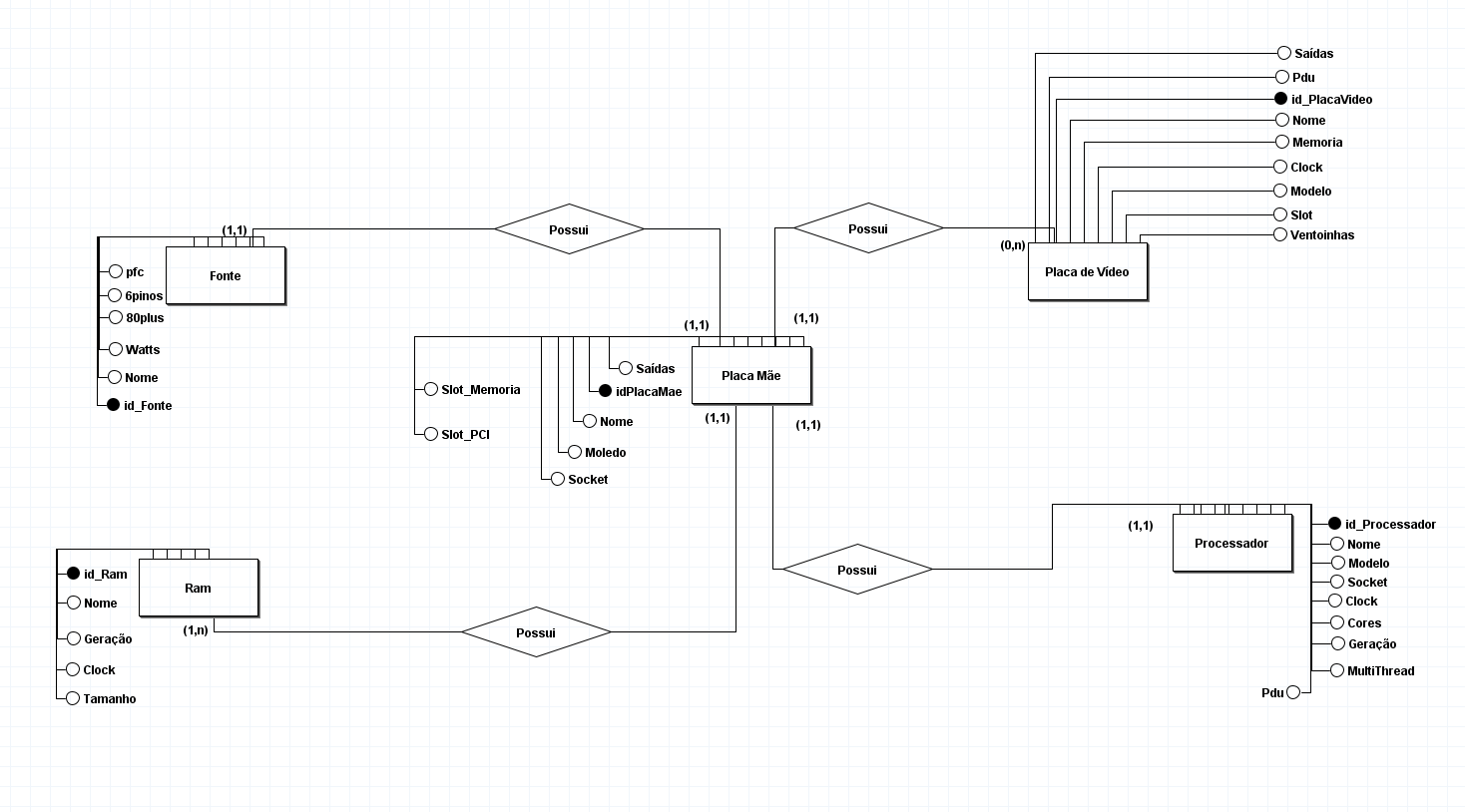
## 2.2- Banco de Dados

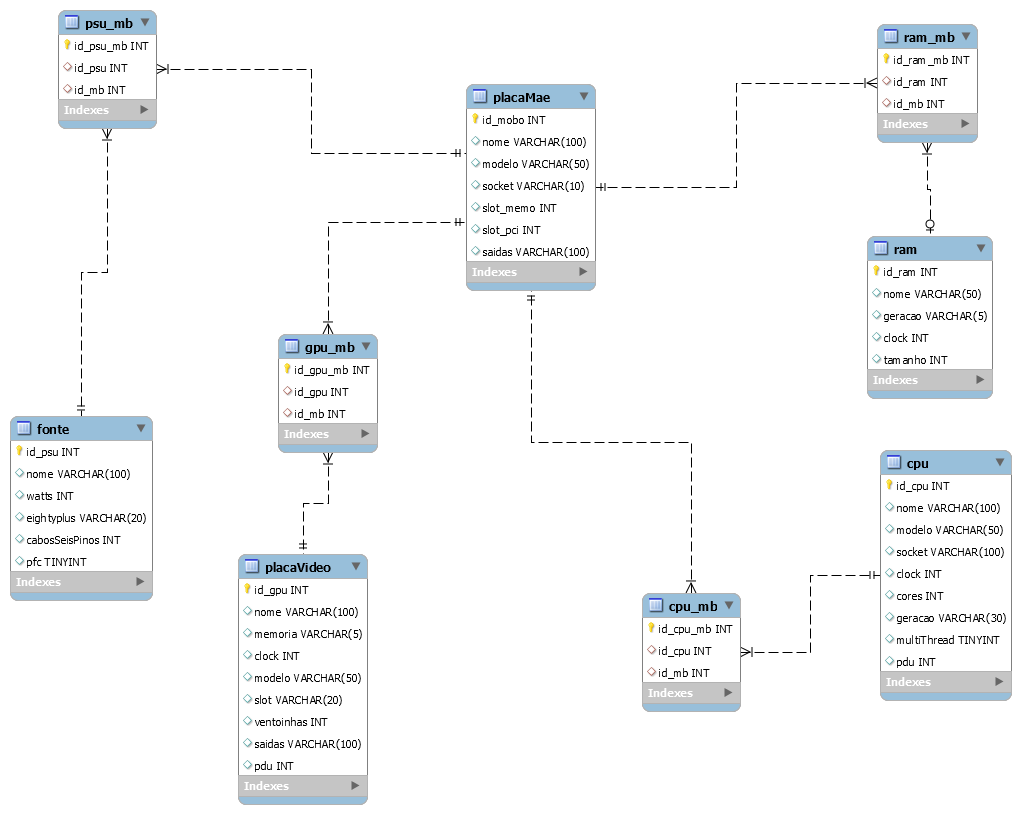
## 2.3- Análise de Requisitos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requisito Não Funcionais** | | | | |
| **Nome** | **Restrição** | **Categoria** | **Desejável** | **Permanente** |
| Usabilidade -1 | O programa deverá ser capaz de dar suporte tanto para usuários avançados como leigos, logo deverá ser de fácil entendimento e tentar ser o mais simples e claro possível nas descrições técnicas da placa. | Usabilidade | (x) | ( ) |
| Portabilidade -1 | O software deverá ser possível de ser utilizado em diferentes sistemas operacionais. | Categoria | (x) | (x) |
| Manutenabilidade -1 | O software deverá possuir um banco de dados aberto a atualizações, a fim de manter os dados atualizados em relação aos componentes de hardware disponíveis no mercado e seus fornecedores. | Manutenabilidade | (x) | ( ) |
| Reusabilidade -1 | O banco de dados deverá ser reutilizável com poucas modificações para possível desenvolvimento de futuros softwares que exijam registros sobre hardware. | Reusabilidade | (x) | ( ) |
| Confiabilidade -1 | O banco de dados dessa aplicação exige atualizações contínuas para que os dados reflitam a realidade, e assim, garantir que o suporte seja benéfico. | Confiabilidade | (x) | (x) |
| Disponibilidade -1 | O software é utilizado off-line, porém a falta de atualizações pode comprometer a confiabilidade. | Disponibilidade | (x) | ( ) |

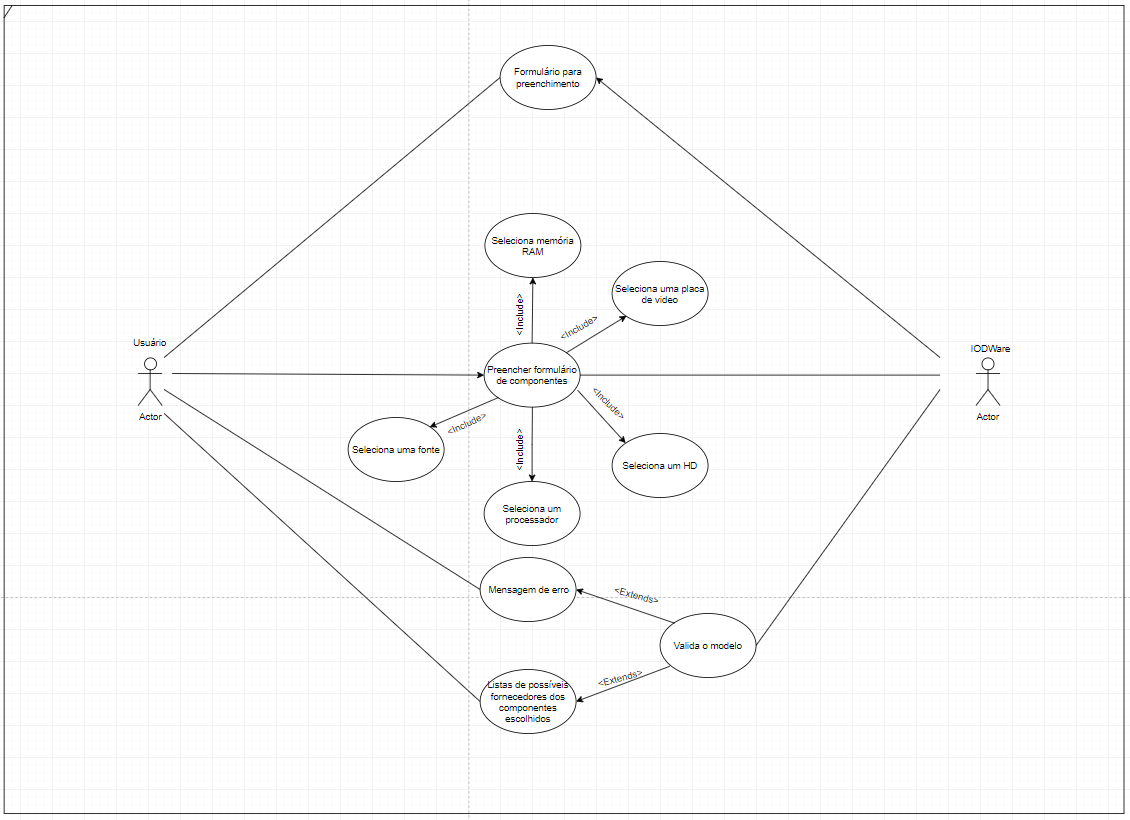
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requisitos Funcionais | |  |
| F01 Validação de componentes | Oculto( ) |
| **Descrição :** O usuário deverá selecionar os componentes que ele deseja a partir de uma lista de opções, onde o software deverá notifica-lo em caso de incompatibilidade ou ineficiência devido a uma combinação não recomendada. | |
| F02 Dados úteis | Oculto( ) |
| **Descrição :** O banco de dados deverá armazenar registos de: placas mãe, HDs, placas de vídeos e processadores para a montagem de um computador. | |
| F02 Validação de Preenchimento | Oculto( ) |
| **Descrição :** A falta de componentes mínimos deverão ser acusados pelo programa. | |

# Projeto Lógico





# Projeto Físico

****