



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

IVAN PEDROSO DOS SANTOS

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA O GERENCIAMENTO
DE ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO

Assis

2015

IVAN PEDROSO DOS SANTOS

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA O GERENCIAMENTO
DE ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Municipal de
Ensino Superior de Assis, como
requisito do Curso de Superior de
Tecnologia de Análise e
Desenvolvimento de Sistemas

Orientador: Me. DOUGLAS SANCHES DA CUNHA

Área de Concentração: Desenvolvimento de Sistemas

Assis

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

PEDROSO, IVAN

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA O GERENCIAMENTO DE ACADEMIA/

Ivan Pedroso dos Santos. Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis,
2015.

58 páginas.

Orientador: DOUGLAS SANCHES DA CUNHA

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de
Assis - IMESA.

1. Academia

2. C#

CDD:001.61
Biblioteca da FEMA

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA O GERENCIAMENTO DE ACADEMIA DE MUSCULAÇÃO

IVAN PEDROSO DOS SANTOS

Trabalho de Conclusão de curso
apresentado ao Instituto Municipal de Ensino
Superior de Assis, como requisito do Curso
de Graduação, analisado pela seguinte
comissão examinadora:

Orientador: Prof. Me. Douglas Sanches da Cunha

Analisador: Prof. Esp. Célio Desiró

Assis

2015

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que me apoiaram nos meus estudos, minhas dificuldades, minhas alegrias, etc. Amigos, Professores e Família.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que me deu forças, saúde, sabedoria, me abençoou nos momentos difíceis e me capacitou para enfrentar os muitos obstáculos que tive pela frente.

Ao professor Douglas pela orientação e pelo constante estímulo transmitido durante o trabalho.

A todos os amigos que me apoiaram, colaborando para realização deste trabalho.

Aos meus familiares que sempre me apoiaram e deram prioridade aos estudos, Mãe, Pai e Irmão.

RESUMO

Este trabalho descreve o desenvolvimento de um sistema feito para o melhor gerenciamento de uma academia, onde ela mantém os cadastrados de todos os seus alunos, planos, funcionários, produtos, histórico de venda, matrícula, calcula IMC do aluno e percentual de gordura. Assim, com relatórios e consultas para uma conferência diária, os administradores da academia poderão utilizar este sistema para melhor atender seus clientes, saber o desenvolvimento e crescimento do aluno. O sistema será desenvolvido utilizando a linguagem de programação C#.

Palavras-chaves: Academia, C#

ABSTRACT

This paper describes the development of a system designed for the best management of a gym, where she holds the registered data of all its students, plans, employees, products , sales history, registration , calculates BMI student and fat percentage .So with reports and queries for a daily conference, the directors of the academy could use this system to better serve its customers, know the development and growth of the student The system will be developed using the programming language C #.

Keywords : Academy, C#.

.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Mapa Menta	20
Figura 2 - Diagrama de UC Geral 1.....	21
Figura 3 - Diagrama de UC Geral 1.....	22
Figura 4 - UC - Autenticar Usuário	23
Figura 5 - UC - Manter Plano	24
Figura 6 - UC - Manter Aluno.....	25
Figura 7 - UC – Manter Funcionário	26
Figura 8 - UC – Manter Produto.....	27
Figura 9 - UC – Manter Venda	28
Figura 10 - UC - Manter Personal.....	29
Figura 11 - UC – Manter Tipo.....	30
Figura 12 - UC - Manter Treino	31
Figura 13 - UC - Manter Matrícula	32
Figura 23 - UC - Relatório de Aluno	33
Figura 24 - UC - Relatório de Personal.....	34
Figura 25 - UC - Relatório de Plano	35
Figura 26 - UC - Relatório de Matrícula	36
Figura 27 - UC - Relatório de Funcionário.....	37
Figura 28 - UC - Relatório de Tipo.....	38
Figura 29 - UC - Relatório de Produto	39
Figura 30 - UC - Relatório de Treino	40
Figura 31 - UC - Relatório de Venda.....	41
Figura 32 - Diagrama de Classe	42
Figura 33 - Diagrama de Sequência – Cadastro de Treino	43
Figura 34 - Diagrama de Sequência - Realizar Venda.....	44
Figura 35 - Entidade Relacionamento.....	45
Figura 36 - EAP	46
Figura 37 - Sequência de Atividade	47
Figura 38 - Login do Sistema.....	50
Figura 39 - Menu Principal.....	51
Figura 40 - Cadastro de Aluno	52
Figura 41 - Cadastro de Personal.....	53

Figura 42 - Cadastro de Treino	54
Figura 43 - Consulta de Funcionário	55
Figura 44 - Relatórios de Alunos.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Autenticação.....	23
Tabela 2 - Manter Plano	24
Tabela 3 - Manter Aluno	25
Tabela 4 - Manter Funcionário	26
Tabela 5 - Manter Produto	27
Tabela 6 - Manter Venda.....	28
Tabela 7 - Manter Personal	29
Tabela 8 - Manter Tipo	30
Tabela 9 - Manter Treino.....	31
Tabela 10 - Manter Matrícula.....	32
Tabela 11 - Relatório Aluno	33
Tabela 12 - Relatório Personal.....	34
Tabela 13 - Relatório Plano	35
Tabela 14 - Relatório Matrícula	36
Tabela 15 - Relatório Funcionário.....	37
Tabela 16 - Relatório Tipo.....	38
Tabela 17 - Relatório Produto	39
Tabela 18 - Relatório Treino	40
Tabela 19 - Relatório Venda.....	41

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
OO	Orientação a Objeto
C#	C Sharp
BD	Banco de Dados
UC	Caso de Uso
ER	Entidade Relacionamento

Sumário

1- INTRODUÇÃO	12
1.1- OBJETIVOS	12
1.2- JUSTIFICATIVA.....	12
1.3- ESTRUTURA DO TRABALHO.....	13
2- MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO	13
2.1- TECNOLOGIAS UTILIZADAS.....	14
2.1.1- C# (C Sharp).....	14
2.1.2- Microsoft Access	15
2.1.3- StartUML.....	15
2.1.4- WBS Char Pro	15
2.1.5- FreeMind.....	16
2.1.6- DBDesignerFork.....	16
2.1.7- Visual Studio	16
2.2- Estimativa de Custo	17
3- LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS	17
3.1- ANÁLISE DE REQUISITOS.....	17
3.2- EVENTOS DO SISTEMA	18
4- DIAGRAMAS	19
4.1- Mapa Mental.....	20
4.2 - Diagrama de UC (Caso de Uso).....	21
4.2.1 – Descrição de Caso de Uso	23
4.3- Diagrama de Classe.....	42
4.4- Diagrama de Sequência.....	43
4.5- Entidade Relacionamento	45

4.6- Estrutura Analítica de Projeto.....	46
4.7- Sequenciamento das Atividades.....	47
5- CONCLUSÃO	48
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	50

1- INTRODUÇÃO

Com o grande crescimento com a preocupação estética, mais especificamente relacionada com o corpo, muitas academias estão surgindo para suprir as necessidades de pessoas cada vez mais exigentes.

O sistema que será desenvolvido tem como objetivo controlar organizadamente o registro de funcionários, planos da academia, histórico de vendas, produtos e personal que atuam na academia e dos alunos que a frequentam, gerando também fichas de treinamentos dos alunos que praticam musculação. Essas fichas apresentam informações de acordo com a avaliação física feita periodicamente por profissionais de educação física, podendo fazendo o cálculo de seu IMC e gordura corporal. Com esse fluxo de informação fica difícil organizar tudo em um simples armário ou pastas.

Com o surgimento desse problema, fez-se necessário informatizar, ou seja, desenvolver um sistema que organize e auxilie tanto o professor, quanto os outros funcionários com acesso ao sistema, a realizar as avaliações e controlar as matrículas acompanhando a presença dos alunos na academia

1.1- OBJETIVOS

O objetivo é desenvolver um sistema de gerenciamento para facilitar e organizar a os trabalhos dos professores de educação física em relação aos exercícios que serão preparados para alunos que fazem musculação. Além de gerenciar cadastros e matrículas dos alunos.

1.2- JUSTIFICATIVA

O sistema, de uma maneira simples, prática e com agilidade, facilitará o controle dos alunos e suas avaliações feitas pelos professores da academia. A praticidade e facilidade de o usuário se adaptar ao sistema o tornam atrativo, não ficando inferior em relação a outros softwares similares.

1.3- ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado da seguinte forma:

Capítulo 1 a introdução e a descrição do projeto a ser desenvolvido e implantado.

Capítulo 2 descreve metodologia de análise de sistemas a ser adotada para a modelagem do problema, a Análise Orientada a Objetos.

Capítulo 3 descreve os requisitos do sistema.

Capítulo 4 mostra os diagramas do projeto

Capítulo 5 descreve a conclusão do sistema.

Capítulo 6 apresenta as Referências Bibliográficas

2- MÉTODO DE DESENVOLVIMENTO

Esse tópico tem por finalidade fornecer informações sobre as ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do sistema, será utilizado orientação a objeto, o qual é utilizado para uma melhor organização na estrutura de dados, tendo um código mais limpo e eficiente na manipulação dos dados ali processados.

2.1- TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Para o desenvolvimento da aplicação desktop foi utilizado a linguagem de programação C#, usando o Visual Studio 2012 como editor e o Banco de dados foi o Microsoft Access, ferramentas da Microsoft. Já a modelagem do sistema foi utilizado Astah, DBDesignerFork e o FreeMind, com todos os diagramas.

2.1.1- C# (C Sharp)

O C# é uma linguagem de programação visual dirigida por eventos e totalmente orientada a objetos. Permite um novo grau de intercâmbio entre. O C# tem raízes em C, C++ e Java, adaptando os melhores recursos de cada linguagem e acrescentando novas capacidades próprias. Ele fornece os recursos que são mais importantes para os programadores, como programação orientada a objetos *strings*. Podemos ter os seguintes tipos de interface Windows:

- MDI (Multiple Document Interface): Aplicação que suporta múltiplos documentos abertos simultaneamente, como o Word por exemplo.
- SDI (Single Document Interface): Aplicação que permite a abertura de apenas um documento de cada vez. Exemplo: O Paint do Windows, a calculadora, o Internet Explorer.
- Janelas modais. Exemplo: As janelas informativas conhecidas como diálogos.

LIMA, Edwin. C# e .NET para Desenvolvedores, 2002. Rio de Janeiro. Editora: Campus Ltda

2.1.2- Microsoft Access

O Access é um programa gerenciador de banco de dados relacional que facilita o acesso a dados de acordo com as necessidades estabelecidas. Com ele, o aluno consegue desenvolver sistemas completos de gerenciamento de dados, construindo tabelas, formulários para entrada de dados, consultas para todos os tipos de necessidades, relatórios, macros e módulos para melhor automatização de procedimentos.

Maria Sílvia Mendonça de Barros, Access2010, São Paulo: Editora: Senac São Paulo

2.1.3- StartUML

StarUML é um software que modela vários tipos de diagramas. É um projeto elaborado para trabalhar no Windows de maneira flexível e com ferramentas práticas. Desenhar fluxogramas é útil para que se possa visualizar todos os processos que ocorrem em uma sequência de tarefas.

http://www.dpi.ufv.br/projetos/geoprofile/tutoriais/StarUML_Tutorial.pdf

2.1.4- WBS Char Pro

O WBS Chart Pro é uma ferramenta para criação de diagramas hierárquicos do tipo *Work Breakdown Structure*. Esses diagramas são tipicamente utilizados na gerência de projetos e de empreendimentos.

O WBS Chart Pro tem uma interface de usuário simplificada que facilita a rápida criação e manutenção de estruturas em árvore com múltiplos níveis. Tem poderosos recursos de sumarização, apresentação, impressão, e integração com a *web* e com outros *softwares*.

<http://treinamentoemti.com.br/ferramentas/wbs-chart-pro.html>

2.1.5- FreeMind

O FreeMind é um programa que permite o desenvolvimento de projetos, com ele pode-se montar o mapa mental do projeto, com todas as funcionalidades que o sistema deve possuir.

<http://www.elirodrigues.com/2011/07/12/freemind/>

2.1.6- DBDesignerFork

O DBDesignerFork é um programa que permite o desenvolvimento de modelos de dados, com chave primária e chave estrangeira, facilitando o desenvolvimento.

<http://www.devmedia.com.br/dbdesigner-modelagem-e-implementacao-de-banco-de-dados/30897>

2.1.7- Visual Studio

O Visual Studio é a plataforma da Microsoft destinada a desenvolvedores que trabalham com a linguagem de programação C# e com o framework .NET. Sua principal função é auxiliar programadores na criação de aplicações para o Windows, e, sendo ele o sistema dominante do mercado, o Visual Studio é a plataforma mais popular do mundo.

<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/visual-studio-express.htm>

2.2- Estimativa de Custo

Custo Analista – Programador Custo Diário: R\$ 45,00 (Quarenta e Cinco Reais);

Total de Dias: 244;

Microcomputador: R\$ 255,80

Visual Studio 2012: R\$ 0,00

Microsoft Access: R\$ 0,00

Custo Total: $(244 * 45,00) + 255,80 =$

R\$ 11.235,80 (Onze mil e duzentos e trinta e cinco reais e oitenta centavos);

3- LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

O levantamento dos requisitos é uma etapa muito importante antes de se iniciar o desenvolvimento de um sistema, é neste momento que se deve absorver o máximo de informação do cliente para poder facilitar os processos posteriores que englobam no desenvolvimento.

3.1- ANÁLISE DE REQUISITOS

O sistema faz todo o controle de alunos, professores, planos de mensalidade e funcionários cadastrados o profissional de educação física monta uma ficha de treino exclusiva para seu aluno, baseado nas próprias limitações do aluno.

O software também tem a função de controle de gastos da empresa, todas as entradas e saídas, vendas, despesas.

Este também só pode ser acessado por um usuário cadastrado, sendo que somente o administrador do sistema pode realizar o cadastro de um usuário, por medida de segurança.

Ramo das empresas

R: Em geral academias de musculação que controlam os treinamentos dos alunos através de avaliações feitas por profissionais da área de Educação Física. O software possui cadastro de aluno com seus treinos específicos e históricos de venda de produtos

Descrição do problema

R: A maioria das academias fazem o controle de treino e avaliação física através de fichas manuais ou possuem algum sistema que não atende aos requisitos necessários, devido a este problema, não conseguem obter um controle preciso para agilizar e controlar periodicamente treinamentos com mais especificidade para cada aluno, como consequência começam a aparecer problemas nos negócios da empresa.

Resultado esperado

R: É esperado que o sistema atenda aos requisitos levantados, organizando as informações e agilizando o cadastro de informações importantes para o controle de matrículas e avaliações dos alunos

3.2- EVENTOS DO SISTEMA

1. Autenticar Usuário
2. Manter Aluno.
3. Manter Usuário.
4. Manter Personal
5. Manter Plano.
6. Manter Matricula
7. Manter Funcionário.

8. Manter Tipo
9. Manter Produto.
10. Manter Venda
11. Consulta de Aluno
12. Consulta de Personal
13. Consulta de Plano.
14. Consulta de Matricula
15. Consulta de Funcionário.
16. Consulta de Tipo
17. Consulta de Produto.
18. Consulta de Venda
19. Gerar Relatório de Venda
20. Gerar Relatório de Aluno
21. Gerar Relatório de Matricula
22. Gerar Relatório de Produto
23. Gerar Relatório de Personal
24. Gerar Relatório de Funcionário
25. Gerar Relatório de Plano

4- DIAGRAMAS

Os diagramas são uma modelagem muito útil para o desenvolvimento de sistemas que demonstram como é o funcionamento do sistema, pois define como o sistema deve interagir.

4.1- Mapa Mental.

O mapa mental é um diagrama com um assunto principal no centro, onde dele saem ramificações com informações relacionadas. Essas informações são normalmente cores, desenhos e palavras-chave para facilitar a memorização

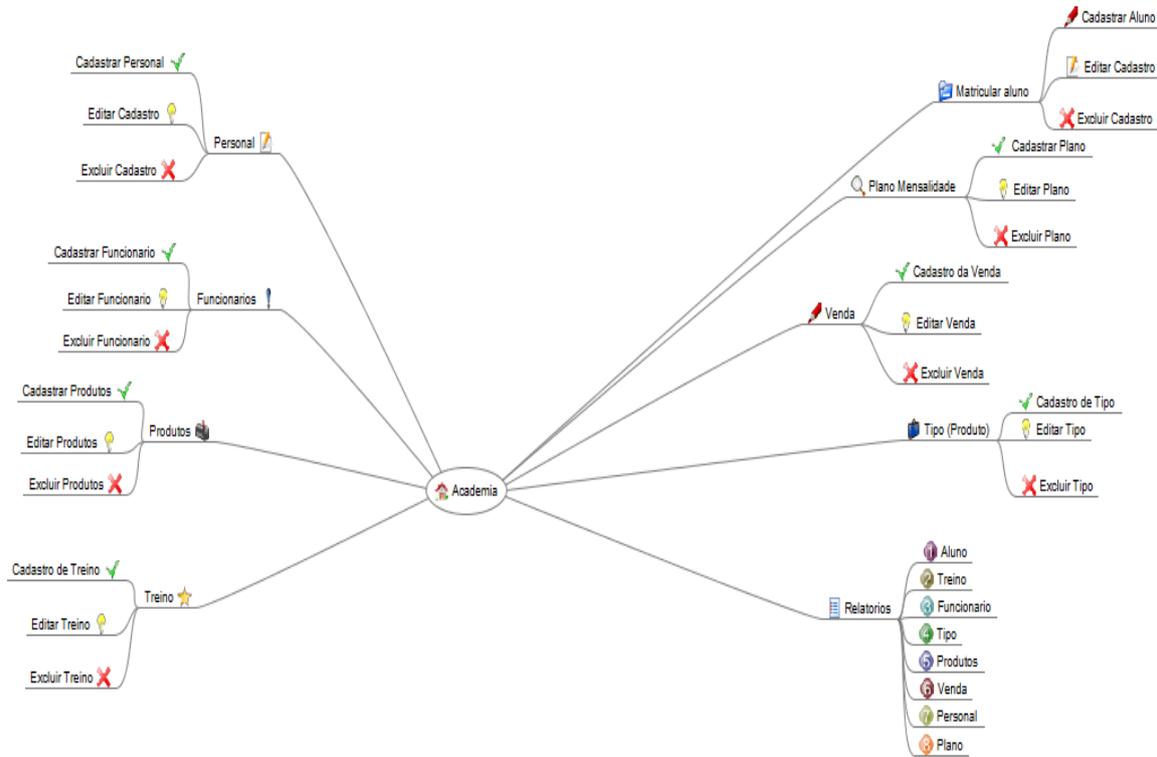


Figura 1 - Mapa Menta

4.2 - Diagrama de UC (Caso de Uso).

Um modelo de caso de uso é um modelo que descreve como diferentes tipos de usuários interagem com o sistema para resolver um problema. Como tal, ele descreve as metas dos usuários, as interações entre os usuários e o sistema, bem como o comportamento necessário do sistema para satisfazer estas metas.

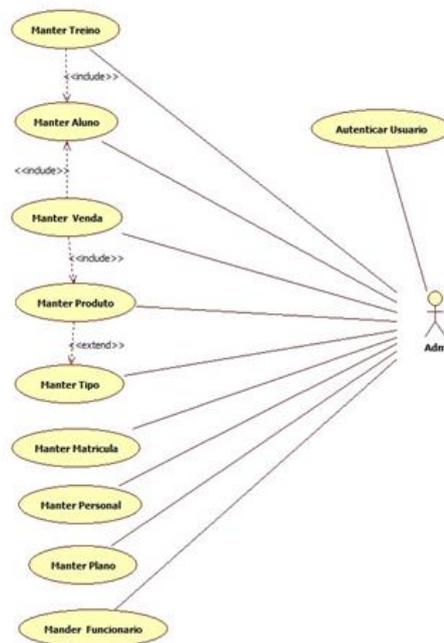


Figura 2 - Diagrama de UC Geral 1

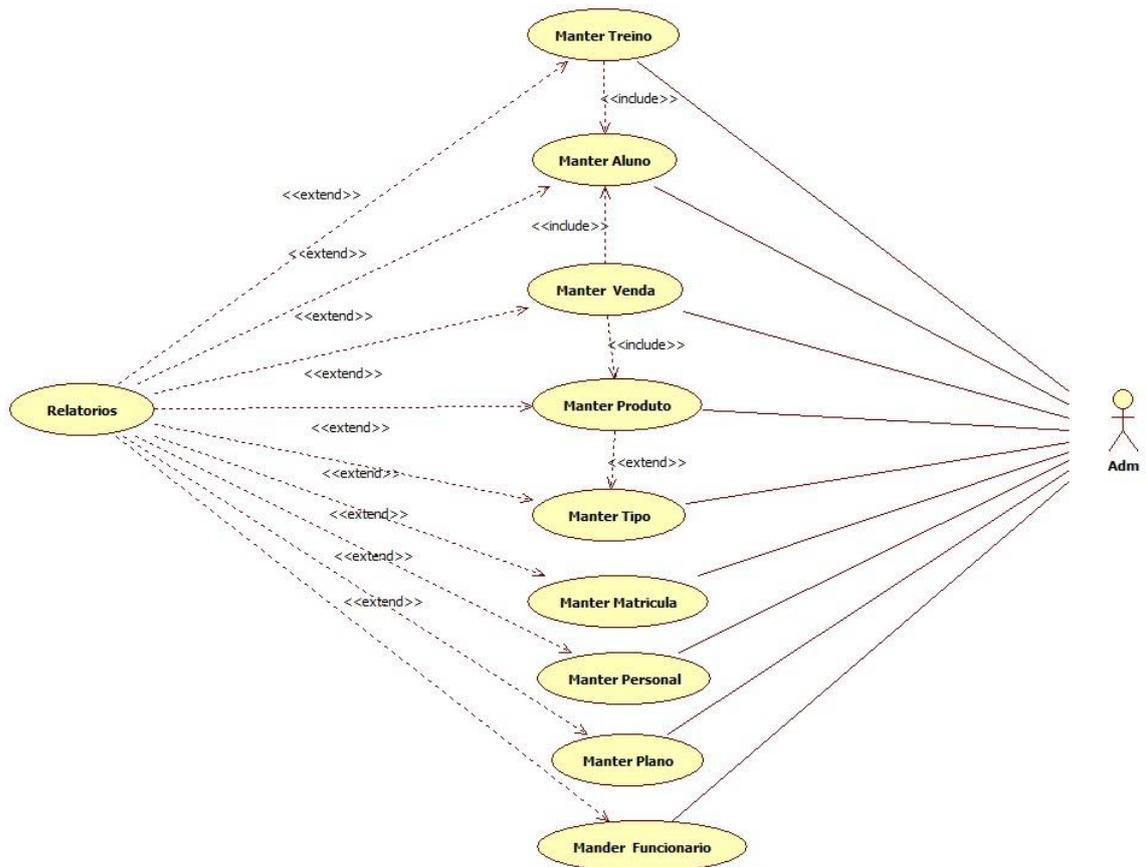


Figura 3 - Diagrama de UC Geral 1

4.2.1 – Descrição de Caso de Uso

- Autenticação

O administrador faz a autenticação para entrar no sistema

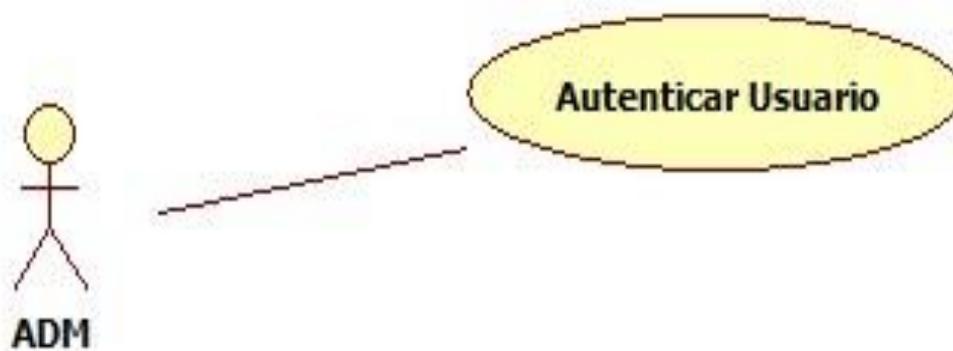


Figura 4 - UC - Autenticar Usuário

Nome do caso de Uso	Autenticação
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso ao sistema
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela para autenticação 2 – O ator digita seu nome de usuário e senha 3 – O ator clica no botão entrar 4 – O sistema abre a tela principal
Cenário Alternativo	Caso o ator erre sua senha ou usuário o sistema abra uma mensagem de erro

Tabela 1 - Autenticação

- Cadastro de Plano

O administrador faz o cadastro e consulta de plano

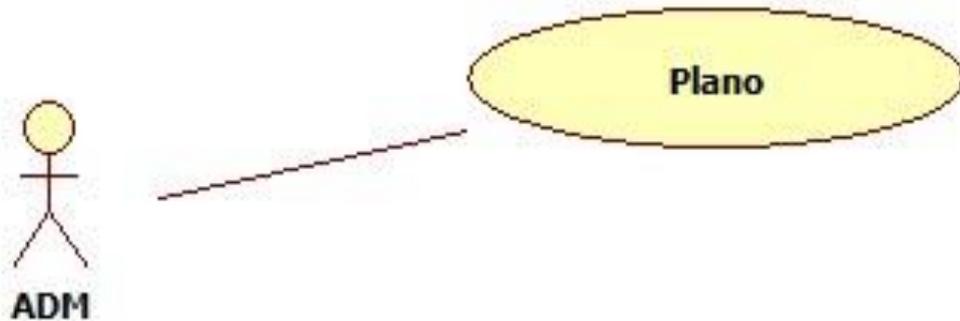


Figura 5 - UC - Manter Plano

Nome do caso de Uso	Manter Plano
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso aos planos da academia
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela de planos 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 2 - Manter Plano

- Manter Aluno

O administrador faz o cadastro e consulta de Aluno

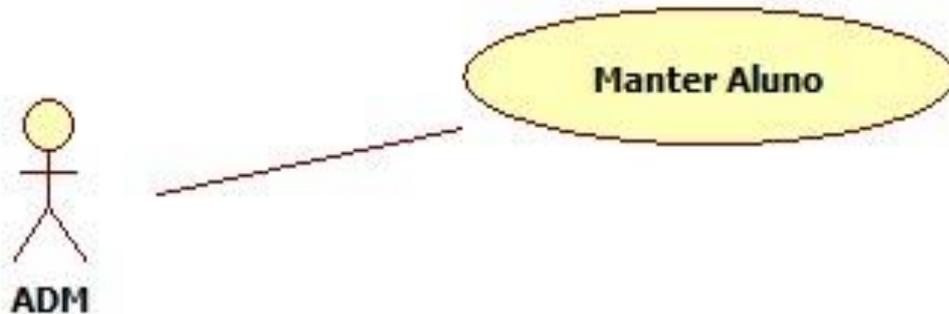


Figura 6 - UC - Manter Aluno

Nome do caso de Uso	Manter Aluno
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso aos Alunos da academia
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela de Alunos 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 3 - Manter Aluno

- Manter Funcionário

O administrador faz o cadastro e consulta de plano

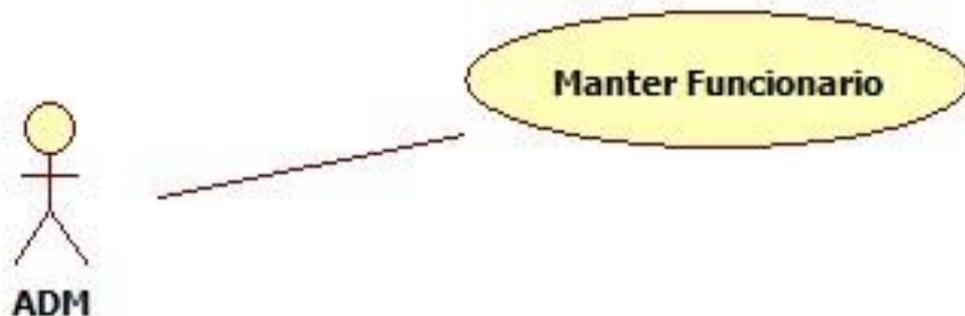


Figura 7 - UC – Manter Funcionário

Nome do caso de Uso	Manter Funcionário
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso aos funcionários da academia
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela de funcionário 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 4 - Manter Funcionário

- Manter Produto

O administrador faz o cadastro e consulta de produto

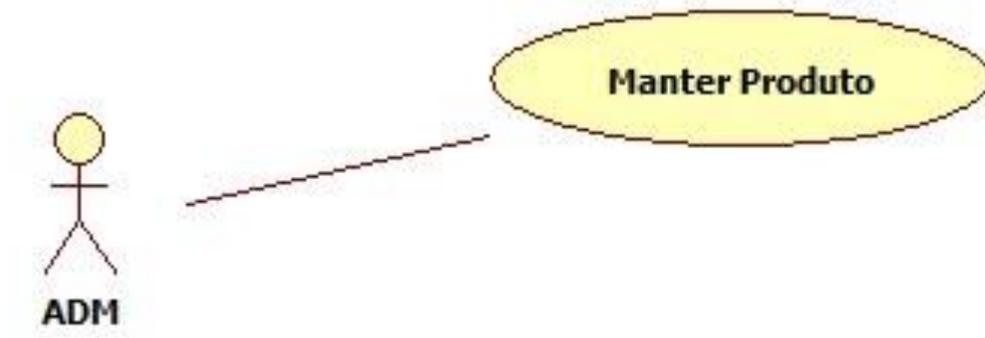


Figura 8 - UC – Manter Produto

Nome do caso de Uso	Manter Produto
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso aos produtos da academia
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela de produto 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 5 - Manter Produto

- Manter Venda

O administrador faz o cadastro e consulta de Venda

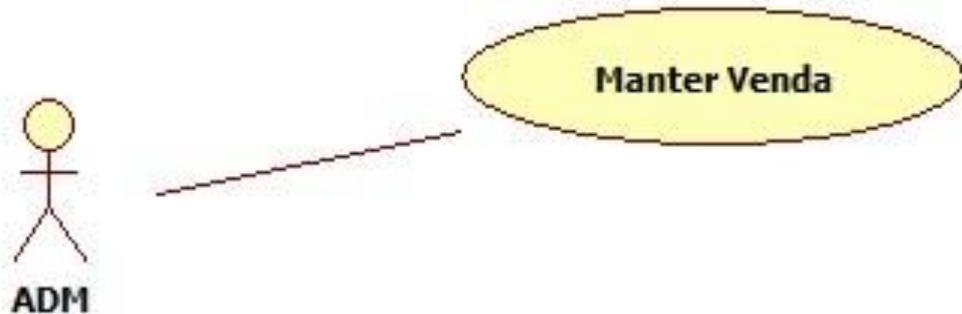


Figura 9 - UC – Manter Venda

Nome do caso de Uso	Manter Venda
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso as vendas da academia
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela de venda 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 6 - Manter Venda

- Manter Personal

O administrador faz o cadastro e consulta de personal

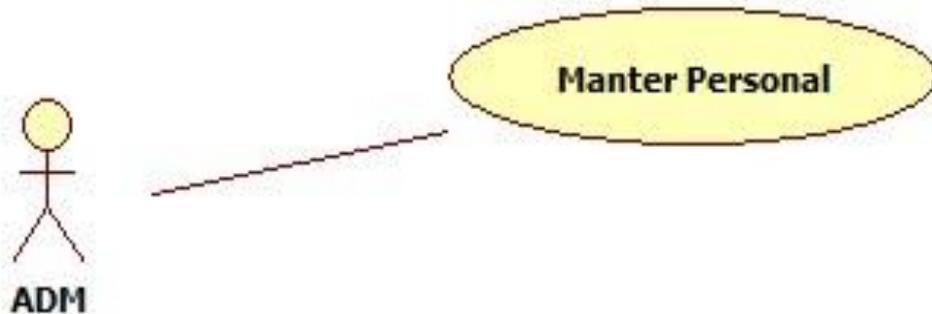


Figura 10 - UC - Manter Personal

Nome do caso de Uso	Manter Personal
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso aos personal da academia
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1 – O sistema exibe a tela de personal 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 7 - Manter Personal

- Manter Tipo

O administrador faz o cadastro e consulta de tipo



Figura 11 - UC – Manter Tipo

Nome do caso de Uso	Manter Tipo
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso aos Tipo da academia
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela de tipo 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 8 - Manter Tipo

- Manter Treino

O administrador faz o cadastro e consulta de treino



Figura 12 - UC - Manter Treino

Nome do caso de Uso	Manter Treino
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso aos Treino da academia
Cenário Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1 – O sistema exibe a tela de treino 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 9 - Manter Treino

- Manter Matrícula

O administrador faz o cadastro e consulta de Matrícula

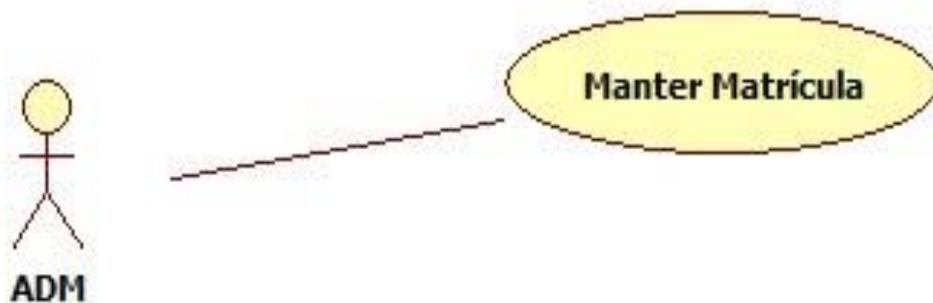


Figura 13 - UC - Manter Matrícula

Nome do caso de Uso	Manter matrícula
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso as matrículas da academia
Cenário Principal	1 – O sistema exibe a tela de matrícula 2 – O ator consegue cadastrar editar e excluir e consultar 3 – O ator preenche todos os campos corretamente 4 – O ator clica no botão cadastrar 5 - O sistema mostra mensagem de cadastro concluído
Cenário Alternativo	Caso houver falha no cadastro o sistema mostrara mensagem de erro

Tabela 10 - Manter Matrícula

- Relatório de Aluno

O administrador consulta o relatório de aluno

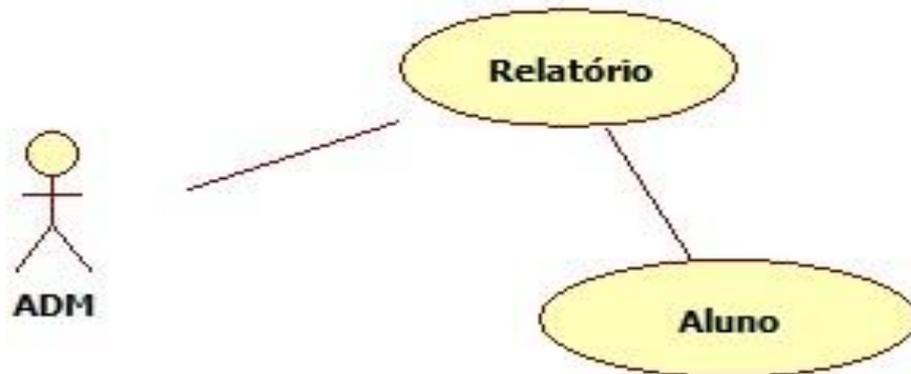


Figura 14 - UC - Relatório de Aluno

Nome do caso de Uso	Relatório de Aluno
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de Aluno
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de aluno 3- O ator consegue buscar aluno pelo nome
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 11 - Relatório Aluno

- Relatório de Personal

O administrador consulta o relatório de personal

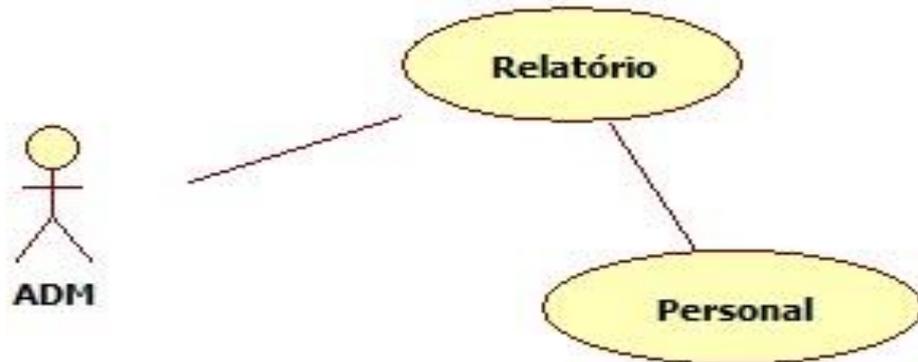


Figura 15 - UC - Relatório de Personal

Nome do caso de Uso	Relatório de Personal
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de personal
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de personal 3- O ator consegue buscar personal pelo nome
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 12 - Relatório Personal

- Relatório de Plano

O administrador consulta o relatório de plano

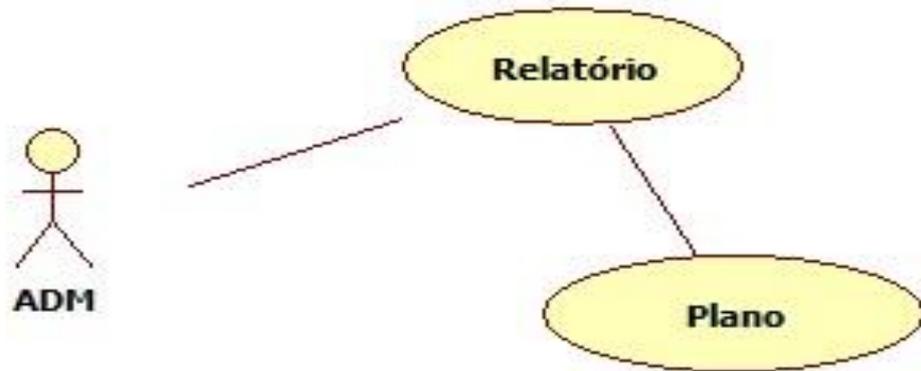


Figura 16 - UC - Relatório de Plano

Nome do caso de Uso	Relatório de Plano
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de plano
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de plano
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 13 - Relatório Plano

- Relatório de Matricula

O administrador consulta o relatório de matrícula

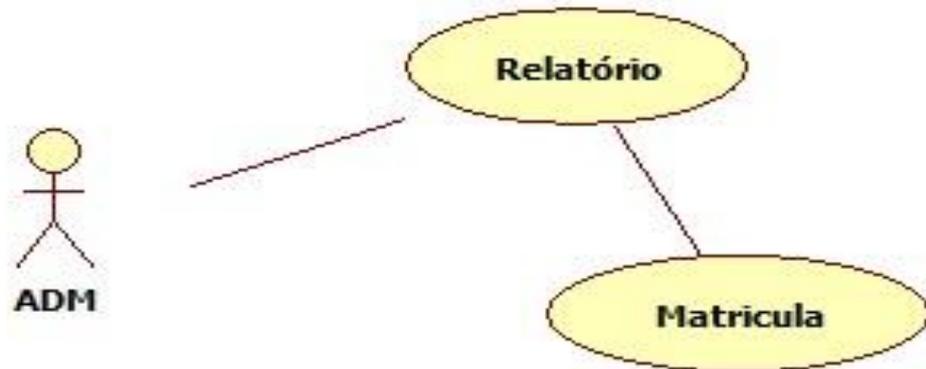


Figura 17 - UC - Relatório de Matricula

Nome do caso de Uso	Relatório de Matricula
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de matricula
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de matricula 3- O ator consegue buscar matricula pelo código, pelo aluno e pela data das Matriculas
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 14 - Relatório Mátrícula

- Relatório de Funcionário

O administrador consulta o relatório de funcionário

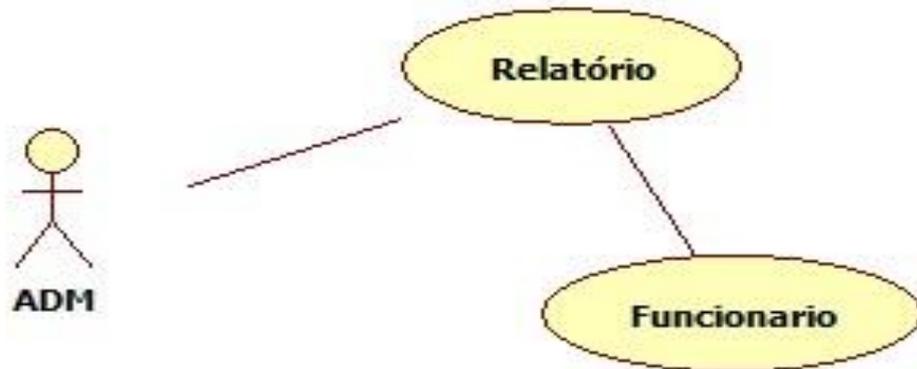


Figura 18 - UC - Relatório de Funcionário

Nome do caso de Uso	Relatório de Funcionário
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de funcionário
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de funcionário 3- O ator consegue buscar aluno pelo nome
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 15 - Relatório Funcionário

- Relatório de Tipo

O administrador consulta o relatório de tipo

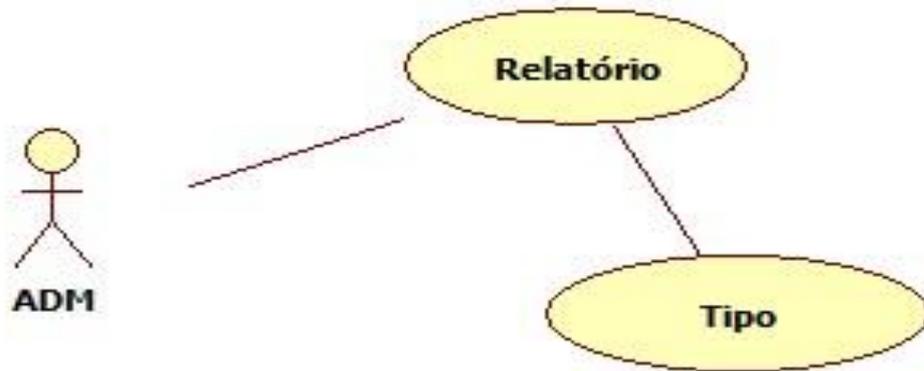


Figura 19 - UC - Relatório de Tipo

Nome do caso de Uso	Relatório de Tipo
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de tipo
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de tipo 3- O ator consegue buscar tipo pelo código
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 16 - Relatório Tipo

- Relatório de Produto

O administrador consulta o relatório de produto

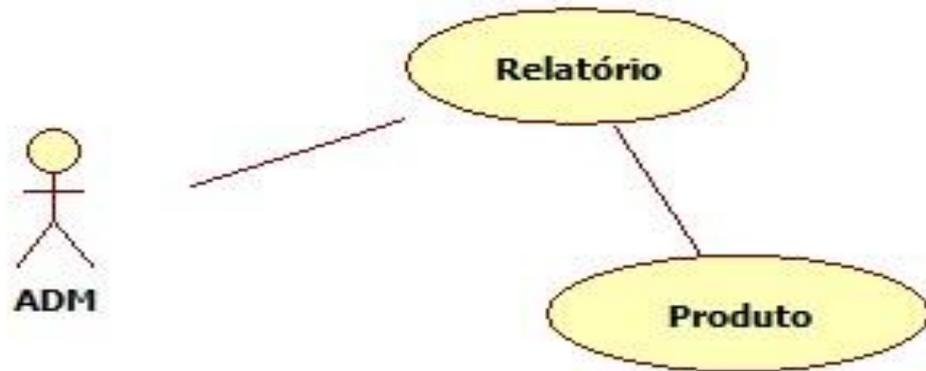


Figura 20 - UC - Relatório de Produto

Nome do caso de Uso	Relatório de Produto
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de produto
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de produto 3- O ator consegue buscar produto pelo nome
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 17 - Relatório Produto

- Relatório de Treino

O administrador consulta o relatório de treino

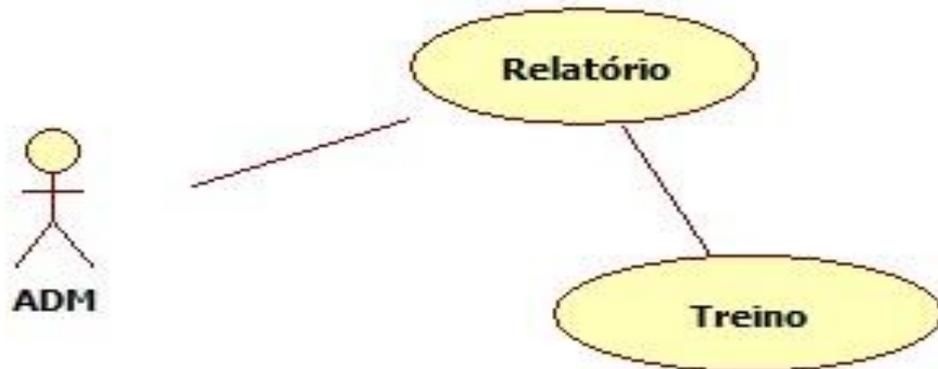


Figura 21 - UC - Relatório de Treino

Nome do caso de Uso	Relatório de Treino
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de treino
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de treino
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 18 - Relatório Treino

- Relatório de Venda

O administrador consulta o relatório de venda

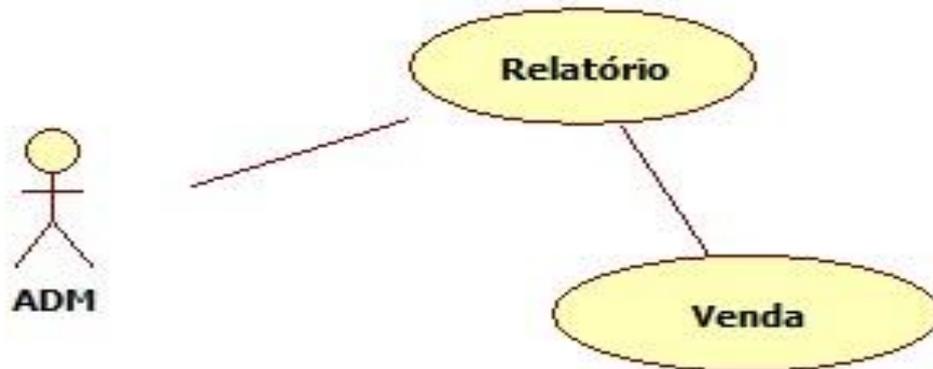


Figura 22 - UC - Relatório de Venda

Nome do caso de Uso	Relatório de Venda
Ator	Administrador
Descrição	O ator solicita acesso a relatório de venda
Cenário Principal	1 – O sistema exibe o relatório 2 – O ator consegue ver relatório de venda 3- O ator consegue buscar venda pelo alunos, data e produtos
Cenário Alternativo	Usuário cancela relatório

Tabela 19 - Relatório Venda

4.3- Diagrama de Classe

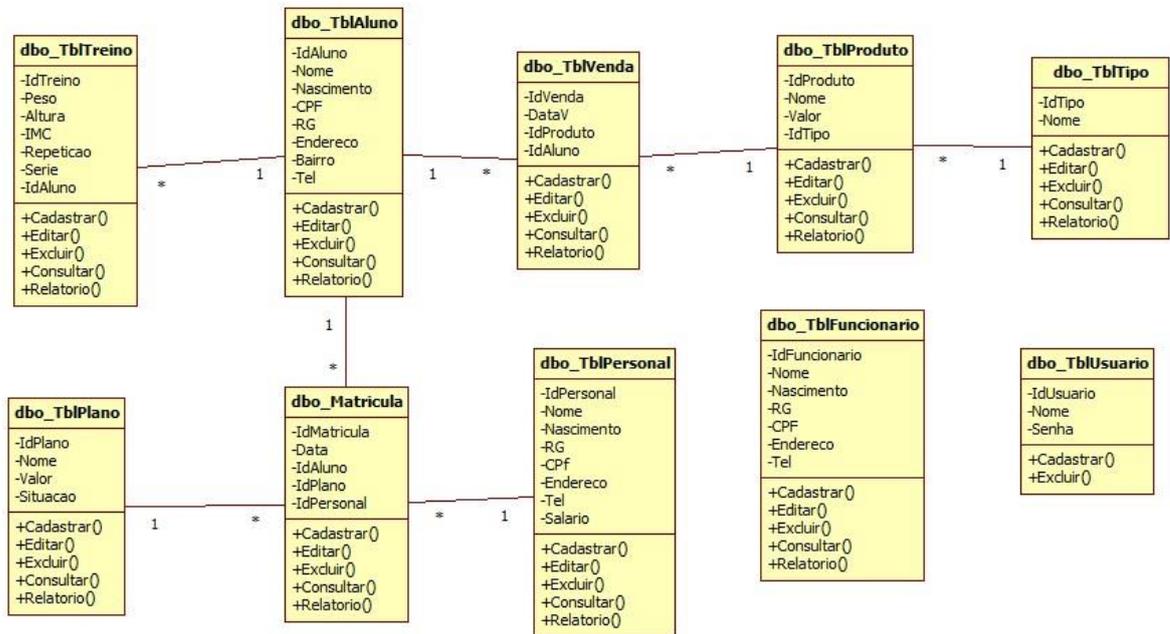


Figura 23 - Diagrama de Classe

4.4- Diagrama de Sequência.

- Cadastro de Treino

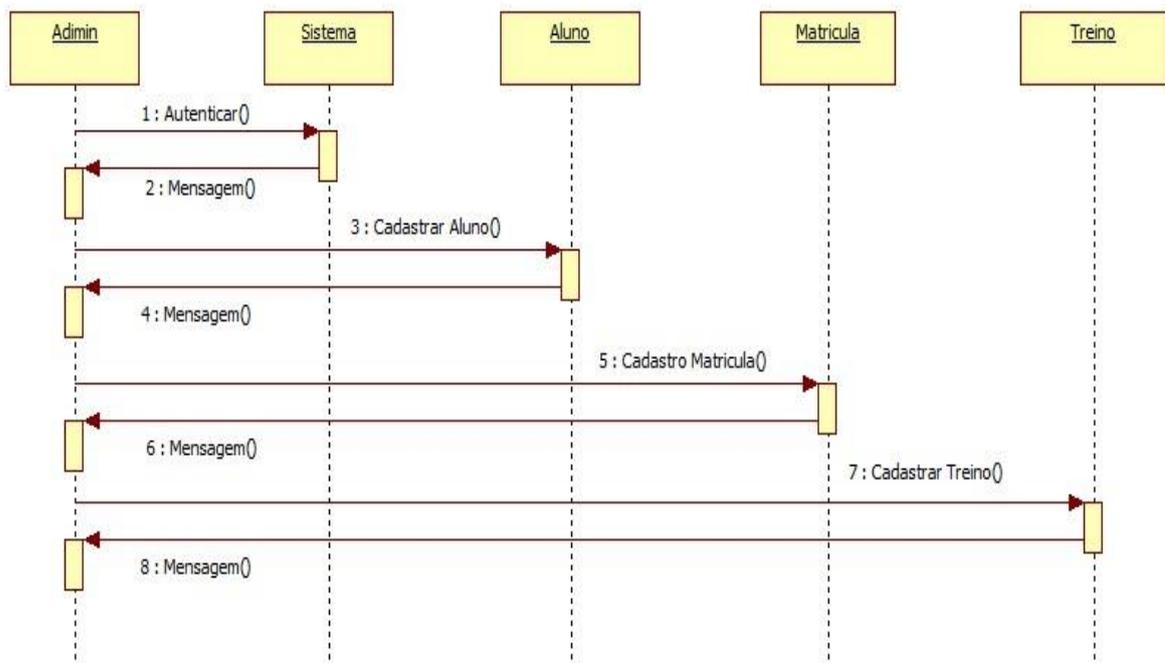


Figura 24 - Diagrama de Sequência – Cadastro de Treino

- Realizar Venda

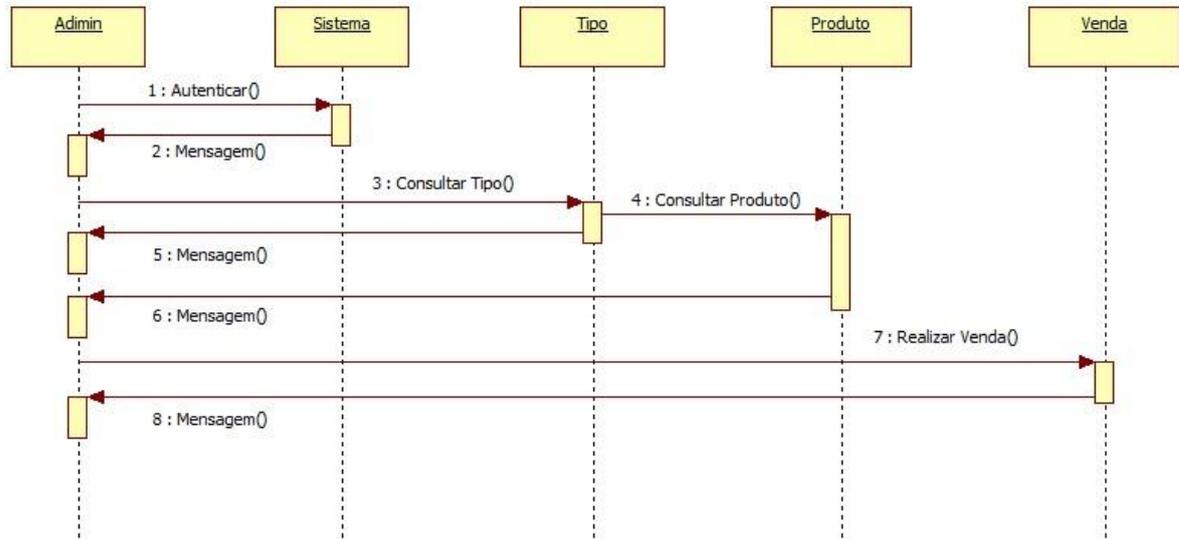


Figura 25 - Diagrama de Sequência - Realizar Venda

4.5- Entidade Relacionamento.

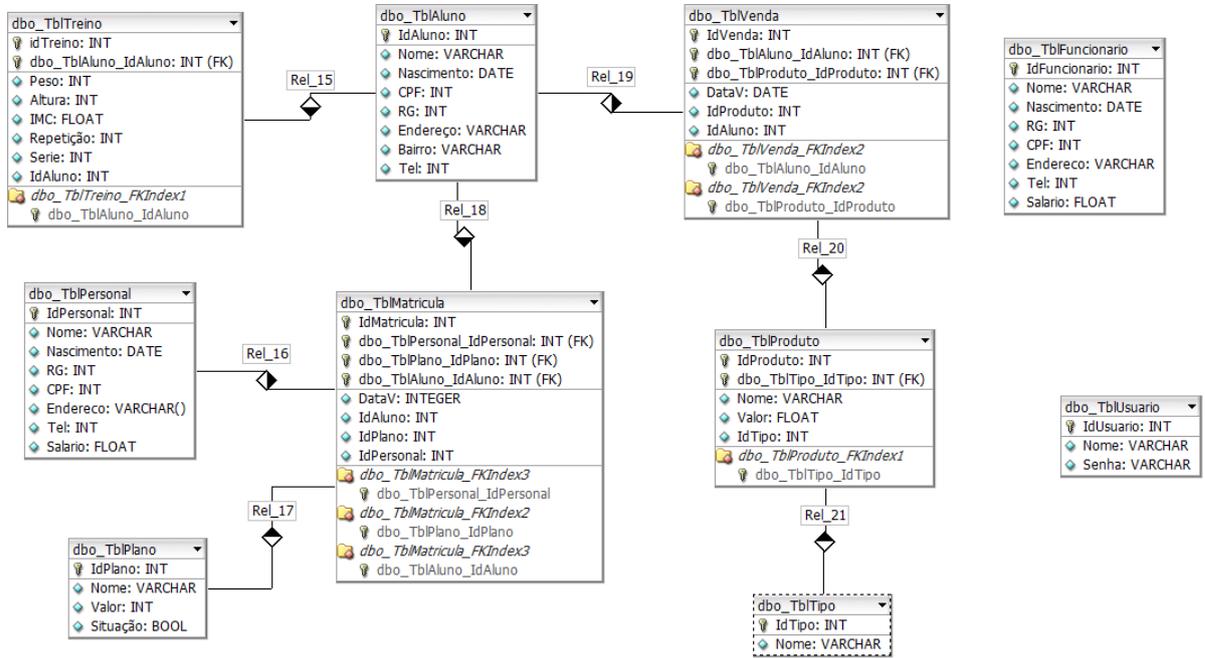


Figura 26 - Entidade Relacionamento

4.6- Estrutura Analítica de Projeto.

Em Gerência de projetos, uma Estrutura Analítica de Projetos (EAP), do Inglês, Work breakdown structure (WBS) é uma ferramenta de decomposição do trabalho do projeto em partes manejáveis. É estruturada em árvore exaustiva, hierárquica (de mais geral para mais específica) orientada às entregas (*deliverables*) que precisam ser feitas para completar um projeto.

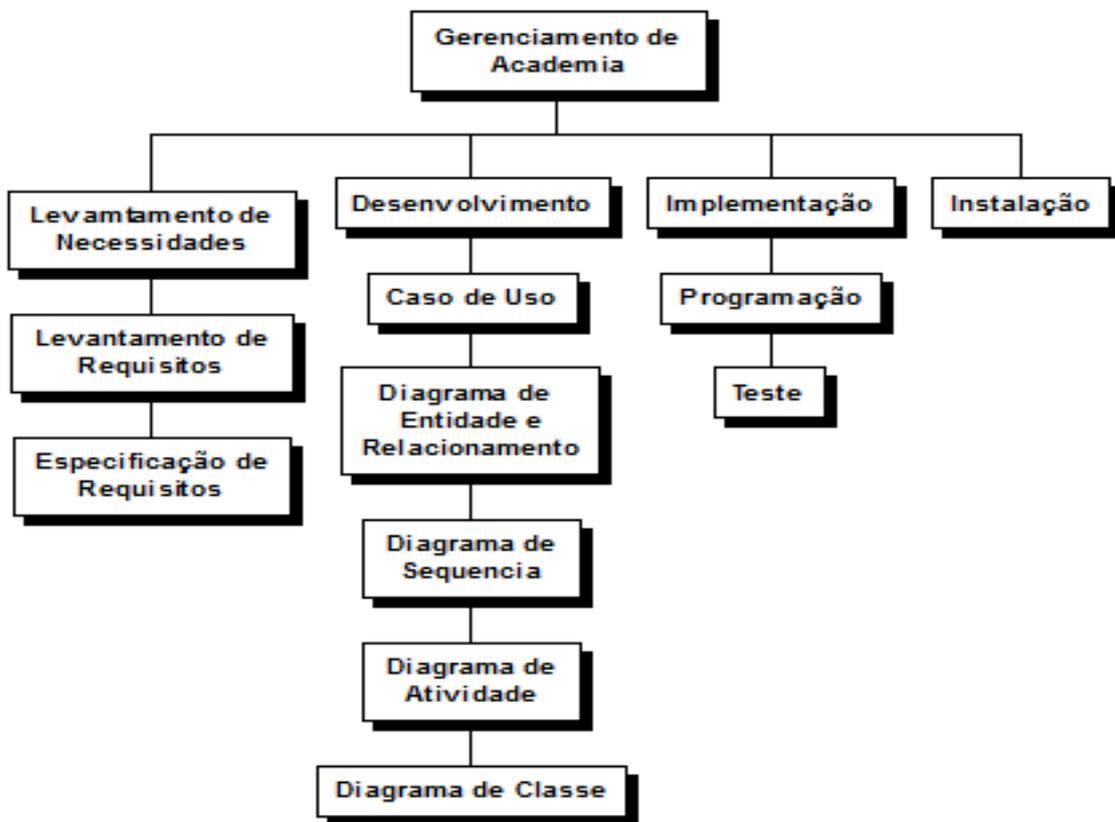


Figura 27 - EAP

4.7- Sequenciamento das Atividades.

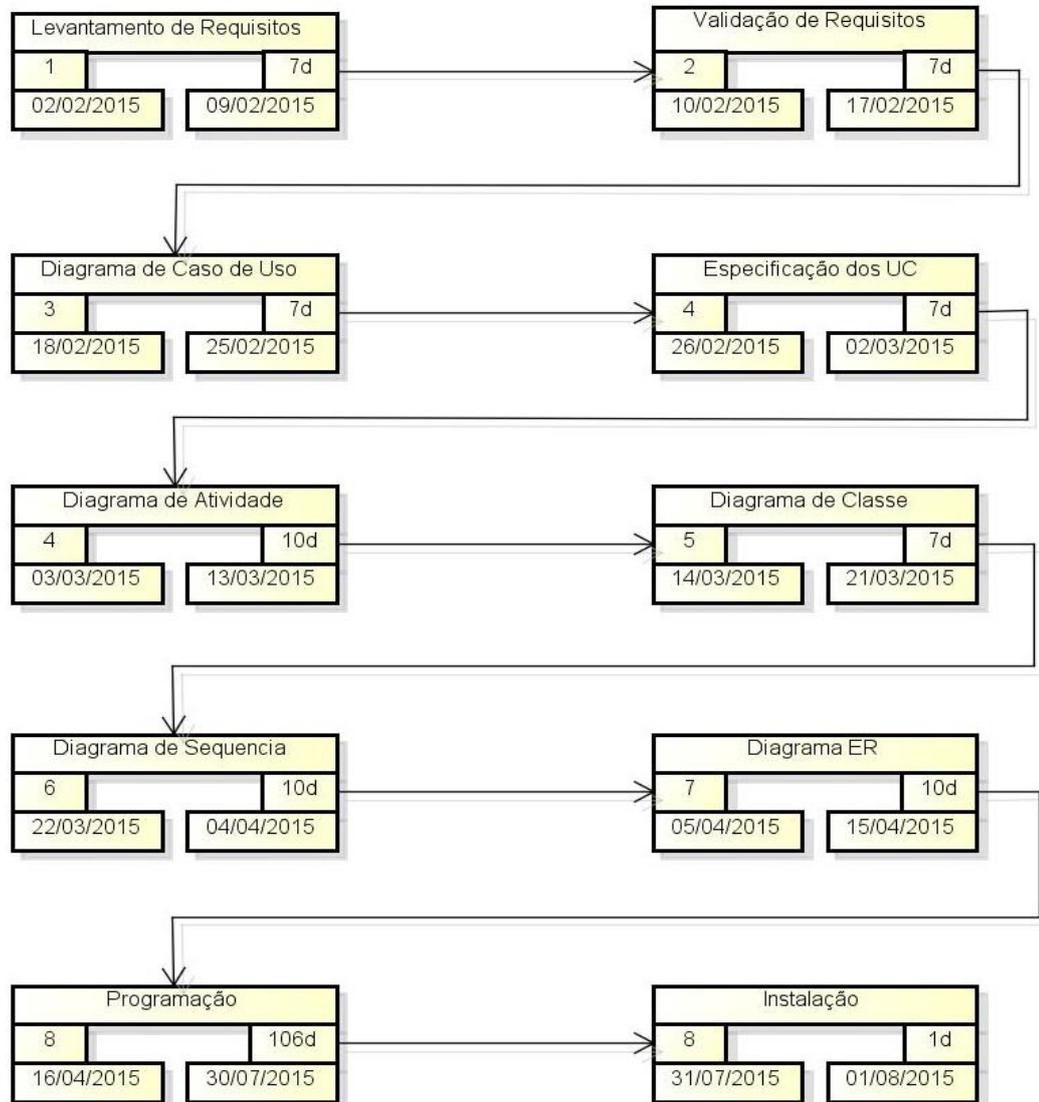


Figura 28 - Sequência de Atividade

5- CONCLUSÃO

O software foi desenvolvido, com o intuito de informatizar e gerenciar academias de pequeno e médio porte, facilitando o controle de Alunos com seus treinos e melhorando as informações do Aluno.

Com o desenvolvimento de um software específico, facilita-se muito o acompanhamento de alunos e também as consultas, trazendo rapidez, agilidade e confiança no atendimento e tomada de decisões sobre a organização que possui o software.

O desenvolvimento deste trabalho foi de suma importância para o crescimento pessoal e profissional.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Maria Silvia Mendonça de Barros, Access2010, São Paulo: Editora: Senac São Paulo

LIMA, Edwin. C# e .NET para Desenvolvedores, 2002. Rio de Janeiro. Editora: Campus Ltda

Nagel, Christian; Evjen, Bill; Glynn, Jay; Watson, Karli; Skinner, Morgan. Professional C#4 and .NET 4 – 1º Edição, Editora Wiley Publishing, 2010

http://www.dpi.ufv.br/projetos/geoprofile/tutoriais/StarUML_Tutorial.pdf

<http://www.elirodrigues.com/2011/07/12/freemind/>

<http://www.devmedia.com.br/dbdesigner-modelagem-e-implementacao-de-banco-de-dados/30897>

<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/visual-studio-express.html>

<http://treinamentoemti.com.br/ferramentas/wbs-chart-pro.html>

ANEXOS

- Login do Sistema



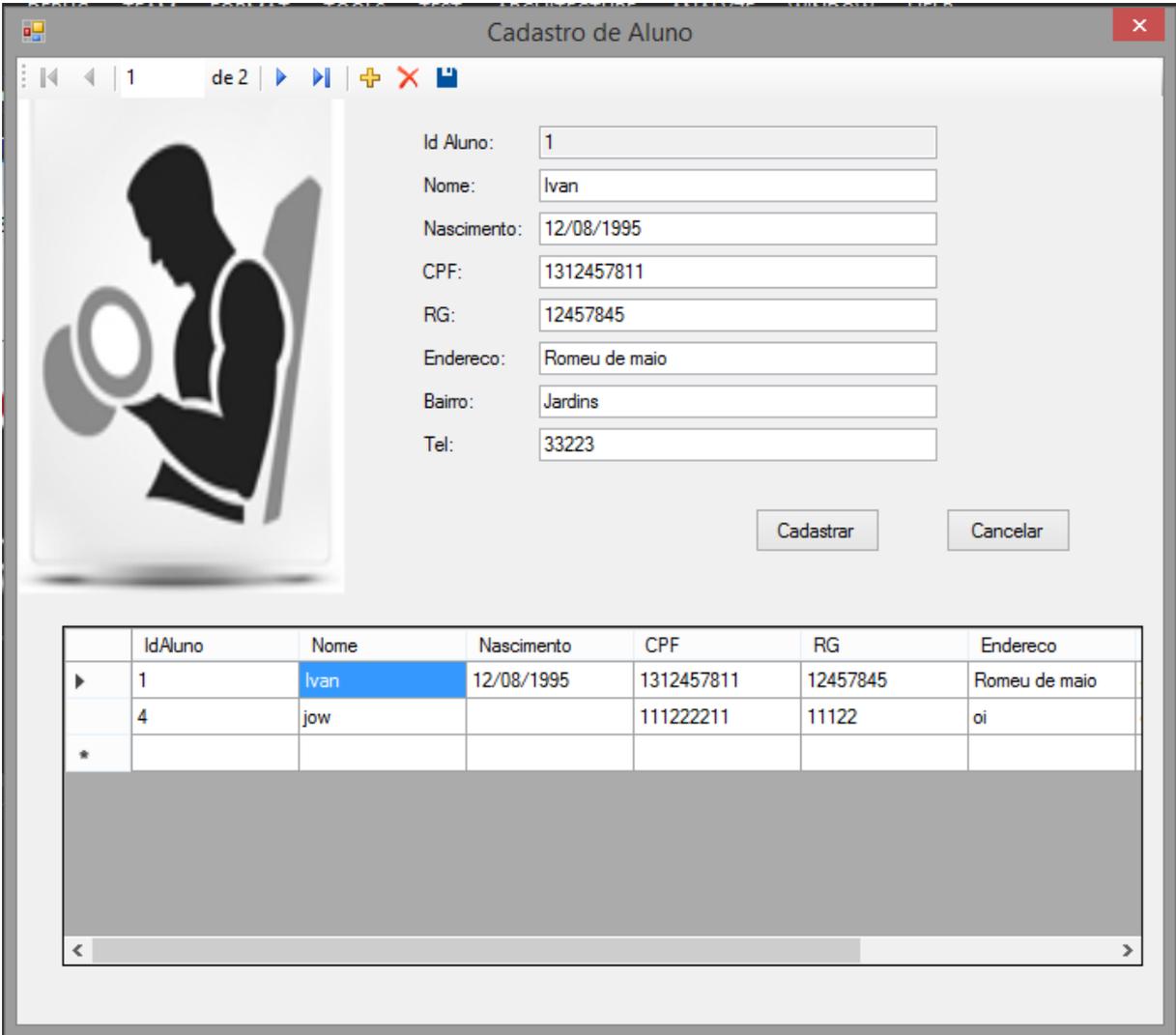
Figura 29 - Login do Sistema

- Menu Principal



Figura 30 - Menu Principal

- Cadastro de Aluno



Id Aluno: 1

Nome: Ivan

Nascimento: 12/08/1995

CPF: 1312457811

RG: 12457845

Endereco: Romeu de maio

Bairro: Jardins

Tel: 33223

Cadastrar Cancelar

	IdAluno	Nome	Nascimento	CPF	RG	Endereco
▶	1	Ivan	12/08/1995	1312457811	12457845	Romeu de maio
	4	jow		111222211	11122	oi
*						

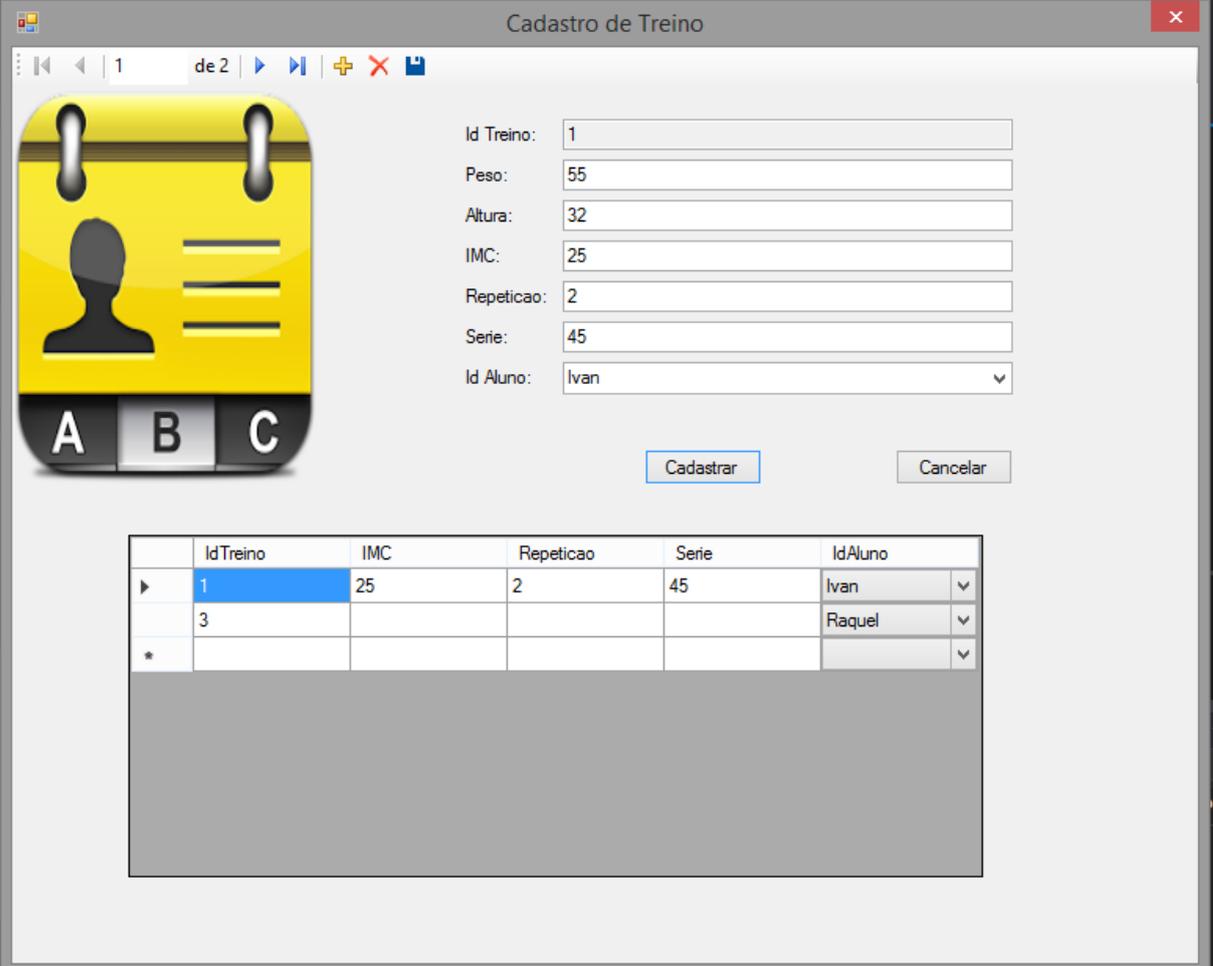
Figura 31 - Cadastro de Aluno

- Cadastro de Personal

	IdPersonal	Nome	Nascimento	RG	CPF	Endereco	Tel
▶	1	Evandro	20/05/1881	124548	124585	aaa	33232525
	2	Alexandra					
	3	Almir					
*							

Figura 32 - Cadastro de Personal

- Cadastro de Treino



Id Treino: 1

Peso: 55

Altura: 32

IMC: 25

Repeticao: 2

Serie: 45

Id Aluno: Ivan

Cadastrar Cancelar

	IdTreino	IMC	Repeticao	Serie	IdAluno
▶	1	25	2	45	Ivan
	3				Raquel
*					

Figura 33 - Cadastro de Treino

- Consulta de Funcionário

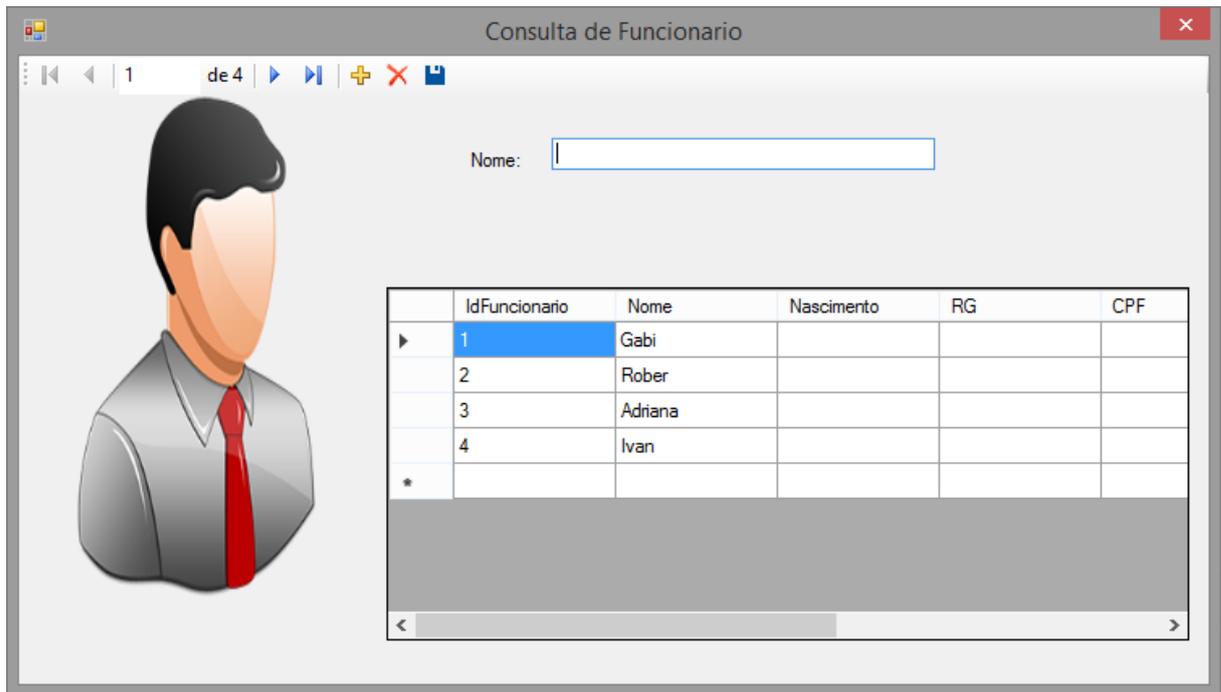


Figura 34 - Consulta de Funcionário

- Relatórios de Alunos

Nome do Aluno :

1 de 1 100% Localizar Avançar

Id Aluno	Nome	Nascimento	CPF	RG	Endereco	Bairro	Te
1	Ivan		1312457811	12457845	Romeu de maio	Jardins	
2	Giovane						
3	Raquel						
4	jow		111222211	11122	oi	centro	

Figura 35 - Relatórios de Alunos