



FACULDADE PROJEÇÃO
TECNOLOGIA E ANÁLISE EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Matheus Ferreira de Oliveira Costa

La Academia
Um sistema de gerenciamento de cadastros de alunos para academias

Brasília, Junho de 2019



FACULDADE PROJEÇÃO

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

La Academia

Um sistema de gerenciamento de cadastros de alunos para academia

Trabalho realizado na disciplina de Projeto de Desenvolvimento Web do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Projeção, unidade Sobradinho, que consiste em disciplina obrigatória à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Brasília, 18 de Junho de 2019.

Professora Rosa Maria Diekn de Queiroz, Mestre
Orientadora

AGRADECIMENTOS

Agradeço a professora Rosa Maria Diekn pela orientação e apoio durante a realização deste trabalho.

Agradeço também a todas as pessoas que contribuíram e contribuem com o meu aprendizado para chegar até aqui.

SUMÁRIO

RESUMO.....	4
CAPÍTULO I - VISÃO INICIAL.....	6
1. Introdução	6
2. Contextualização.....	6
3. Problemática	7
4. Solução Proposta.....	8
5. O que se esperar	9
6. Objetivo Geral	9
6.1 Objetivos Específicos.....	9
7. Estrutura do Projeto	9
CAPÍTULO II - MODELAGEM DE DADOS	11
1. Diagrama de Classes	11
2. Diagrama de Entidade-Relacionamento	11
3. Dicionário de Dados.....	12
3.1 Tabela [tbAlunos].....	12
3.2 Tabela [tbAcessos]	14
3.3 Tabela [tbSexo].....	15
3.4 Tabela [tbSituacao]	15
3.5 Tabela [tbTelefones]	15
3.6 Tabela [tbEnderecos].....	16
3.7 Tabela [tbEstados].....	17
CAPÍTULO III - FUNCIONALIDADES DO SISTEMA	19
CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS	27

RESUMO

Pretende-se neste trabalho abordar os principais aspectos que envolvem desde a concepção ao desenvolvimento de um sistema de informação. Será feita a análise de um setor que está em evidência e como um sistema de informação pode auxiliar em parte do processo gerencial das organizações deste setor e propor uma solução tecnológica que possa atender companhias do setor. Como o setor de academias de ginástica está crescendo cada vez mais, impulsionado pela expansão do mercado *fitness*, este será abordado no trabalho. Além da identificação do problema a ser resolvido o trabalho também propõe a solução a partir da implementação de um sistema baseado em plataforma web.

Palavras-Chave: sistema de informação, web, gerencial, desenvolvimento, *fitness*

CAPÍTULO I - VISÃO INICIAL

1. Introdução

Atualmente, com a expansão do uso de computadores pessoais, smartphones e a internet, se torna comum o uso de sistemas de informação para o gerenciamento de diversos setores, como empresas, organizações, conteúdos de mídia e finanças pessoais. Neste âmbito o uso de tecnologia da informação acaba se tornando uma ferramenta que toda organização pode utilizar com base nas tecnologias existentes (CANAL et al., [entre 2011 e 2019]).

Neste âmbito o uso de sistemas de informação se torna importante aliado para a gerência do relacionamento com clientes. Segundo Gonçalves e Filho (1995, p.30), sistemas de informação para gerência do relacionamento com clientes são sistemas planejados, construídos e administrados de modo a maximizar a sintonia e o relacionamento entre a organização e seus clientes.

A partir daí, surge a motivação para a criação de um sistema de informação para o gerenciamento de clientes de uma organização. Em uma pesquisa inicial constatou-se que com o crescimento do setor *fitness*, segundo relatório da ACAD (Associação Brasileira de Academias) em 2017, o mercado fitness brasileiro gera um faturamento de cerca de US\$ 2 bilhões (dois bilhões de dólares) todos os anos. Com a expansão do mercado *fitness*, a academia que não investir em inovações tecnológicas poderá não sobreviver à concorrência (COELHO FILHO, 1998). Assim surge a ideia do desenvolvimento de um sistema de informação para o gerenciamento de alunos (clientes) de uma academia.

2. Contextualização

Coelho Filho (1998), afirma que os inscritos em convenções *fitness* cresceu mais de 2000% no Brasil em oito anos, sendo assim as possibilidades de lucros a quem investe no mercado *fitness* geram uma grande concorrência (FURTADO, 2007). Para Coelho Filho (1998, p. 73) a grande academia de ginástica atual não é apenas um lugar, é uma 'ideia' de academia, é o mundo *fitness*. De acordo com a ACAD foi estipulada uma meta pelo IHRSA (*International Health, Racquet & Sportsclub Association*) de que até 2030 teremos cerca de 230 milhões de praticantes de atividades físicas no mundo.

Aliando a crescente do mercado *fitness* e de academias, e do avanço da tecnologia no que diz respeito às relações gerenciais e relacionamento com clientes, nota-se que é uma necessidade pertinente a ser suprida a criação de um sistema gerencial de cadastramento para alunos de academias.

Dentro deste contexto é discutida a concepção de uma ferramenta que possibilite o controle dos dados dos alunos de uma academia e o gerenciamento desses dados a partir de um sistema web que possa ser acessado pelos gestores do estabelecimento.

3. Problemática

Atualmente, com o avanço tecnológico e maior adoção no uso de sistemas de informação no processo gerencial de organizações, é cada vez mais comum que organizações cresçam com a adoção de sistemas de informação, ainda encontramos setores que não fazem o uso de sistemas deste tipo. Como foi dito por Coelho Filho (1998), é fundamental que academias de ginástica invistam em inovações tecnológicas para tornar o seu negócio mais competitivo. Neste âmbito é perceptível que o uso de sistemas de informação seja adotado por academias de ginástica.

Um sistema de informação é responsável por tornar a tomada de decisões dos gestores mais eficiente e produtiva (MARQUES, 2017). Assim, pode-se pensar num dos pontos principais para a gestão de um estabelecimento como uma academia, que é o trabalho voltado para a gestão e controle das pessoas que a frequentam, desta forma um sistema para o cadastro de clientes traz informações que permitem à empresa um melhor contato com os seus clientes, segundo artigo do blog eGestor.

Baseado nas informações citadas, podemos perceber a importância de um sistema para o gerenciamento de clientes em uma organização. Com isso, as empresas que não demandam investimentos com o intuito de melhorar o processo de gestão de clientes acabam não oferecendo um serviço de qualidade e ficam defasadas no mercado.

Com o crescimento do “mundo *fitness*” é importante que empresas desse setor, como as academias, se adequem a realidade do mercado e disponham de soluções tecnológicas para melhorar e auxiliar no processo gerencial, de forma a aumentar a qualidade do serviço oferecido, ter uma melhor relação com seus clientes e facilitar o

trabalho de gestão da academia, podendo utilizar o auxílio de um sistema automatizado neste processo.

4. Solução Proposta

A solução proposta para o problema apresentado é o desenvolvimento de um sistema web para o gerenciamento e manutenção do cadastro de alunos para academias (o sistema pode ser implementado em organizações de outros setores fazendo uma nova análise de requisitos).

Através deste sistema o gestor da academia ou a equipe de gerenciamento poderá fazer o cadastro de novos alunos da academia, de modo a disponibilizar de forma digital e segura todas as informações dos alunos que frequentam ou que já frequentaram a academia. Essas informações podem ser os dados pessoais (ou cadastrais) do aluno e também informações de contato, facilitando o trabalho do gestor na tarefa de monitorar o acesso a academia e contatar os seus frequentadores. Também é possível obter dados sobre a frequência de alunos a academia através do sistema web, assim como os dados sobre a situação de suas matrículas, desta forma o trabalho de gestão do estabelecimento é melhor realizado, tendo como ferramenta de auxílio um sistema informatizado.

O sistema a ser desenvolvido irá atender a alguns requisitos básicos para o gerenciamento de cadastros, como, gravar as principais informações de um aluno e fornecer a possibilidade de manter (gerenciar) essas informações, levando em consideração os aspectos inerentes ao ambiente de uma academia de ginástica. Este sistema será desenvolvido para ser executado no ambiente web (em um navegador de internet).

O sistema será desenvolvido utilizando o padrão MVC, sigla para *Model View Controller* que é uma arquitetura que permite dividir o sistema em três camadas a fim de aumentar a flexibilidade e reutilização de código (KRASNER; POPE, 1988), e o padrão DDD (*Driven Domain Design*), que é um padrão para modelagem de software orientado a objetos. Além da utilização de linguagem de programação Java, framework JSF (*Java Server Faces*) e JPA (*Java Persistence API*), que é um padrão usado para disponibilizar uma interface comum para frameworks de persistência na linguagem Java, sistema gerenciador de bancos de dados MySql na versão 8, e servidor de aplicação *WildFly* na versão 16, e as tecnologias HTML (*HyperText*

Markup Language) e CSS (Cascading Style Sheets) para a criação do *design* da interface de usuário.

5. O que se esperar

É esperado que ao final do desenvolvimento do projeto tenha-se desenvolvido um sistema de informação para web, com conexão a um banco de dados.

Após a realização do desenvolvimento do sistema é esperado que seja possível atender a demanda de academias que precisam de um sistema para gerenciamento do cadastro de alunos, que possa ser acessado via web, e de fácil implantação.

6. Objetivo Geral

O objetivo deste projeto é desenvolver um sistema web baseado no modelo MVC para o cadastramento de alunos de uma academia.

6.1 Objetivos Específicos

Durante a realização do projeto como um todo temos alguns objetivos menores, ou específicos, como:

- Levantar requisitos para o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de cadastros de alunos para academias, ou seja, definir qual problema é preciso resolver;
- Definir como será resolvido o problema, no caso deste trabalho com um sistema web;
- Definir como será e o que será utilizado no desenvolvimento do sistema web;
- Definir como será o modelo de dados do sistema web;
- Implementar o sistema web.

7. Estrutura do Projeto

O projeto está estruturado em três capítulos que se organizam da seguinte forma:

- Ao início temos o Resumo, que se trata de uma breve descrição do projeto, além de mostrar as lições aprendidas com o desenvolvimento do mesmo.

- O Capítulo I que trata da visão inicial do projeto, descrevendo um breve embasamento sobre a pertinência do tema, assim como a definição dos objetivos e problemas abordados no projeto e as soluções propostas;
- O Capítulo II que trata da modelagem de dados do sistema a ser desenvolvido. Neste capítulo encontra-se o diagrama de entidade-relacionamento do banco de dados e o dicionário de dados;
- O Capítulo III trata da descrição das funcionalidades do sistema, mostrando quais telas compõe o sistema e descrevendo-as brevemente;
- Ao final há a Conclusão que trata das considerações finais sobre o projeto e as Referências Bibliográficas.

CAPÍTULO II - MODELAGEM DE DADOS

1. Diagrama de Classes

Apresenta as classes de domínio do sistema representadas através de um diagrama de classes UML que foi utilizado como base para a criação do modelo entidade-relacionamento do banco de dados do sistema.

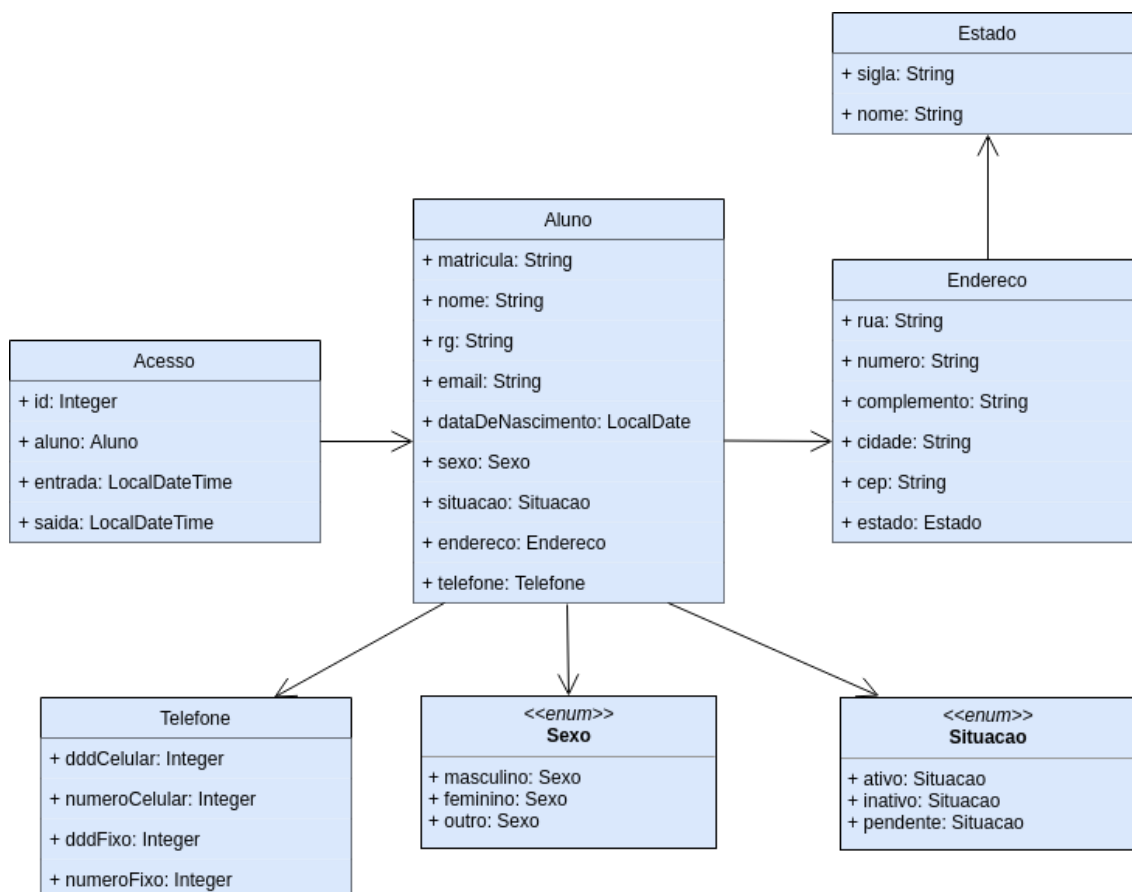


Figura 01 – Diagrama de classes UML

2. Diagrama de Entidade-Relacionamento

Observa-se o diagrama de entidade-relacionamento do banco de dados do sistema, representando o modelo físico do banco de dados. O chamado DER (Diagrama de Entidade-Relacionamento) é baseado no MER (Modelo de Entidade Relacional), modelo desenvolvido por Peter Chen em 1976, para representar conceitualmente um modelo de dados, isto é, uma representação abstraída de algum negócio e modelada de forma a ser implementada num banco de dados. O DER, é a representação gráfica do MER, e mostra como será a organização do modelo conceitual desenvolvido no banco de dados, possibilitando a visualização de forma gráfica de todas as entidades (partes de um domínio) e seus atributos (característica

de uma entidade), assim como os seus relacionamentos (relação entre as entidades) e sua organização física (tamanho, tipo de dado) de modo a ser implementada no banco de dados.

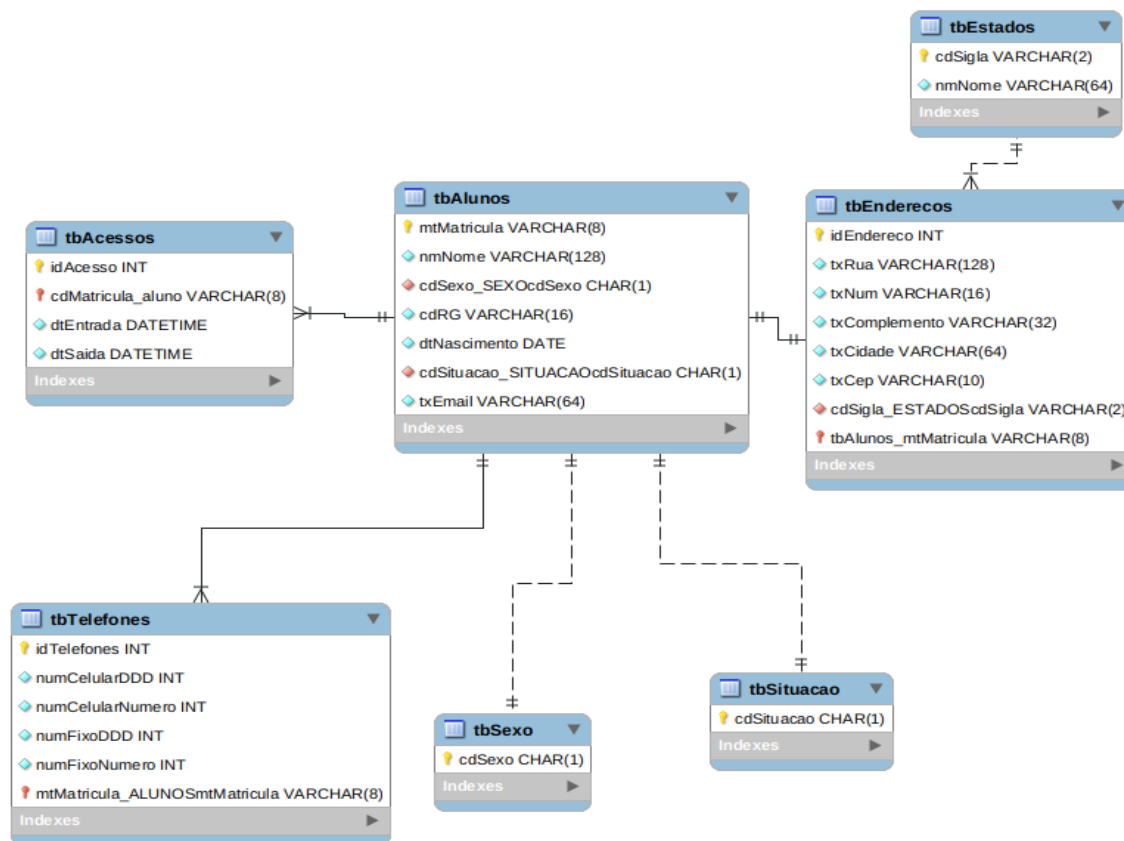


Figura 02 – DER: Modelo Físico

3. Dicionário de Dados

Aqui é feita uma descrição sobre as tabelas presentes no modelo entidade-relacionamento do banco de dados no qual está a relação dos campos das tabelas e sua respectiva descrição, assim como a descrição dos relacionamentos que foram criados.

3.1 Tabela [tbAlunos]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
mtMatricula	VARCHAR(8)	S	Este campo grava a matrícula de um aluno que é gerada ao cadastrar um novo aluno no sistema. Cada aluno tem uma matrícula única.

nmNome	VARCHAR(128)	S	Este campo grava o nome do aluno no momento em que é efetuado o cadastro no sistema.
cdSexo_SEXOcdSexo	CHAR(1)	S	Este campo grava a sigla correspondente ao sexo do aluno cadastrado no sistema. É uma chave estrangeira que recebe valores da tabela tbSexo.
cdRG	VARCHAR(16)	S	Este campo grava o RG do aluno no momento em que é efetuado o cadastro.
dtNascimento	DATE	S	Este campo grava o RG do aluno no momento em que é efetuado o cadastro.
cdSituacao_SITUACAOCdSituacao	CHAR(1)	S	Este campo grava a sigla correspondente a situação do aluno cadastrado no sistema. É uma chave estrangeira que recebe valores da tabela tbSituacao.
txEmail	VARCHAR(64)	N	Este campo grava o e-mail do aluno no momento em que é efetuado o cadastro.
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		
tbAcesso	Será feito um relacionamento do tipo 1:N (um para muitos) entre tabelas. O campo cdMatricula_Aluno da tabela tbAcesso será uma chave estrangeira que receberá valores do campo mtMatricula da tabela tbAlunos.		
tbEndereco	Será feito um relacionamento do tipo 1:1 (um para um) entre tabelas. O campo tbAlunos__mtMatricula da tabela tbEndereco será uma chave estrangeira que receberá valores do campo mtMatricula da tabela tbAlunos.		

tbSexo	Será feito um relacionamento do tipo 1:1 (um para um) entre tabelas. O campo cdSexo_SEXOcdSexo da tabela tbAlunos será uma chave estrangeira que receberá valores do campo cdSexo da tabela tbSexo.
tbTelefone	Será feito um relacionamento do tipo 1:N (um para muitos) entre tabelas. O campo nmMatricula_ALUNOSnmMatricula da tabela tbTelefone será uma chave estrangeira que receberá valores do campo mtMatricula da tabela tbAlunos.
tbSituacao	Será feito um relacionamento do tipo 1:1 (um para um) entre tabelas. O campo cdSituacao_SITUACAOcdSituacao da tabela tbAlunos será uma chave estrangeira que receberá valores do campo cdSituacao da tabela tbSituacao.

3.2 Tabela [tbAcessos]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idAcesso	INT	S	Este campo grava o id de um acesso, quando o aluno entra e sai da academia. O campo é do tipo <i>Auto Increment</i> .
cdMatricula_aluno	VARCHAR(8)	S	Este campo grava a matrícula do aluno que está acessando a academia. Faz referência ao campo mtMatricula da tabela tbAlunos.
dtEntrada	DATETIME	S	Este campo grava o horário que o aluno entrou na academia numa determinada data.
dtSaida	DATETIME		Este campo grava o horário que o aluno saiu da academia numa determinada data.
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		
tbAlunos	Relacionamento descrito nas informações da tabela tbAlunos.		

3.3 Tabela [tbSexo]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
cdSexo	CHAR(1)	S	Este campo grava a sigla referente às opções de sexo do sistema, que são: 0 representa masculino, 1 representa feminino e 2 representa outros.
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		
tbAlunos	Relacionamento descrito nas informações da tabela tbAlunos.		

3.4 Tabela [tbSituacao]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
cdSituacao	CHAR(1)	S	Este campo grava a sigla referente às opções de situação do sistema, que são: 0 representa ativo, 1 representa inativo e 2 representa pendente.
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		
tbAlunos	Relacionamento descrito nas informações da tabela tbAlunos.		

3.5 Tabela [tbTelefones]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idTelefones	INT	S	Este campo grava o id de um número de telefone referente a um aluno cadastrado no sistema. O campo é do tipo Auto Increment.

numCelularDDD	INT	N	Este campo grava o DDD de um número de telefone celular.
numCelularNumero	INT	N	Este campo grava o número de um telefone celular.
numFixoDDD	INT	N	Este campo grava o DDD de um número de telefone fixo.
numFixoNumero	INT	N	Este campo grava o número de um telefone fixo.
mtMatricula_ALUN OmtMatricula	VARCHAR(8)	S	Este campo grava a matrícula do aluno que é dono de um determinado número de telefone. Faz referência ao campo mtMatricula da tabela tbAlunos.
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		
tbAlunos	Relacionamento descrito nas informações da tabela tbAlunos.		

3.6 Tabela [tbEnderecos]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idEndereco	INT	S	Este campo grava o id de um número de um endereço referente a um aluno cadastrado no sistema. O campo é do tipo Auto Increment.
txRua	VARCHAR(128)	S	Este campo grava a rua de um endereço.
txNumero	VARCHAR(16)	S	Este campo grava o número de um endereço. É representado como número caso o

			usuário do sistema queira inserir “Sem número”, “s/n”, ou “km x” referente a um endereço em rodovias por exemplo.
txComplemento	VARCHAR(32)	N	Este campo grava o complemento de um endereço.
txCidade	VARCHAR(64)	S	Este campo grava a cidade de um endereço.
txCep	VARCHAR(10)	S	Este campo grava o cep de um endereço.
tbAlunos_mtMatricula	VARCHAR(8)	S	Este campo grava a matrícula do aluno que é dono de um determinado número de telefone. Faz referência ao campo mtMatricula da tabela tbAlunos.
cdSigla_ESTADOScdSigla	VARCHAR(2)	S	Este campo grava a sigla referente a um estado brasileiro. Faz referência ao campo cdSigla da tabela tbSigla.
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		
tbAlunos	Relacionamento descrito nas informações da tabela tbAlunos.		
tbEstados	Será feito um relacionamento do tipo 1:1 (um para um) entre tabelas. O campo cdSigla_ESTADOScdSigla da tabela tbEnderecos será uma chave estrangeira que receberá valores do campo cdSigla da tabela tbEstados.		

3.7 Tabela [tbEstados]

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
-------	--------------	-------------	------------

cdSigla	VARCHAR(2)	S	Este campo grava a sigla referente a UF (unidade federativa) que representa.
nmNome	VARCHAR(64)	S	Este campo grava o nome de um estado brasileiro.
RELACIONAMENTOS			
Tabela	Descrição		
tbEnderecos	Relacionamento descrito nas informações da tabela tbEnderecos.		

CAPÍTULO III - FUNCIONALIDADES DO SISTEMA

Neste capítulo, podemos observar as principais funcionalidades do sistema através da documentação de suas telas descrição de suas respectivas ações.

Novo Aluno

Caso de UC001 – Cadastrar Aluno

Uso:

The screenshot displays the 'Novo Aluno' (New Student) registration form within the LA ACADEMIA system. The interface has a dark blue background with yellow accents. At the top, the LA ACADEMIA logo is centered, featuring a barbell icon and the text 'LA ACADEMIA THE WORLD'S MOST VALUABLE ACADEMY SYSTEM'. Below the logo, a list of menu items is shown: 'NOVO ALUNO', 'PESQUISA DE ALUNO', 'CONTROLE DE ACESSO', 'RELATÓRIOS DE ENTRADAS E SAÍDAS', and 'RELATÓRIOS DE SITUAÇÕES'. A prominent yellow button labeled 'NOVO ALUNO' is positioned below the menu. The form itself is divided into four main sections, each with a yellow header: 'Dados Pessoais', 'Situação', 'Endereço', and 'Contato'. The 'Dados Pessoais' section includes input fields for 'Nome', 'Sexo' (a dropdown menu), 'RG' (with a 'Só números' hint), and 'Data de Nascimento' (formatted as dd/mm/aaaa). The 'Situação' section has a 'Situação' dropdown menu with a 'Selecione a situação' hint. The 'Endereço' section contains input fields for 'Rua', 'Número', 'Complemento', 'Cidade', 'Estado' (a dropdown menu with a 'Selecione um estado' hint), and 'CEP' (with a 'Só números' hint). The 'Contato' section includes an 'E-mail' input field, a 'Telefone Celular' input field with a 'Só números' hint, and a 'Telefone Fixo' input field with a 'Só números' hint. At the bottom of the form, there are two yellow buttons: 'SALVAR' and 'LIMPAR'.

Funcionalidades:

- RF001 – Gravar Aluno

Esta tela tem como funcionalidade a entrada de dados de um aluno e grava estes dados no banco de dados para realizar o cadastro de um novo aluno.

1. O campo “Nome” terá um tamanho máximo de 128 caracteres;
2. O campo “Data de Nascimento” terá a seguinte máscara: 99/99/9999;
3. Os campos “Sexo”, “Situação” e “Estado” deverão ser selecionados a partir de uma lista;
4. O campo “CEP” deverá ser preenchido com 8 dígitos e só aceita números;
5. O campo “Rua” terá um tamanho máximo de 128 caracteres;
6. O campo “Cidade” terá um tamanho máximo de 64 caracteres;
7. O campo “E-mail” terá a seguinte máscara: email@provedoremail.com;
8. O campo “RG” aceita entre 8 e 10 dígitos e só aceita números;
9. Os campos “Telefone Celular” e “Telefone Fixo” aceitam entre 8 e 9 dígitos e seus respectivos campos para digitação de “DDD” aceitam 2 números. Estes campos só aceitam a digitação de números;
10. Os campos “RG”, “Nome”, “Sexo”, “Data de Nascimento”, “Situação”, “Telefone Celular e seu respectivo DDD”, assim como os campos para a entrada do endereço, exceto o campo “Complemento”, são obrigatórios;
11. A matrícula do aluno é gerada automaticamente pelo sistema ao gravar um novo aluno no banco de dados;
12. O número de matrícula é composto por 8 dígitos e gerador a partir do ano e ordem do cadastro do aluno no sistema. Por exemplo, para o primeiro aluno de 2019 a matrícula será 20190001, e assim sucessivamente;

Pesquisa de Aluno

Caso de UC002 – Manter Aluno

Uso:

MATRÍCULA	NOME	RG	E-MAIL	SITUAÇÃO	AÇÕES
20190001	Bruce Wayne	111111	bw@waynecorp.com	Inativo	EDITAR EXCLUIR

Funcionalidades:

- RF002 – Pesquisar Aluno
- RF003 – Editar Aluno
- RF004 – Excluir Aluno

Esta tela tem como funcionalidade a pesquisa de um aluno através de parâmetros para pesquisa (busca realizada nos alunos cadastrados no banco de dados do sistema), esses parâmetros de pesquisa são a “Matrícula” ou “RG” ou parte do “Nome”. Após realizada a pesquisa no banco de dados os dados relativos ao aluno encontrado são mostrados na tela e é possível realizar a edição dos dados do aluno ou a exclusão do aluno do banco de dados;

13. Para que a pesquisa seja realizada é necessário que seja fornecido ao menos um dos parâmetros de pesquisa;
14. Antes de uma pesquisa ser realizada a *grid* (tabela) com os dados de um aluno não é mostrada na tela;
15. A opção “EDITAR” redireciona o usuário para: “Alterar Aluno”;
16. Antes de efetuar a exclusão de um aluno é necessário que haja a confirmação da exclusão pelo usuário do sistema;
17. Ao excluir um aluno, os seus dados de acesso também são excluídos do banco de dados;
18. Os campos “Matrícula”, “Nome” e “RG” seguem as mesmas regras de validação de “Cadastrar Aluno”;
19. Os dados apresentados nas colunas “Matrícula”, “Nome”, “RG”, “E-mail” e “Situação” serão recuperadas automaticamente do banco de dados para serem mostrados na *grid* após realizada a pesquisa por um aluno;

Alterar Aluno

Caso de UC003 – Alterar Aluno

Uso:

LA ACADEMIA
THE WORLD'S MOST VALUABLE ACADEMY SYSTEM

NOVO ALUNO
PESQUISA DE ALUNO
CONTROLE DE ACESSO
RELATÓRIOS DE ENTRADAS E SAÍDAS
RELATÓRIOS DE SITUAÇÕES

ALTERAR ALUNO

Dados Pessoais

Nome
Bruce Wayne

Sexo
Masculino

RG
111111

Data de Nascimento
01/05/1939

Situação

Situação
Inativo

Endereço

Rua
1939 Wayne Street

Número
1011

Complemento
Wayne Manor

Cidade
Gotham

Estado
Acres

CEP
11111111

Contato

E-mail
bw@waynecorp.com

Telefone Celular
11 11111111

Telefone Fixo
11 10101010

SALVAR **LIMPAR**

Funcionalidades:

- RF005 – Alterar Aluno

Esta tela tem como funcionalidade a edição dos dados cadastrados no sistema que estão relacionados a um aluno e grava as alterações feitas nesses dados.

20. Os dados relativos a um aluno cadastrado são recuperados automaticamente do banco de dados e colocados em seus respectivos campos;

Controle de Acesso

Caso de UC004 – Controlar Acessos

Uso:

LA ACADEMIA
THE WORLD'S MOST VALUABLE ACADEMY SYSTEM

NOVO ALUNO
PESQUISA DE ALUNO
CONTROLE DE ACESSO
RELATÓRIOS DE ENTRADAS E SAÍDAS
RELATÓRIOS DE SITUAÇÕES

CONTROLE DE ACESSO

Parâmetros de Acesso

Matrícula
Só números

RG
Só números

REGISTRAR ACESSO LIMPAR

Funcionalidades:

- RF006 – Registrar acesso

Esta tela tem como funcionalidade registrar o acesso (entrada e saída) de um aluno na academia. Ao entrar com número de Matrícula ou RG válidos o acesso é liberado e registrado no sistema.

21. É necessário que ao menos um parâmetro seja informado para registrar um acesso;
22. O acesso só é efetuado se o dado referente ao parâmetro passado for encontrado no banco de dados do sistema;

23. Os campos “Matrícula”, “Nome” e “RG” seguem as mesmas regras de validação de “Cadastrar Aluno”;
24. Ao registrar um acesso, o sistema faz uma consulta no banco de dados e define se o acesso é de entrada ou saída e faz o seu registro no banco de dados;
25. Ao registrar um acesso, o sistema grava as informações de data e hora atuais (do momento do registro) no banco de dados;

Relatórios de Entradas e Saídas

Caso de UC005 – Visualizar Entradas e Saídas
Uso:

MATRÍCULA	NOME	ENTRADA	SAÍDA
20190001	Bruce Wayne	10/06/2019 01:53:05	10/06/2019 01:54:18
20190001	Bruce Wayne	10/06/2019 01:54:54	10/06/2019 01:55:20

Funcionalidades:

- RF007 – Gerar Relatório de Entradas e Saídas

Esta tela tem como funcionalidade mostrar os dados de entrada e saída de um aluno da academia.

26. Os dados apresentados nas colunas “Matrícula”, “Nome”, “Entrada” e “Saída” serão recuperadas automaticamente do banco de dados e mostrados na *grid*.
27. Os campos “Data Inicial” e “Data Final” terão a seguinte máscara: 99/99/9999;
28. O campo “Matrícula” terá as mesmas regras de validação de “Cadastrar Aluno”;
29. Para que seja gerado o relatório é necessário que ao menos um parâmetro seja informado;

30. É possível gerar um relatório a partir da matrícula de um aluno, nesse caso será mostrado todos os registros de entrada e saída do aluno. É possível também gerar o relatório desse aluno a partir de uma data específica ou num intervalo de tempo específico;
31. Caso seja informado apenas a “Data Inicial” será gerado um relatório com os dados de entrada e saída de todos os alunos a partir desta data;
32. Caso seja informado a “Data Inicial” e “Data Final” será gerado um relatório com os dados de entrada e saída de todos os alunos dentro do período informado;
33. Os dados de “Entrada” e “Saída” são apresentados no *grid* no formato data (dia-mês-ano) e hora (hora-minutos-segundos);
34. Antes de um relatório ser gerado, a *grid* com os dados de entrada e saída de um aluno não é mostrada na tela;

Relatórios de Situações

Caso de UC006 – Manter Situações

Uso:

MATRÍCULA	NOME	SITUAÇÃO	E-MAIL	CELULAR	FIXO	AÇÕES
20190001	Bruce Wayne	Inativo	bw@waynecorp.com	(11) 11111111	(11) 10101010	EDITAR

Funcionalidades:

- RF008 – Pesquisar Situação
- RF009 – Editar Situação

Esta tela tem como funcionalidade a pesquisa de alunos da academia que estão cadastrados no bando de dados do sistema numa situação específica e a visualização das principais informações cadastrais e de contato do aluno assim com a sua respectiva situação. Após a pesquisa dos alunos que estão na situação escolhida, é possível realizar a edição das informações do aluno.

35. As colunas “Matrícula”, “Nome”, “Situação”, “E-mail”, “Celular” e “Fixo” serão recuperadas automaticamente do banco de dados para serem mostradas na *grid*;
36. A opção do campo “Situação” será selecionada a partir de uma lista.
37. Antes de um relatório ser gerado, a *grid* com os dados do relatório não é mostrada na tela;
38. Para que o relatório seja gerado é necessário que seja informado algum parâmetro no campo “Situação”;
39. A opção “EDITAR” redireciona o usuário para: “Alterar Aluno”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou a compreensão de como é identificar um problema e apontar uma solução para o mesmo através do desenvolvimento de um sistema de informação para plataforma web.

Ao identificar o problema central, a necessidade de um sistema de gerenciamento de cadastro de alunos, aliado a expansão do mercado de academias e necessidade da implantação de soluções tecnológicas em negócios deste setor, foi possível definir as diretrizes dos motivos que tornam interessante a adoção de sistemas de informação por parte de academias, entre elas, a facilidade para gerir o negócio, tendo um melhor controle do negócio e maior proximidade com os alunos, podendo desta maneira fornecer um serviço melhor e ganhar cada vez mais espaço dentro de um mercado que está num crescimento constante.

O desenvolvimento deste trabalho possibilitou a compreensão de como é identificar um problema e apontar uma solução para o mesmo através do desenvolvimento de um sistema de informação para plataforma web.

Ao identificar o problema central, a necessidade de um sistema de gerenciamento de cadastro de alunos, aliado a expansão do mercado de academias e necessidade da implantação de soluções tecnológicas em negócios deste setor, foi possível definir as diretrizes dos motivos que tornam interessante a adoção de sistemas de informação por parte de academias, entre elas, a facilidade para gerir o negócio, tendo um melhor controle do negócio e maior proximidade com os alunos, podendo desta maneira fornecer um serviço melhor e ganhar cada vez mais espaço dentro de um mercado que está num crescimento constante. Com isso foi definido como se daria a implementação de um sistema web para atender tal demanda, quais tecnologias utilizar, além de apresentado alguns detalhes técnicos para a implementação.

Dessa maneira é possível que o mercado de academias seja atendido com uma solução tecnológica e eficiente para a gestão de cadastros e de fácil acesso e disponibilidade por se tratar de um sistema implementado em plataforma web e acessível de praticamente qualquer navegador de internet, tornando a implementação e utilização do sistema viáveis.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. CANAL, Denise Cordeiro Gonçalves *et al.* **Administração em Sistemas de Informação**. 1. ed. [S. l.]: Unisa Digital, [entre 2011 e 2019]. Disponível em: <http://files.aluno-adm.webnode.com/200000046-6b68c6c604/ADMINISTRA%C3%87%C3%83O%20DE%20SISTEMA%20DE%20INFORMA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 1 jun. 2019.
2. DAVIS, Ian. **What Are The Benefits of MVC?**. [S. l.], 9 dez. 2008. Disponível em: <http://blog.iandavis.com/2008/12/what-are-the-benefits-of-mvc/>. Acesso em: 1 jun. 2019.
3. KRASNER, Glenn E.; POPE, Stephen T. A cookbook for using the model-view controller user interface paradigm in Smalltalk-80. **Journal of Object-Oriented Programming**, NJ, USA, 1988.
4. GONÇALVES, Carlos Alberto; FILHO, Cid Gonçalves. Tecnologia da Informação e Marketing: como obter clientes e mercados. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, julho/agosto 1995.
5. FURTADO, R. Novas tecnologias e novas formas de organização do trabalho do professor nas academias de ginástica. **Pensar a Prática**, v. 10, n. 2, p. 139-154, 13 set. 2007.
6. COELHO FILHO, C. A. de A. **O discurso do profissional de ginástica em grandes academias no Rio de Janeiro**. 1998. 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 1998.
7. O MERCADO de Fitness. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.acadbrasil.com.br/mercado.html>. Acesso em: 1 jun. 2019.
8. RODRIGUEZ, Melissa. **IHRSA 2018 Global Report: Health Club Industry Revenue Totaled \$87.2 Billion in 2017**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.ihrsa.org/about/media-center/press-releases/ihrsa-2018-global-report-club-industry-revenue-totaled-87-2-billion-in-2017/>. Acesso em: 1 jun. 2019.
9. Programa de cadastro de clientes: por que sua empresa deve adotar um?. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://blog.egestor.com.br/entenda-a-importancia-do-cadastro-de-clientes>. Acesso em: 1 jun. 2019.

10. VILLAR, Frederico. **O avanço da tecnologia e seu reflexo nas organizações.** [S. l.], 2011. Disponível em: <https://www.profissionaisti.com.br/2011/12/o-avanco-da-tecnologia-e-seu-reflexo-nas-organizacoes/>. Acesso em: 1 jun. 2019.
11. MARQUES, Marcus. **Sistemas de Informação – Como Ele Pode Ajudar a Sua Empresa.** [S. l.], 2017. Disponível em: [marcusmarques.com.br/estratégias-de-negocio/sistema-de-informacao-como-ele-pode-ajudar-empresa/](http://marcusmarques.com.br/estrategias-de-negocio/sistema-de-informacao-como-ele-pode-ajudar-empresa/). Acesso em: 1 jun. 2019.