



INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CÂMPUS PINHAIS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Rodrigo Machado
Guilherme Mizutani
Matheus Carstens de Oliveira
Alisson Cordeiro

Esportive

PINHAIS

2024

Rodrigo Machado, Guilherme Mizutani, Matheus Carstens de Oliveira, Alisson Cordeiro

TÍTULO DO TRABALHO - TÍTULO EXPANDIDO

Trabalho apresentado ao Curso de Bacharelado
em Ciência da Informação, do Instituto Federal do
Paraná – Campus Pinhais, como requisito parcial
para aprovação na disciplina de Banco de Dados I.

Profa. Dra. Eliana Santos

PINHAIS

2024

RESUMO

O Esportive é uma iniciativa que foi idealizada para facilitar o acesso a informações sobre espaços públicos de esporte de Curitiba e região metropolitana e abranger o engajamento da população com práticas de esportes e bem estar físico através de uma aplicação móvel lúdica e fácil de usar. O nosso principal objetivo para a criação do projeto foi concebido quando a equipe enxergou uma deficiência quanto a disponibilidade de informações sobre locais públicos para a prática de esportes, percebemos que estas não são centralizadas em um único canal de informações ou até mesmo não possuíam um. As metodologias para a realização deste trabalho foram Scrum e Programação em dupla, todas utilizadas para o desenvolvimento da plataforma de maneira eficiente e de boa utilização para o usuário. Os principais resultados foram o desenvolvimento de um protótipo de website na plataforma online Quant-UX, um programa Back-End orientado a objetos em Java que integra, em código, o Banco de Dados relacional desenvolvido ao longo do projeto.

Palavras-chave: Metodologia, Esportes, Curitiba.

ABSTRACT

The Esportive initiative was designed to facilitate access to information about public sports spaces in Curitiba and the metropolitan region, as well as to promote population engagement with sports practices and physical well-being through a playful and user-friendly mobile application. Our main goal for creating the project was conceived when the team identified a lack of information availability about public places for sports activities. We noticed that this information was not centralized in a single channel or, in some cases, did not exist at all. The methodologies used for this project were Scrum and Pair Programming, both applied to develop the platform efficiently and provide a good user experience. The main outcomes were the development of a website prototype using the online Quant-UX platform, a Java-based object-oriented Back-End program, and a relational database integrated into the project code.

Keywords: Outcome, Sport, Curitiba.

LISTA DE FIGURAS

[Figura 1 – DER \(Diagrama Entidade-Relacionamento\).](#)

[Figura 2 - DR \(Diagrama Relacional\).](#)

LISTA DE CÓDIGOS

LISTA DE TABELAS

[Tabela 1 – Entidades, atributos e relacionamentos](#)

[Tabela 2 - Dicionário de dados \(Tabela: Usuário\).](#)

[Tabela 3 - Dicionário de dados \(Tabela: TelefoneUsuario\).](#)

[Tabela 4 - Dicionario de dados \(Tabela: Reserva\).](#)

[Tabela 5 - Dicionario de dados \(Tabela: Local\).](#)

[Tabela 6 - Dicionario de dados \(Tabela: TelefoneLocal\).](#)

[Tabela 7 - Dicionario de dados \(Tabela: Eventol\).](#)

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO

1.1 ÓRGÃO PÚBLICO

1.2 JUSTIFICATIVA

1.3 SETOR PÚBLICO – MINI MUNDO

2 MODELO DE DADOS

2.1 BANCO DE DADOS

2.1.1 Modelagem Conceitual

2.1.2 Modelagem Lógica e Física

2.1.3 Visão geral das tabelas e seus dados

2.1.4 Relatórios através de visões ou procedimentos armazenados

REFERÊNCIAS

1 Apresentação

Nosso trabalho foi desenvolvido para facilitar o acesso à informações dos espaços esportivos públicos de Pinhais. Nosso trabalho consiste em uma plataforma lúdica que fornece informações sobre esses espaços, como horários de funcionamento, eventos, etc. Tudo foi idealizado para aumentar o engajamento da população com atividades físicas/esportes e centralizar as informações em apenas uma plataforma

1.1 Órgão público

Secretaria do Esporte

1.2 Justificativa

A prefeitura é o órgão mais próximo do cidadão e desempenha um papel fundamental na vida da comunidade. É responsável por garantir a qualidade de vida da população, promover o desenvolvimento local e atender às necessidades da comunidade.

1.3 Setor público – Mini Mundo

O Setor de Esportes da Prefeitura de Pinhais gerencia espaços públicos para atividades físicas e eventos, mas enfrenta dificuldades pela falta de uma plataforma digital. Isso causa problemas na reserva de espaços e na comunicação com os cidadãos. O objetivo do projeto é criar o "Esportive", um sistema que centraliza informações sobre locais, horários e eventos esportivos, facilitando o acesso e a reserva online. A solução busca melhorar o uso dos espaços, incentivar a prática esportiva e fortalecer a comunicação com a população, contribuindo para o bem-estar coletivo. Com isso, pensamos em desenvolver um webSite para poder utilizar estes serviços com mais facilidade, porém, necessitando buscar dados destes espaços públicos, legalizar as reservas e criar um sistema de cadastro para nossos usuários.

10

2 MODELO DE DADOS

2.1 Banco de dados

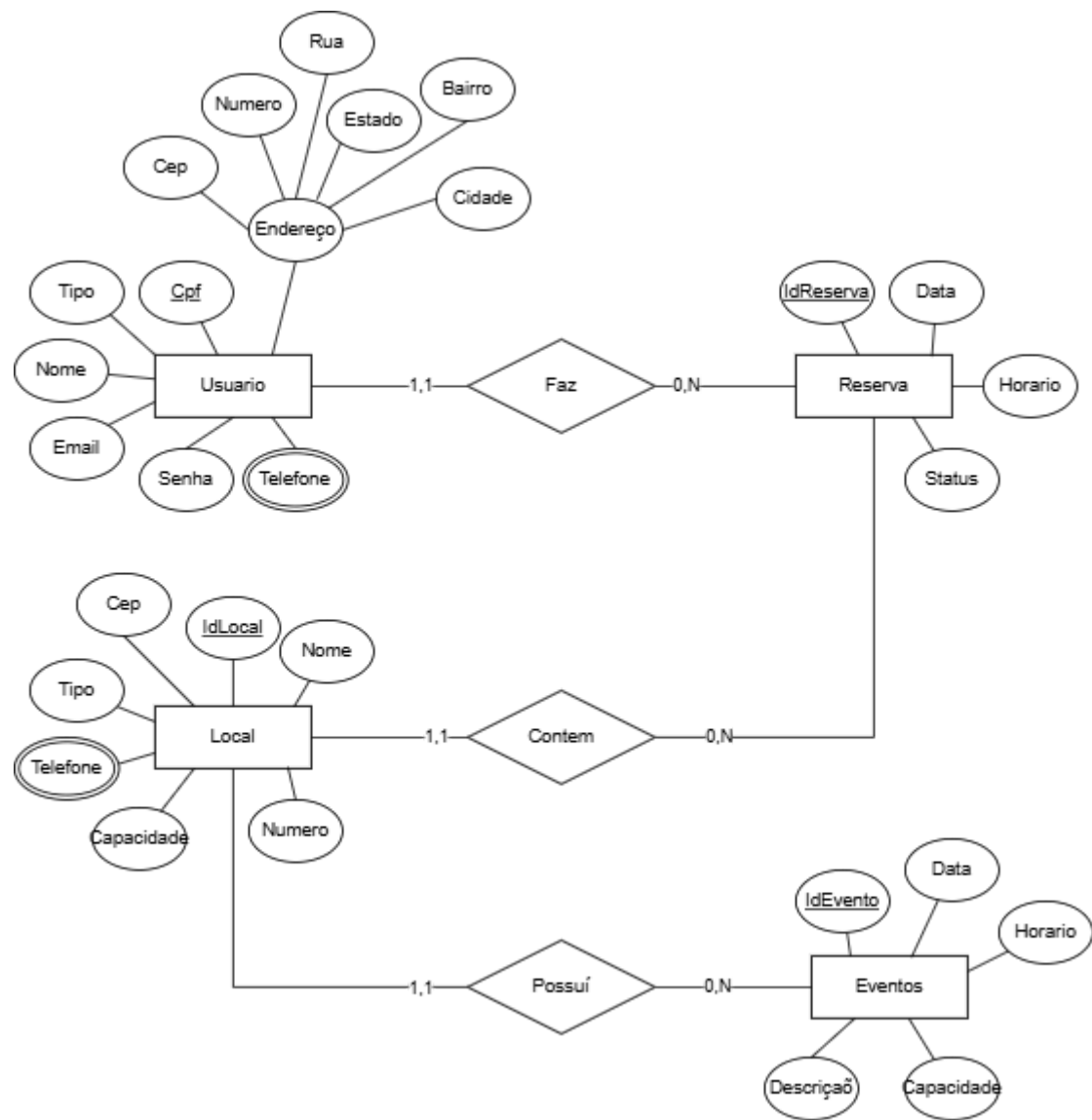
2.1.1 Modelagem Conceitual

2.1.1.1 Descrição do modelo de dados

2.1.1.2 Diagrama Entidade-Relacionamento

| Tabela | Atributos | Relacionamentos |
|----------------|---|---|
| Usuário | <u>Cpf</u> , Nome, Email, Senha, Status, telefone, Endereço(rua, bairro, cidade, estado, cep, número) | Um usuário tem um telefone e um usuário pode fazer várias reservas |
| Reserva | <u>idReserva</u> , cpfUsuario, data, horario_inicio, horario_fim, data_registro, hora_registro, status, idLocal | Uma reserva pertence a um usuário e a um local |
| Local | <u>idLocal</u> , Nome, Tipo, Cep, Numero, tempo_maximo, horario_abertura, horario_fechamento | Um local tem várias reservas, um local pode ter varios eventos e um local tem um telefone |
| Evento | <u>idEvento</u> , nome, data, horario, capacidade, descricao, quantReservados, idLocal | Um evento pertence a um local e um usuario pode fazer reserva em varios eventos |

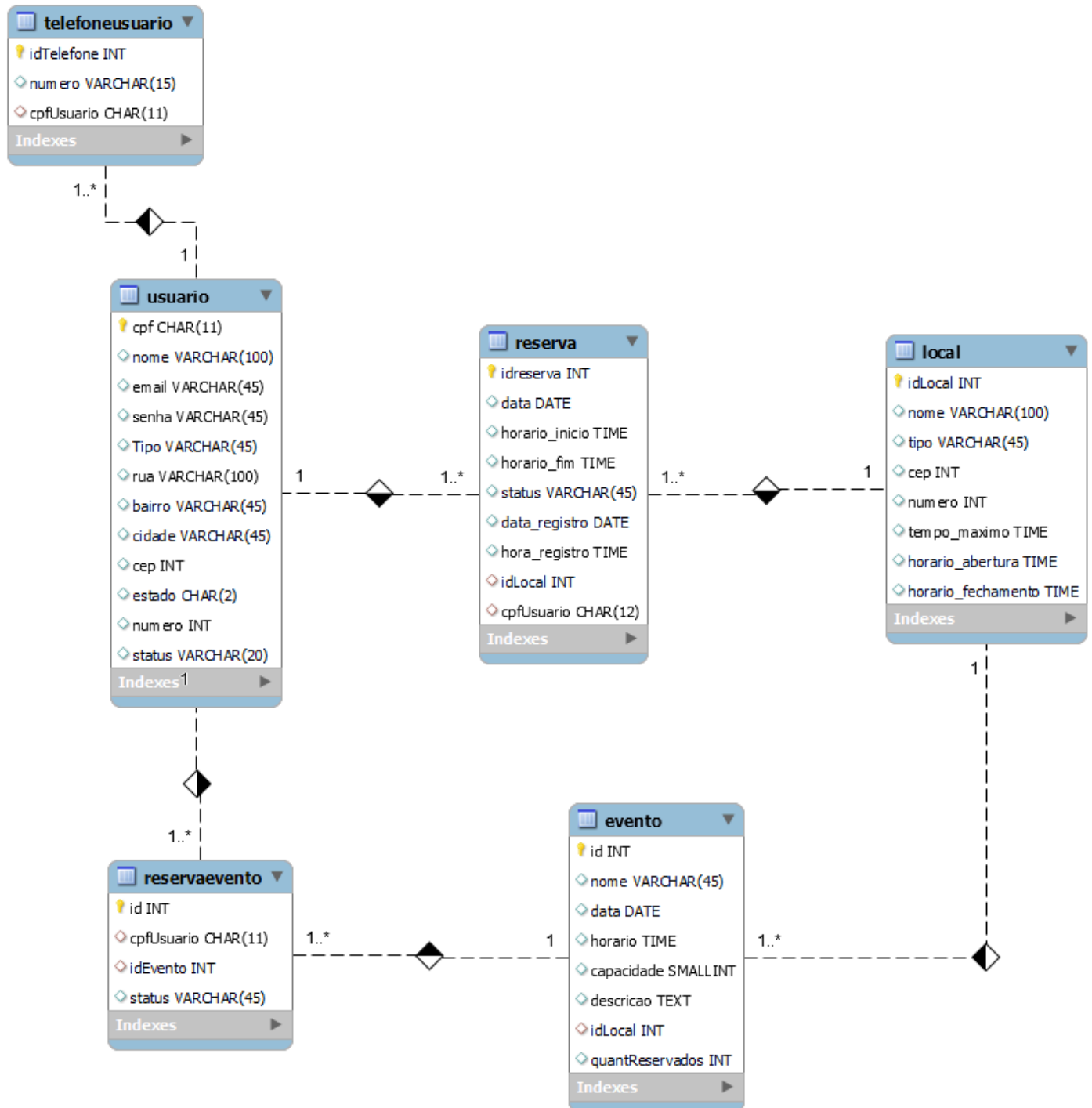
Figura 1 – DER (Diagrama Entidade-Relacionamento).



Fonte: Mateus Carstens(2024)

2.1.2 Modelagem Lógica e Física

2.1.2.1 Diagrama Relacional



2.1.2.2 Dicionário de dados

| Tabela: usuário | | | | |
|-----------------|------------------|------------|----------------|-------------------------|
| Coluna | Tipo de dado | Restrições | Formato padrão | Exemplo de instância |
| Cpf | CHAR(11) | NN, PF, FK | XXX.XXX.XXX-XX | 111.222.333-44 |
| Nome | VARCHAR(100) | NN | | Alisson Cordeiro |
| Email | VARCHAR(45) | NN | | alisoncracas2@gmail.com |
| Tipo | ENUM(cli, admin) | nn | | admin |
| Senha | VARCHAR(45) | NN | | lala1234 |
| Rua | VARCHAR(100) | NN | | Rua são bartolomeu |
| Bairro | VARCHAR(45) | NN | | Monte santo |
| Cidade | VARCHAR(45) | NN | | Almirante tamandare |
| CEP | VARCHAR(9) | NN | XXXXX-XX | 835012-31 |
| Estado | CHAR(2) | NN | "XX" | PR |
| Número | VARCHAR(10) | NN | | 412 |
| Status | VARCHAR(20) | nn | | Ativo |

| Tabela: TelefoneUsuario | | | | |
|-------------------------|--------------|------------|-----------------|----------------------|
| Coluna | Tipo de dado | Restrições | Formato Padrão | Exemplo de instancia |
| IdTelefone | INT | PK, NN | | 1 |
| Numero | VARCHAR(15) | NN | (XX) 9XXXX-XXXX | (41) 99799-0185 |
| CpfUsuario | CHAR(11) | FK, NN | XXX.XXX.XXX-XX | 111.222.333-44 |

| Tabela: Reserva | | | | |
|-----------------|--------------|------------|----------------|----------------------|
| Coluna | Tipo de dado | Restrições | Formato Padrão | Exemplo de instancia |
| IdReserva | INT | PK, NN | | 1 |
| CpfUsuario | CHAR(11) | FK, NN | XXX.XXX.XXX-XX | 111.222.333-44 |
| Data | DATE | NN | yyyy-MM-dd | 2024-12-15 |
| horário_inicio | TIME | NN | 00:00:00 | 16:30:00 |
| horário_fim | TIME | NN | 00:00:00 | 21:30:00 |
| Status | VARCHAR(45) | NN | | “Confirmado” |
| data_registro | DATE | NN | yyyy-MM-dd | 2024-11-12 |
| hora_registro | TIME | NN | 00:00:00 | 13:33:52 |
| IDlocal | INT | FK, NN | | 1 |

| Tabela: Local | | | | |
|--------------------|--------------|------------|----------------|----------------------|
| Coluna | Tipo de dado | Restrições | Formato Padrão | Exemplo de instância |
| IdLocal | INT | PK,NN | | 1 |
| Nome | VARCHAR(100) | NN | | Buzatão |
| Tipo | VARCHAR(45) | NN | | centro esportivo |
| Cep | VARCHAR(9) | NN | XXXXX-XX | 835012-31 |
| Número | INT | NN | | 124 |
| tempo_maximo | TIME | NN | 00:00:00 | 02:00:00 |
| horario_abertura | TIME | NN | 00:00:00 | 10:00:00 |
| horario_fechamento | TIME | NN | 00:00:00 | 17:00:00 |

| Tabela: Evento | | | | |
|-----------------|--------------|------------|----------------|----------------------|
| Coluna | Tipo de dado | Restrições | Formato Padrão | Exemplo de instancia |
| IdEvento | INT | PK,NN | | 1 |
| Data | DATE | NN | yyyy-MM-dd | 2024-12-15 |
| Horario | TIME | NN | 00:00:00 | 16:30:00 |
| Capacidade | SMALLINT | NN | | 300 |
| Descrição | TEXT | NN | | |
| IdLocal | INT | FK, NN | | 2 |
| quantReservados | int | nn | | 1 |

2.1.3 Visão geral das tabelas e seus dados

| | | |
|---|----------------|------------------------------------|
| 1 | Lista usuários | Select * from Usuario |
| 2 | Lista Reservas | Select * from reservas |
| 3 | Lista Reservas | Select * from reservas em um local |
| 4 | Lista locais | Select * from locais |

LISTA USUÁRIOS

| CPF | NOME | EMAIL | SENHA | RUA | BAIRRO | CIDADE | CEP | ESTADO | NUMERO |
|-------------|---------|------------------------|-------------|----------------------|-------------------|---------------------|----------|--------|--------|
| 01234567890 | Rafael | rafael123@gmail.com | senhaRafael | Rua do Sol | Centro | Fortaleza | 60000000 | CE | 400 |
| 12477766613 | Alisson | alisoncrass2@gmail.com | lala1234 | São Bartolomeu | Monte Santo | Almirante Tamandaré | 83501320 | PR | 415 |
| 23456789012 | João | joao123@gmail.com | senhaJoao | Rua das Flores | Centro | Curitiba | 80000000 | PR | 100 |
| 34567890123 | Maria | maria123@gmail.com | senhaMaria | Av. Paulista | Bela Vista | São Paulo | 01310100 | SP | 150 |
| 45678901234 | Lucas | lucas123@gmail.com | senhaLucas | Rua das Palmeiras | Jardim Botânico | Rio de Janeiro | 22200000 | RJ | 20 |
| 56789012345 | Ana | ana123@gmail.com | senhaAna | Av. Sete de Setembro | Liberdade | Salvador | 40000000 | BA | 300 |
| 67890123456 | Paulo | paulo123@gmail.com | senhaPaulo | Rua das Andorinhas | Jardim Europa | Porto Alegre | 90000000 | RS | 50 |
| 78901234567 | Clara | clara123@gmail.com | senhaClara | Rua das Palmeiras | Copacabana | Rio de Janeiro | 22000000 | RJ | 500 |
| 89012345678 | Carlos | carlos123@gmail.com | senhaCarlos | Av. Brasil | Centro | São Paulo | 01000000 | SP | 900 |
| 90123456789 | Sofia | sofia123@gmail.com | senhaSofia | Rua dos Lírios | Jardim das Flores | Curitiba | 81500000 | PR | 350 |

LISTA RESERVAS

| IdReserva | DATA | HORARIO | STATUS | IdLocal | CpfUsuario |
|-----------|------------|----------|------------|---------|-------------|
| 5 | 2024-12-15 | 10:00:00 | Confirmada | 1 | 12477766613 |
| 6 | 2024-12-15 | 14:00:00 | Pendente | 3 | 23456789012 |
| 7 | 2024-12-16 | 08:00:00 | Confirmada | 6 | 34567890123 |
| 8 | 2024-12-16 | 18:00:00 | Cancelada | 2 | 45678901234 |
| 9 | 2024-12-17 | 16:00:00 | Confirmada | 3 | 56789012345 |
| 10 | 2024-12-17 | 09:00:00 | Pendente | 5 | 67890123456 |

| | | | | | |
|----|------------|----------|------------|---|-------------|
| 11 | 2024-12-18 | 20:00:00 | Confirmada | 3 | 78901234567 |
| 12 | 2024-12-18 | 11:00:00 | Cancelada | 6 | 89012345678 |
| 13 | 2024-12-19 | 15:00:00 | Confirmada | 7 | 90123456789 |
| 14 | 2024-12-19 | 13:00:00 | Pendente | 1 | 01234567890 |

LISTA RESERVAS LOCAL

| IdReserva | DATA | HORARIO | STATUS | IdLocal | CpfUsuario |
|-----------|------------|----------|------------|---------|-------------|
| 6 | 2024-12-15 | 14:00:00 | Pendente | 3 | 23456789012 |
| 9 | 2024-12-17 | 16:00:00 | Confirmada | 3 | 56789012345 |
| 11 | 2024-12-18 | 20:00:00 | Confirmada | 3 | 78901234567 |

LISTA LOCAIS

| IdLocal | NOME | TIPO | CAPACIDADE | CEP | NUMERO |
|---------|-------------------------------|----------------------|------------|----------|--------|
| 1 | Quadra CEEP | quadra | 20 | 83501320 | 415 |
| 2 | Buzatao | centro esportivo | 250 | 84128422 | 13 |
| 3 | Quadra Central | Quadra Poliesportiva | 200 | 80000000 | 10 |
| 4 | Ginásio Municipal | Ginásio | 500 | 80001000 | 25 |
| 5 | Campo de Futebol Vila Nova | Campo de Futebol | 1000 | 80002000 | 50 |
| 6 | Parque das Águas | Parque | 300 | 80003000 | 100 |
| 7 | Piscina Pública Centro | Piscina | 150 | 80004000 | 5 |
| 8 | Auditório Cultural | Auditório | 250 | 80005000 | 12 |
| 9 | Sala de Eventos Jardim Europa | Sala de Eventos | 100 | 80006000 | 8 |
| 10 | Pista de Skate | Pista de Esportes | 50 | 80007000 | 7 |
| 11 | Centro de Convivência | Espaço Multiuso | 200 | 80008000 | 20 |
| 12 | Quadra de Areia | Quadra de Vôlei | 100 | 80009000 | 15 |

OPENAI. ChatGPT: Inteligência Artificial para Apoio em Tarefas. Disponível em:
<https://www.openai.com/chatgpt>. Acesso em: 10 dez. 2024.