**Especialização em Engenharia de Software**

**PUC Minas Virtual**

Trabalho de Conclusão de Curso

Academia Qualquer Estilo Estilo Livre

(AQEEL)

Ezequiel de Lima Barbosa

Taboão da Serra

Setembro 2020.

# Trabalho de Conclusão de Curso

**Sumário**

[Trabalho de Conclusão de Curso 2](#_Toc52286155)

[1 Cronograma de trabalho 7](#_Toc52286156)

[2 Diagrama de casos de uso 8](#_Toc52286157)

[3 Especificação de requisitos de interface 9](#_Toc52286158)

[3.1 Interface de usuário Consultar Cliente 9](#_Toc52286159)

[3.1.1 Leiaute sugerido 9](#_Toc52286160)

[3.1.2 Campos 9](#_Toc52286161)

[3.1.3 Comandos 9](#_Toc52286162)

[3.2 Interface de usuário Listar Cliente 9](#_Toc52286163)

[3.2.1 Leiaute sugerido 10](#_Toc52286164)

[3.2.2 Campos 10](#_Toc52286165)

[3.2.3 Comandos 10](#_Toc52286166)

[3.3 Interface de usuário Cadastrar Cliente 11](#_Toc52286167)

[3.3.1 Leiaute sugerido 11](#_Toc52286168)

[3.3.2 Campos 12](#_Toc52286169)

[3.3.3 Comandos 12](#_Toc52286170)

[3.4 Interface de usuário Editar Cliente 13](#_Toc52286171)

[3.4.1 Leiaute sugerido 13](#_Toc52286172)

[3.4.2 Campos 13](#_Toc52286173)

[3.4.3 Comandos 14](#_Toc52286174)

[3.5 Interface de usuário Deletar Cliente 14](#_Toc52286175)

[3.5.1 Leiaute sugerido 14](#_Toc52286176)

[3.5.2 Campos 15](#_Toc52286177)

[3.5.3 Comandos 15](#_Toc52286178)

[3.6 Interface de usuário Listar Pagamento (do cliente selecionado na tela de Listar Clientes) 15](#_Toc52286179)

[3.6.1 Leiaute sugerido 16](#_Toc52286180)

[3.6.2 Campos 16](#_Toc52286181)

[3.6.3 Comandos 16](#_Toc52286182)

[3.7 Interface de usuário Cadastrar Pagamento 17](#_Toc52286183)

[3.7.1 Leiaute sugerido 17](#_Toc52286184)

[3.7.2 Campos 17](#_Toc52286185)

[3.7.3 Comandos 18](#_Toc52286186)

[3.8 Interface de usuário Editar Pagamento 19](#_Toc52286187)

[3.8.1 Leiaute sugerido 19](#_Toc52286188)

[3.8.2 Campos 20](#_Toc52286189)

[3.8.3 Comandos 20](#_Toc52286190)

[3.9 Interface de usuário Deletar Pagamento 21](#_Toc52286191)

[3.9.1 Leiaute sugerido 21](#_Toc52286192)

[3.9.2 Campos 22](#_Toc52286193)

[3.9.3 Comandos 23](#_Toc52286194)

[3.10 Interface de usuário Listar Férias 24](#_Toc52286195)

[3.10.1 Leiaute sugerido 24](#_Toc52286196)

[3.10.2 Campos 24](#_Toc52286197)

[3.10.3 Comandos 25](#_Toc52286198)

[3.11 Interface de usuário Cadastrar Férias 25](#_Toc52286199)

[3.11.1 Leiaute sugerido 25](#_Toc52286200)

[3.11.2 Campos 25](#_Toc52286201)

[3.11.3 Comandos 26](#_Toc52286202)

[3.12 Interface de usuário Editar Férias 28](#_Toc52286203)

[3.12.1 Leiaute sugerido 28](#_Toc52286204)

[3.12.2 Campos 28](#_Toc52286205)

[3.12.3 Comandos 28](#_Toc52286206)

[3.13 Interface de usuário Deletar Férias 30](#_Toc52286207)

[3.13.1 Leiaute sugerido 30](#_Toc52286208)

[3.13.2 Campos 30](#_Toc52286209)

[3.13.3 Comandos 31](#_Toc52286210)

[3.14 Interface de usuário Listar Avaliação (do cliente selecionado na tela de Listar Clientes) 31](#_Toc52286211)

[3.14.1 Leiaute sugerido 32](#_Toc52286212)

[3.14.2 Campos 32](#_Toc52286213)

[3.14.3 Comandos 32](#_Toc52286214)

[3.15 Interface de usuário Cadastrar Avaliação 33](#_Toc52286215)

[3.15.1 Leiaute sugerido 33](#_Toc52286216)

[3.15.2 Campos 33](#_Toc52286217)

[3.15.3 Comandos 34](#_Toc52286218)

[3.16 Interface de usuário Editar Avaliação 34](#_Toc52286219)

[3.16.1 Leiaute sugerido 34](#_Toc52286220)

[3.16.2 Campos 35](#_Toc52286221)

[3.16.3 Comandos 35](#_Toc52286222)

[3.17 Interface de usuário Deletar Avaliação 36](#_Toc52286223)

[3.17.1 Leiaute sugerido 36](#_Toc52286224)

[3.17.2 Campos 37](#_Toc52286225)

[3.17.3 Comandos 38](#_Toc52286226)

[3.18 Interface de usuário Consultar Instrutor 38](#_Toc52286227)

[3.18.1 Leiaute sugerido 38](#_Toc52286228)

[3.18.2 Campos 38](#_Toc52286229)

[3.18.3 Comandos 38](#_Toc52286230)

[3.19 Interface de usuário Listar Instrutor 39](#_Toc52286231)

[3.19.1 Leiaute sugerido 39](#_Toc52286232)

[3.19.2 Campos 39](#_Toc52286233)

[3.19.3 Comandos 40](#_Toc52286234)

[3.20 Interface de usuário Cadastrar Instrutor 40](#_Toc52286235)

[3.20.1 Leiaute sugerido 40](#_Toc52286236)

[3.20.2 Campos 41](#_Toc52286237)

[3.20.3 Comandos 41](#_Toc52286238)

[3.21 Interface de usuário Editar Instrutor 42](#_Toc52286239)

[3.21.1 Leiaute sugerido 42](#_Toc52286240)

[3.21.2 Campos 42](#_Toc52286241)

[3.21.3 Comandos 42](#_Toc52286242)

[3.22 Interface de usuário Deletar Instrutor 43](#_Toc52286243)

[3.22.1 Leiaute sugerido 43](#_Toc52286244)

[3.22.2 Campos 43](#_Toc52286245)

[3.22.3 Comandos 44](#_Toc52286246)

[3.23 Interface de usuário Consultar Aula 44](#_Toc52286247)

[3.23.1 Leiaute sugerido 44](#_Toc52286248)

[3.23.2 Campos 45](#_Toc52286249)

[3.23.3 Comandos 45](#_Toc52286250)

[3.24 Interface de usuário Listar Aula 45](#_Toc52286251)

[3.24.1 Leiaute sugerido 45](#_Toc52286252)

[3.24.2 Campos 46](#_Toc52286253)

[3.24.3 Comandos 46](#_Toc52286254)

[3.25 Interface de usuário Cadastrar Aula 47](#_Toc52286255)

[3.25.1 Leiaute sugerido 47](#_Toc52286256)

[3.25.2 Campos 47](#_Toc52286257)

[3.25.3 Comandos 48](#_Toc52286258)

[3.26 Interface de usuário Editar Aula 48](#_Toc52286259)

[3.26.1 Leiaute sugerido 48](#_Toc52286260)

[3.26.2 Campos 49](#_Toc52286261)

[3.26.3 Comandos 50](#_Toc52286262)

[3.27 Interface de usuário Deletar Aula 50](#_Toc52286263)

[3.27.1 Leiaute sugerido 50](#_Toc52286264)

[3.27.2 Campos 50](#_Toc52286265)

[3.27.3 Comandos 51](#_Toc52286266)

[3.28 Interface de usuário Listar Presença (da aula selecionado na tela de Listar Aula) 51](#_Toc52286267)

[3.28.1 Leiaute sugerido 51](#_Toc52286268)

[3.28.2 Campos 52](#_Toc52286269)

[3.28.3 Comandos 52](#_Toc52286270)

[3.29 Interface de usuário Cadastrar Presença 53](#_Toc52286271)

[3.29.1 Leiaute sugerido 53](#_Toc52286272)

[3.29.2 Campos 53](#_Toc52286273)

[3.29.3 Comandos 54](#_Toc52286274)

[3.30 Interface de usuário Editar Presença 54](#_Toc52286275)

[3.30.1 Leiaute sugerido 54](#_Toc52286276)

[3.30.2 Campos 55](#_Toc52286277)

[3.30.3 Comandos 55](#_Toc52286278)

[3.31 Interface de usuário Deletar Presença 56](#_Toc52286279)

[3.31.1 Leiaute sugerido 56](#_Toc52286280)

[3.31.2 Campos 57](#_Toc52286281)

[3.31.3 Comandos 57](#_Toc52286282)

[4 Especificação de requisitos de casos de uso 58](#_Toc52286283)

[4.1 Caso de uso Gerir Cliente 58](#_Toc52286284)

[4.1.1 Precondições 58](#_Toc52286285)

[4.1.2 Fluxo principal 58](#_Toc52286286)

[4.1.3 Fluxo alternativo Cadastrar Cliente 58](#_Toc52286287)

[4.1.4 Precondições 58](#_Toc52286288)

[4.1.5 Passos 58](#_Toc52286289)

[4.1.6 Fluxo alternativo Editar Cliente 58](#_Toc52286290)

[4.1.7 Precondições 58](#_Toc52286291)

[4.1.8 Passos 58](#_Toc52286292)

[4.1.9 Fluxo alternativo Deletar Cliente 59](#_Toc52286293)

[4.1.10 Precondições 59](#_Toc52286294)

[4.1.11 Passos 59](#_Toc52286295)

[4.1.12 Mensagens 59](#_Toc52286296)

[4.1.13 Extensão 59](#_Toc52286297)

[4.2 Caso de uso Gerir Férias 60](#_Toc52286298)

[4.2.1 Precondições 60](#_Toc52286299)

[4.2.2 Fluxo principal 60](#_Toc52286300)

[4.2.3 Fluxo alternativo Cadastrar Férias 60](#_Toc52286301)

[4.2.4 Precondições 60](#_Toc52286302)

[4.2.5 Passos 60](#_Toc52286303)

[4.2.6 Subfluxos 61](#_Toc52286304)

[4.2.6.1 Subfluxo Pesquisa Plano 61](#_Toc52286305)

[4.2.6.2 Subfluxo Pesquisa Períodos 61](#_Toc52286306)

[4.2.6.3 Subfluxo Pesquisa Saldo 61](#_Toc52286307)

[4.2.7 Fluxo alternativo Editar Férias 61](#_Toc52286308)

[4.2.8 Precondições 61](#_Toc52286309)

[4.2.9 Passos 61](#_Toc52286310)

[4.2.10 Subfluxos 62](#_Toc52286311)

[4.2.10.1 Subfluxo Pesquisa Plano 62](#_Toc52286312)

[4.2.10.2 Subfluxo Pesquisa Períodos 62](#_Toc52286313)

[4.2.10.3 Subfluxo Pesquisa Saldo 62](#_Toc52286314)

[4.2.11 Fluxo alternativo Deletar Férias 62](#_Toc52286315)

[4.2.12 Precondições 62](#_Toc52286316)

[4.2.13 Passos 62](#_Toc52286317)

[4.2.14 Mensagens 62](#_Toc52286318)

[4.3 Caso de uso Gerir Pagamento 64](#_Toc52286319)

[4.3.1 Precondições 64](#_Toc52286320)

[4.3.2 Fluxo principal 64](#_Toc52286321)

[4.3.3 Subfluxo 64](#_Toc52286322)

[4.3.3.1 Subfluxo Pesquisa Plano 64](#_Toc52286323)

[4.3.4 Fluxo alternativo Cadastrar Pagamento 64](#_Toc52286324)

[4.3.5 Precondições 64](#_Toc52286325)

[4.3.6 Passos 64](#_Toc52286326)

[4.3.7 Fluxo alternativo Editar Pagamento 64](#_Toc52286327)

[4.3.8 Precondições 65](#_Toc52286328)

[4.3.9 Passos 65](#_Toc52286329)

[4.3.10 Fluxo alternativo Deletar Pagamento 65](#_Toc52286330)

[4.3.11 Precondições 65](#_Toc52286331)

[4.3.12 Passos 65](#_Toc52286332)

[4.3.13 Mensagens 65](#_Toc52286333)

[4.4 Caso de uso Gerir Avaliação 65](#_Toc52286334)

[4.4.1 Precondições 65](#_Toc52286335)

[4.4.2 Fluxo principal 66](#_Toc52286336)

[4.4.3 Fluxo alternativo Cadastrar Avaliações 66](#_Toc52286337)

[4.4.4 Precondições 66](#_Toc52286338)

[4.4.5 Passos 66](#_Toc52286339)

[4.4.6 Fluxo alternativo Editar Avaliações 66](#_Toc52286340)

[4.4.7 Precondições 66](#_Toc52286341)

[4.4.8 Passos 66](#_Toc52286342)

[4.4.9 Fluxo alternativo Deletar Avaliação 66](#_Toc52286343)

[4.4.10 Precondições 66](#_Toc52286344)

[4.4.11 Passos 66](#_Toc52286345)

[4.4.12 Mensagens 67](#_Toc52286346)

[4.5 Caso de uso Gerir Instrutor 68](#_Toc52286347)

[4.5.1 Precondições 68](#_Toc52286348)

[4.5.2 Fluxo principal 68](#_Toc52286349)

[4.5.3 Fluxo alternativo Cadastrar Instrutor 68](#_Toc52286350)

[4.5.4 Precondições 68](#_Toc52286351)

[4.5.5 Passos 68](#_Toc52286352)

[4.5.6 Fluxo alternativo Editar Instrutor 68](#_Toc52286353)

[4.5.7 Precondições 68](#_Toc52286354)

[4.5.8 Passos 68](#_Toc52286355)

[4.5.9 Fluxo alternativo Deletar Instrutor 68](#_Toc52286356)

[4.5.10 Precondições 69](#_Toc52286357)

[4.5.11 Passos 69](#_Toc52286358)

[4.5.12 Mensagens 69](#_Toc52286359)

[4.6 Caso de uso Gerir Aula 69](#_Toc52286360)

[4.6.1 Precondições 69](#_Toc52286361)

[4.6.2 Fluxo principal 69](#_Toc52286362)

[4.6.3 Fluxo alternativo Cadastrar Aula 69](#_Toc52286363)

[4.6.4 Precondições 69](#_Toc52286364)

[4.6.5 Passos 70](#_Toc52286365)

[4.6.6 Fluxo alternativo Editar Aula 70](#_Toc52286366)

[4.6.7 Precondições 70](#_Toc52286367)

[4.6.8 Passos 70](#_Toc52286368)

[4.6.9 Fluxo alternativo Deletar Aula 70](#_Toc52286369)

[4.6.10 Precondições 70](#_Toc52286370)

[4.6.11 Passos 70](#_Toc52286371)

[4.6.12 Mensagens 70](#_Toc52286372)

[4.6.13 Extensão 71](#_Toc52286373)

[4.7 Caso de uso Gerir Presença 71](#_Toc52286374)

[4.7.1 Precondições 71](#_Toc52286375)

[4.7.2 Fluxo principal 71](#_Toc52286376)

[4.7.3 Fluxo alternativo Cadastrar Presença 71](#_Toc52286377)

[4.7.4 Precondições 71](#_Toc52286378)

[4.7.5 Passos 72](#_Toc52286379)

[4.7.6 Fluxo alternativo Editar Presença 72](#_Toc52286380)

[4.7.7 Precondições 72](#_Toc52286381)

[4.7.8 Passos 72](#_Toc52286382)

[4.7.9 Fluxo alternativo Deletar Presença 72](#_Toc52286383)

[4.7.10 Precondições 72](#_Toc52286384)

[4.7.11 Passos 72](#_Toc52286385)

[4.7.12 Mensagens 72](#_Toc52286386)

[5 Diagrama de classes de domínio 74](#_Toc52286387)

[6 Modelo Entidade-Relacionamento 75](#_Toc52286388)

[7 Diagrama de componentes 76](#_Toc52286389)

[8 Diagrama de implantação 77](#_Toc52286390)

[9 Plano de Testes 78](#_Toc52286391)

[10 Estimativa de pontos de função 81](#_Toc52286392)

[11 Informações da implementação 83](#_Toc52286393)

[12 Referências Bibliográficas 84](#_Toc52286394)

## Cronograma de trabalho

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datas** | | **Atividade / Tarefa** | **Produto / Resultado** |
| **De** | **Até** |
| 01 / 09 / 20 | 01 / 09 / 20 | 1.Avaliação dos Cenários e Definição | Seleção Escopo 2. |
| 01 / 09 / 20 | 01 / 09 / 20 | 2.Cronograma | Definição da Linha de Base. |
| 02 / 09 / 20 | 03 / 09 / 20 | 3.Caso de Uso | Desenho e diagrama. |
| 07 / 09 / 20 | 11 / 09 / 20 | 4.Interfaces das Telas | Prototipação. |
| 12 / 09 / 20 | 17 / 09 / 20 | 5.Fluxos dos Casos de Uso Principais e Alternativos Gerir Cliente | Campos, regras, ações e mensagens. |
| 18 / 09 / 20 | 21 / 09 / 20 | 6.Fluxos dos Casos de Uso Principais e Alternativos Gerir Instrutor | Campos, regras, ações e mensagens. |
| 22 / 09 / 20 | 27 / 09 / 20 | 7.Fluxos dos Casos de Uso Principais e Alternativos Gerir Aula | Campos, regras, ações e mensagens. |
| 05 / 09 / 20 | 05 / 09 / 20 | 8.Domínio | Desenho e diagrama. |
| 04 / 09 / 20 | 04 / 09 / 20 | 9.MER | Desenho e diagrama. |
| 06 / 09 / 20 | 06 / 09 / 20 | 10.Componentes | Desenho e diagrama. |
| 07 / 09 / 20 | 07 / 09 / 20 | 11.Implantação | Desenho e diagrama. |
| 28 / 09 / 20 | 29 / 09 / 20 | 12.Testes | Roteiros. |

## Diagrama de casos de uso

|  |
| --- |
| Figura - Diagrama de Caso de Uso |

## Especificação de requisitos de interface

### Interface de usuário Consultar Cliente

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Consultar Cliente |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Pesquisa | Nome do cliente | - | - | Texto | - |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Pesquisar | Realiza a busca dos clientes cadastrados.  Aciona a Tela de Listar Cliente. | Executa pesquisa com base nos parâmetros informados, apenas no campo nome.  Sempre habilitado. |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de um cliente.  Aciona a Tela de Cadastrar de Cliente. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Listar Cliente

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Listar Cliente |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Selecionar | Campo de seleção única | - | - | - | Permitir marca apenas um item. |
|  | Nome | Nome do cliente | - | - | Texto | Desabilitado |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado |
|  | Identidade | Identidade do cliente | - | - | Texto | Desabilitado |
|  | Endereço | Endereço do cliente | - | - | Texto | Desabilitado |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de um cliente.  Aciona a Tela de Cadastrar de Cliente. | Ignora qualquer item marcado na tabela Listar Cliente. |
|  | Editar | Solicita a edição de um cliente.  Aciona a Tela de Editar de Cliente. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Cliente. |
|  | Deletar | Solicita a exclusão de um cliente.  Aciona a Tela de Deletar de Cliente. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Cliente. |
|  | Selecionar | Define um cliente.  Aguardar comando Editar Cliente ou Deletar Cliente. | Marcar apenas um item da tabela. |
|  | Pagamento | Lista os pagamentos.  Aciona a Tela de Listar Pagamentos. | Recupera informações apenas do cliente selecionado. |
|  | Férias | Lista as férias.  Aciona a Tela de Listar Férias. | Recupera informações apenas do cliente selecionado. |
|  | Avaliação | Lista as avaliações físicas.  Aciona a Tela de Listar Avaliações. | Recupera informações apenas do cliente selecionado. |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |
|  | Cancelar | Aciona a Tela de Consultar Cliente. | - |

### Interface de usuário Cadastrar Cliente

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Cadastrar Cliente |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Identidade | Identidade do cliente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Endereço | Endereço do cliente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza cadastro dos dados informados.  Aciona a Tela de Consultar Cliente. | Não permitir CPF duplicado. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Consultar Cliente. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Pagamento | Aciona a Tela de Consultar Cliente \ Pagamento. | - |
|  | Férias | Aciona a Tela de Consultar Cliente \ Férias. | - |
|  | Avaliação | Aciona a Tela de Consultar Cliente \ Avaliação. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Editar Cliente

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Editar Cliente |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Identidade | Identidade do cliente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Endereço | Endereço do cliente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza atualização dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Cliente. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Cadastrar de Cliente. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Pagamento | Aciona a Tela de Consultar Cliente \ Pagamento. | - |
|  | Férias | Aciona a Tela de Consultar Cliente \ Férias. | - |
|  | Avaliação | Aciona a Tela de Consultar Cliente \ Avaliação. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Deletar Cliente

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Deletar Cliente |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Identidade | Identidade do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Endereço | Endereço do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza exclusão dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Cliente. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Cadastrar de Cliente. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Listar Pagamento (do cliente selecionado na tela de Listar Clientes)

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Listar Pagamento |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Selecionar | Campo de seleção única | - | - | Texto | - |
|  | Data | Data do Pagamento | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |
|  | Plano | Tipo do Plano | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Pago | Situação do Pagamento | - | - | Texto | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de um pagamento do cliente.  Aciona a Tela de Cadastrar Pagamento. | Ignora qualquer item marcado na tabela Listar Pagamento. |
|  | Editar | Solicita a edição de um pagamento do cliente.  Aciona a Tela de Editar Pagamento. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Pagamento. |
|  | Deletar | Solicita a exclusão de um pagamento do cliente.  Aciona a Tela de Deletar Pagamento. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Pagamento. |
|  | Selecionar | Define um pagamento do cliente.  Aguardar comando Editar ou Deletar. | Marcar apenas um item da tabela. |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |
|  | Cancelar | Aciona a Tela de Listar Cliente. | - |

### Interface de usuário Cadastrar Pagamento

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Cadastrar Pagamento |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Plano | Tipo do Plano | - Mensal  - Anual | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |
|  | Data | Data do Pagamento | - | DD/MM/AAAA | Data | Preenchimento obrigatório. |
|  | Pago | Situação do Pagamento | - Sim  - Não | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza cadastro dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | Validar: Se o campo Plano:  - Mensal, verificar se existe pagamento cadastrado nos últimos 30 dias, a partir da Data de Pagamento informada. Se Sim, apresentar mensagem e retornar a tela.  - Anual, verificar se existe pagamento cadastrado nos últimos 365 dias, a partir da Data de Pagamento informada. Se Sim, apresentar mensagem e retornar a tela.  Caso definido no campo anual, verificar se há pagamento registrado 30 dias após o valor do campo data de pagamento.  - Se Sim, Se Sim, apresentar mensagem e retornar a tela.  - Se Não, apresentar mensagem e gravar os dados. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Editar Pagamento

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Editar Pagamento |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Plano | Tipo do Plano | - Mensal  - Anual | - | Combo | Desabilitado. |
|  | Data | Data do Pagamento | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |
|  | Pago | Situação do Pagamento | - Sim  - Não | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza atualização dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | Validar: Se o campo Plano:  - Mensal, verificar se existe pagamento cadastrado nos últimos 30 dias, a partir da Data de Pagamento informada. Se Sim, apresentar mensagem e retornar a tela.  - Anual, verificar se existe pagamento cadastrado nos últimos 365 dias, a partir da Data de Pagamento informada. Se Sim, apresentar mensagem e retornar a tela.  Caso definido no campo anual, verificar se há pagamento registrado 30 dias após o valor do campo data de pagamento.  - Se Sim, Se Sim, apresentar mensagem e retornar a tela.  - Se Não, apresentar mensagem e gravar os dados. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Deletar Pagamento

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Deletar Pagamento |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Plano | Tipo do Plano | - Mensal  - Anual | - | Combo | Desabilitado. |
|  | Data | Data do Pagamento | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |
|  | Pago | Situação do Pagamento | - Sim  - Não | - | Combo | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza exclusão dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Listar Férias

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Listar Férias |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Selecionar | Campo de seleção única | - | - | - | - |
|  | Data | Data das Férias | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |
|  | Duração | Duração em dias das Férias | - | - | Número | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de um período de férias do cliente.  Aciona a Tela de Cadastrar Férias. | Ignora qualquer item marcado na tabela Listar Férias. |
|  | Editar | Solicita a edição de um período férias do cliente.  Aciona a Tela de Editar Férias. | Ter selecionado apenas um item de férias na tabela Listar Férias. |
|  | Deletar | Solicita a exclusão de um período férias do cliente.  Aciona a Tela de Deletar Férias. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Férias. |
|  | Selecionar | Define um período de férias do cliente.  Aguardar comando Editar ou Deletar. | Marcar apenas um item da tabela. |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |
|  | Cancelar | Aciona a Tela de Listar Cliente. | - |

### Interface de usuário Cadastrar Férias

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Cadastrar Férias |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Data das Férias | Data do início do período de férias | - | DD/MM/AAAA | Data | Preenchimento obrigatório. |
|  | Duração | Duração do período de férias | - | - | Número | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza cadastro dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | Verificar se a Data das Férias é menor igual a Data de Pagamento do Plano Anual somado mais 365 dias.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, somar a quantidade de períodos de férias cadastrados, a partir da Data de Pagamento do Plano Anual vigente, verificar se a quantidade de períodos é menor que 3.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, somar a duração de todos os períodos de férias cadastrados, a partir da Data de Pagamento do Plano Anual vigente, verificar se a soma dos períodos é menor que 30 dias.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, gravar dados e apresentar mensagem. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Editar Férias

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Editar Férias |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Data das Férias | Data do início do período de férias | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |
|  | Duração | Duração do período de férias | - | - | Número | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza atualização dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | Verificar se a Data das Férias é menor igual a Data de Pagamento do Plano Anual somado mais 365 dias.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, somar a quantidade de períodos de férias cadastrados, a partir da Data de Pagamento do Plano Anual vigente, verificar se a quantidade de períodos é menor que 3.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, somar a duração de todos os períodos de férias cadastrados, a partir da Data de Pagamento do Plano Anual vigente, verificar se a soma dos períodos é menor que 30 dias.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, gravar dados e apresentar mensagem. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Deletar Férias

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Deletar Férias |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Data das Férias | Data do início do período de férias | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |
|  | Duração | Duração do período de férias | - | - | Número | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza exclusão dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | Verificar se a Data das Férias é menor igual a Data de Pagamento do Plano Anual somado mais 365 dias.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, somar a quantidade de períodos de férias cadastrados, a partir da Data de Pagamento do Plano Anual vigente, verificar se a quantidade de períodos é menor que 3.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela.  Se Sim, somar a duração de todos os períodos de férias cadastrados, a partir da Data de Pagamento do Plano Anual vigente, verificar se a soma dos períodos é menor que 30 dias.  Se Não, apresentar mensagem e retornar a tela. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Listar Avaliação (do cliente selecionado na tela de Listar Clientes)

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Listar Avaliação |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Selecionar | Campo de seleção única | - | - | Texto | - |
|  | Data | Data da Avaliação | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de uma avaliação do cliente.  Aciona a Tela de Cadastrar Avaliação. | Ignora qualquer item marcado na tabela Listar Avaliação. |
|  | Editar | Solicita a edição de uma avaliação do cliente.  Aciona a Tela de Editar Avaliação. | Ter selecionado apenas um item de avaliação na tabela Listar Avaliação. |
|  | Deletar | Solicita a exclusão de uma avaliação do cliente.  Aciona a Tela de Deletar Avaliação. | Ter selecionado apenas um item de avaliação na tabela Listar Avaliação. |
|  | Selecionar | Define uma avaliação do cliente.  Aguardar comando Editar ou Deletar. | Marcar apenas um item da tabela. |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |
|  | Cancelar | Aciona a Tela de Listar Cliente. | - |

### Interface de usuário Cadastrar Avaliação

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Cadastrar Avaliação |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Anamnese do Paciente | Anamnese do Paciente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Exame de Dobras Cutâneas | Exame de Dobras Cutâneas | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Exame Ergométrico | Exame Ergométrico | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza cadastro dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Avaliação. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Avaliação. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Editar Avaliação

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Editar Pagamento |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Anamnese do Paciente | Anamnese do Paciente | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Exame de Dobras Cutâneas | Exame de Dobras Cutâneas | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Exame Ergométrico | Exame Ergométrico | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza atualização dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Avaliação. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Avaliação. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Deletar Avaliação

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Deletar Avaliação |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome do cliente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do cliente | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Anamnese do Paciente | Anamnese do Paciente | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Exame de Dobras Cutâneas | Exame de Dobras Cutâneas | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Exame Ergométrico | Exame Ergométrico | - | - | Texto | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza exclusão dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Pagamento. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Consultar Instrutor

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Consultar Instrutor |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Pesquisa | Nome do instrutor | - | - | Texto | - |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Pesquisar | Realiza a busca dos instrutores cadastrados.  Aciona a Tela de Listar Instrutor. | Executa pesquisa com base nos parâmetros informados, apenas no campo nome.  Sempre habilitado. |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de um instrutor.  Aciona a Tela de Cadastrar de Instrutor. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Listar Instrutor

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Listar Instrutor |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Selecionar | Campo de seleção única | - | - | - | Permitir marca apenas um item. |
|  | Nome | Nome do instrutor | - | - | Texto | Desabilitado |
|  | CPF | CPF do instrutor | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado |
|  | Identidade | Identidade do instrutor | - | - | Texto | Desabilitado |
|  | Tipo de Atividade | Atividade ou Aula exercida pelo Instrutor | - | - | Texto | Desabilitado |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de um instrutor.  Aciona a Tela de Cadastrar de Instrutor. | Ignora qualquer item marcado na tabela Listar Instrutor. |
|  | Editar | Solicita a edição de um cliente.  Aciona a Tela de Editar de Instrutor. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Instrutor. |
|  | Deletar | Solicita a exclusão de um cliente.  Aciona a Tela de Deletar de Instrutor. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Instrutor. |
|  | Selecionar | Define um instrutor.  Aguardar comando Editar Instrutor ou Deletar Instrutor. | Marcar apenas um item da tabela. |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |
|  | Cancelar | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |

### Interface de usuário Cadastrar Instrutor

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Cadastrar Instrutor |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome do instrutor | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | CPF | CPF do instrutor | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Identidade | Identidade do instrutor | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Tipo de Atividade | Atividade ou Aula exercida pelo Instrutor | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza cadastro dos dados informados.  Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | Não permitir CPF duplicado. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Editar Instrutor

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Editar Instrutor |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome do instrutor | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | CPF | CPF do instrutor | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Identidade | Identidade do instrutor | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |
|  | Tipo de Atividade | Atividade ou Aula exercida pelo Instrutor | - | - | Texto | Preenchimento obrigatório. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza atualização dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Instrutor. | Executa pesquisa com base apenas no campo nome.  Sempre habilitado. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Cadastrar de Instrutor. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Deletar Instrutor

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Deletar Instrutor |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome completo do instrutor | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | CPF | CPF do instrutor | - | DDD.DDD.DDD-DD | Texto | Desabilitado. |
|  | Identidade | Identidade do instrutor | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Tipo de Atividade | Atividade ou Aula exercida pelo Instrutor | - | - | Texto | Desabilitado |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza exclusão dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Instrutor. | Executa pesquisa com base apenas no campo nome.  Sempre habilitado. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Cadastrar de Instrutor. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Consultar Aula

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Consultar Aula |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Pesquisa | Nome da aula | - | - | Texto | - |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Pesquisar | Realiza a busca das aulas cadastrados.  Aciona a Tela de Listar Aula. | Executa pesquisa com base nos parâmetros informados, apenas no campo nome.  Sempre habilitado. |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de uma aula.  Aciona a Tela de Cadastrar de Aula. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Listar Aula

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Listar Aula |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Selecionar | Campo de seleção única | - | - | - | Permitir marca apenas um item. |
|  | Nome | Nome da aula | - | - | Texto | Desabilitado |
|  | Instrutor | Instrutor da aula | - | - | Texto | Desabilitado |
|  | Período | Horário de início e término da aula | - | - | Texto | Desabilitado |
|  | Dia da Semana | Dias da programação da aula | - | - | Texto | Desabilitado |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão de uma aula.  Aciona a Tela de Cadastrar Aula. | Ignora qualquer item marcado na tabela Listar Aula. |
|  | Editar | Solicita a edição de uma aula.  Aciona a Tela de Editar Aula. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Aula. |
|  | Deletar | Solicita a exclusão de uma aula.  Aciona a Tela de Deletar Aula. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Aula. |
|  | Selecionar | Define uma aula.  Aguardar comando Editar Aula, Deletar Aula e Presença. | Marcar apenas um item da tabela. |
|  | Presença | Lista as Presenças.  Aciona a Tela de Listar Presenças. | Recupera informações apenas da aula selecionada. |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |
|  | Cancelar | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |

### Interface de usuário Cadastrar Aula

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Cadastrar Aula |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome da aula | - | - | Texto | Não pode estar vazio. |
|  | Instrutor | Instrutor da aula | - | - | Combo | Permitir e selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |
|  | Horário do Início | Horário de início da aula | -Apenas números | -HH:MM | Número | Horário do início não pode ser igual ao Horário do fim.  Preenchimento obrigatório. |
|  | Horário do Fim | Horário de fim da aula | -Apenas números | -HH:MM | Número | Horário do início não pode ser igual ao Horário do fim.  Preenchimento obrigatório. |
|  | Dia da Semana | Dias da programação da aula | -Domingo  -Segunda  -Terça  -Quarta  -Quinta  -Sexta  -Sábado | - | Multi-seleção | Permitir selecionar ao menos um ou mais itens.  Seleção obrigatória. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza cadastro dos dados informados.  Aciona a Tela de Consultar Aula. | Não permitir nome aula duplicado. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Editar Aula

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Editar Aula |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome da aula | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Instrutor | Instrutor da aula | - | - | Combo | Permitir e selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |
|  | Horário do Início | Horário de início da aula | -Apenas números | -HH:MM | Número | Horário do início não pode ser igual ao Horário do fim.  Preenchimento obrigatório. |
|  | Horário do Fim | Horário de fim da aula | -Apenas números | -HH:MM | Número | Horário do início não pode ser igual ao Horário do fim.  Preenchimento obrigatório. |
|  | Dia da Semana | Dias da programação da aula | -Domingo  -Segunda  -Terça  -Quarta  -Quinta  -Sexta  -Sábado | - | Multi-seleção | Permitir selecionar ao menos um ou mais itens.  Seleção obrigatória. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza atualização dos dados informados.  Aciona a Tela de Consultar Aula. | Não permitir nome aula duplicado. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Deletar Aula

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Deletar Aula |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome | Nome da aula | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Instrutor | Instrutor da aula | - | - | Combo | Desabilitado. |
|  | Horário do Início | Horário de início da aula | -Apenas números | -HH:MM | Número | Desabilitado. |
|  | Horário do Fim | Horário de fim da aula | -Apenas números | -HH:MM | Número | Desabilitado. |
|  | Dia da Semana | Dias da programação da aula | -Domingo  -Segunda  -Terça  -Quarta  -Quinta  -Sexta  -Sábado | - | Multi-seleção | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza exclusão dos dados informados.  Aciona a Tela de Consultar Aula. | Não permitir nome aula duplicado. |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Listar Presença (da aula selecionado na tela de Listar Aula)

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Listar Presença |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Selecionar | Campo de seleção única | - | - | Texto | - |
|  | Nome Aula | Nome da Aula | - | DD/MM/AAAA | Data | Desabilitado. |
|  | Instrutor | Nome do Instrutor | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Cliente Presente | Nome do cliente que irá participar. | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Data da Aula | Data da Aula | - | - | Texto | Desabilitado. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Cadastrar | Solicita a inclusão da presença de um cliente na aula.  Aciona a Tela de Cadastrar Presença. | Ignora qualquer item marcado na tabela Listar Presença. |
|  | Editar | Solicita a edição da presença de um cliente na aula.  Aciona a Tela de Editar Presença. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Presença. |
|  | Deletar | Solicita a exclusão da presença de um cliente na aula.  Aciona a Tela de Deletar Presença. | Ter selecionado apenas um item da tabela Listar Presença. |
|  | Selecionar | Define um pagamento do cliente.  Aguardar comando Editar ou Deletar. | Marcar apenas um item da tabela. |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |
|  | Cancelar | Aciona a Tela de Listar Aula. | - |

### Interface de usuário Cadastrar Presença

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Cadastrar Presença |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome Aula | Nome da Aula | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Instrutor | Nome do Instrutor | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Cliente | Nome do cliente que irá participar. | - | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |
|  | Dia da Aula | Dia da Aula | - | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza cadastro dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Presença. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Presença. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Editar Presença

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Editar Presença |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome Aula | Nome da Aula | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Instrutor | Nome do Instrutor | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Cliente | Nome do cliente que irá participar. | - | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |
|  | Dia da Aula | Dia da Aula | - | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza edição dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Presença. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Presença. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

### Interface de usuário Deletar Presença

#### Leiaute sugerido

|  |
| --- |
| Figura - Deletar Presença |

#### Campos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Descrição | Valores válidos | Formato | Tipo | Restrições |
|  | Nome Aula | Nome da Aula | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Instrutor | Nome do Instrutor | - | - | Texto | Desabilitado. |
|  | Cliente | Nome do cliente que irá participar. | - | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |
|  | Dia da Aula | Dia da Aula | - | - | Combo | Permitir selecionar apenas um item.  Seleção obrigatória. |

#### Comandos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número | Nome | Ação | Restrições |
|  | Confirmar | Realiza exclusão dos dados informados.  Aciona a Tela de Listar Presença. | - |
|  | Cancelar | Não realizar ação.  Aciona a Tela de Listar Presença. | - |
|  | Cliente | Aciona a Tela de Consultar de Cliente. | - |
|  | Instrutor | Aciona a Tela de Consultar Instrutor. | - |
|  | Aula | Aciona a Tela de Consultar Aula. | - |
|  | Sair | Aciona a Tela de Seleção de Perfil de Acesso | - |

## Especificação de requisitos de casos de uso

### Caso de uso Gerir Cliente

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. Estar acessando o sistema como Recepcionista, para Gerir Cliente, Gerir Pagamento, Gerir Férias e Gerir Avaliação. 2. Estar acessando o sistema como Fisioterapeuta, para Gerir Avaliação. |

#### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso inicia quando o usuário informa parâmetro no campo de busca e executa a busca. 2. O sistema recupera a lista de clientes que contém o parâmetro do campo nome. 3. O sistema exibe os clientes recuperados. 4. O caso de uso é encerrado. |

#### Fluxo alternativo Cadastrar Cliente

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita o cadastro de um novo cliente. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa os dados do cliente. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema se certifica de que não há cliente cadastrado com o mesmo CPF informado. 4. O sistema após garantir que não haja CPF cadastrado, emite uma mensagem de sucesso (MSG-01). 5. O sistema após verificar que exista o CPF cadastrado, emite uma mensagem de aviso (MSG-02). 6. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Editar Cliente

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um cliente e solicita a edição. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa os dados que serão alterados. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de sucesso (MSG-03). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Deletar Cliente

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita a exclusão do cadastro de um cliente. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O sistema se certifica que cliente não há cadastrado: pagamentos, férias e avaliações 2. O sistema, após garantir que não há pagamentos, férias e avaliações cadastradas, emite uma mensagem de aviso (MSG-04). 3. O sistema, após garantir que há pagamentos, férias e avaliações cadastradas, emite uma mensagem de aviso (MSG-05) 4. O persiste os dados informados. 5. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| MSG-01 | O cliente foi cadastrado com sucesso. |
| MSG-02 | O CPF informado já está cadastrado. |
| MSG-03 | O cliente foi editado com sucesso. |
| MSG-04 | O cliente foi excluído com sucesso. |
| MSG-05 | O cliente possui cadastrado pagamentos, férias ou avaliações. |

#### Extensão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ponto de Extensão | Caso de uso estendido | Condição de disparo |
| PE-01 | Gerir Férias. | O usuário aciona manualmente, na Tela de Listar Cliente, selecionando um cliente e pressionando o botão Férias. |
| PE-01 | Gerir Pagamento. | O usuário aciona manualmente, na Tela de Listar Cliente, selecionando um cliente e pressionando o botão Pagamento. |
| PE-03 | Gerir Avaliação Física. | O usuário aciona manualmente, na Tela de Listar Cliente, selecionando um cliente e pressionando o botão Avaliação. |

### Caso de uso Gerir Férias

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. Estar acessando o sistema como Recepcionista. |

#### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso inicia quando o usuário informa parâmetro no campo de busca e executa a busca. 2. O sistema recupera a lista de clientes que contém o parâmetro do campo nome. 3. O sistema exibe os clientes recuperados. 4. O usuário seleciona um cliente e solicita as férias desse cliente. 5. O sistema recupera a lista de férias do cliente solicitado. 6. O sistema exibe as férias recuperadas. 7. O caso de uso é encerrado. |

#### Fluxo alternativo Cadastrar Férias

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 6 do fluxo principal, o usuário solicita o cadastro de um novo período de férias do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa a data e duração das férias. 2. O sistema executa subfluxo Pesquisa Plano. 3. O sistema executa subfluxo Pesquisa Períodos. 4. O sistema executa subfluxo Pesquisa Saldo. 5. O persiste os dados informados. 6. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-05) 7. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Subfluxos

##### Subfluxo Pesquisa Plano

|  |
| --- |
| 1. No passo 2, o sistema se certifica que o cliente tem um plano anual. 2. O sistema após garantir que o plano do cliente é anual, retornar ao passo 5. 3. O sistema após garantir que o plano do cliente não é anual, emite uma mensagem de aviso (MSG-01). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

##### Subfluxo Pesquisa Períodos

|  |
| --- |
| 1. No passo 2, o sistema se certifica que o cliente tem até três períodos cadastrados. 2. O sistema após garantir que o cliente não tem três períodos cadastrados, retornar ao passo 5. 3. O sistema após garantir que o cliente tem três períodos cadastrados, emite uma mensagem de aviso (MSG-02). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

##### Subfluxo Pesquisa Saldo

|  |
| --- |
| 1. No passo 2, o sistema se certifica que o cliente tem menos de 30 dias de saldo. 2. O sistema após garantir que o cliente tem saldo disponível, retornar ao passo 5. 3. O sistema após garantir que o cliente tem 30 dias de férias cadastrados e não tem saldo disponível, emite uma mensagem de aviso (MSG-03). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Editar Férias

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 6 do fluxo principal, o usuário solicita a edição de um período de férias do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa a data e duração das férias. 2. O sistema executa subfluxo Pesquisa Plano. 3. O sistema executa subfluxo Pesquisa Períodos. 4. O sistema executa subfluxo Pesquisa Saldo. 5. O persiste os dados informados. 6. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-05) 7. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Subfluxos

##### Subfluxo Pesquisa Períodos

|  |
| --- |
| 1. No passo 2, o sistema se certifica que o cliente tem até três períodos cadastrados. 2. O sistema após garantir que o cliente não tem três períodos cadastrados, retornar ao passo 5. 3. O sistema após garantir que o cliente tem três períodos cadastrados, emite uma mensagem de aviso (MSG-02). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

##### Subfluxo Pesquisa Saldo

|  |
| --- |
| 1. No passo 2, o sistema se certifica que o cliente tem menos de 30 dias de saldo. 2. O sistema após garantir que o cliente tem saldo disponível, retornar ao passo 5. 3. O sistema após garantir que o cliente tem 30 dias de férias cadastrados e não tem saldo disponível, emite uma mensagem de aviso (MSG-03). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Deletar Férias

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 6 do fluxo principal, o usuário solicita a exclusão de um período de férias do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O persiste os dados informados. 2. O sistema emite mensagem de confirmação (MSG-04). 3. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| MSG-01 | O cliente não tem direito a férias, por ser um plano mensal. |
| MSG-02 | O cliente já tem a quantidade máxima permitida de períodos de férias cadastrado. |
| MSG-03 | O cliente não tem saldo de férias disponível. |
| MSG-04 | O período de férias do cliente foi excluído com sucesso. |
| MSG-05 | Período de férias do cliente foi cadastrado com sucesso. |

### Caso de uso Gerir Pagamento

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. Estar acessando o sistema como Recepcionista. |

#### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso inicia quando o usuário informa parâmetro no campo de busca e executa a busca. 2. O sistema recupera a lista de clientes que contém o parâmetro do campo nome. 3. O sistema executa subfluxo Pesquisa Plano, para cada cliente da lista recuperada. 4. O sistema exibe os clientes recuperados. 5. O usuário seleciona um cliente e solicita os pagamentos desse cliente. 6. O sistema recupera a lista de pagamentos do cliente solicitado. 7. O sistema exibe os pagamentos recuperadas. 8. O caso de uso é encerrado. |

#### Subfluxo

##### Subfluxo Pesquisa Plano

|  |
| --- |
| 1. No passo 3, o sistema verifica se o plano do aluno. 2. O sistema verifica qual a última data de pagamento. 3. Se o valor do campo Plano for “Anual”, o sistema calcula Data do Pagamento, somando mais 365 dias. 4. Se o valor do campo Plano for “Mensal”, o sistema calcula Data do Pagamento, somando mais 30 dias. 5. O sistema persiste os dados. 6. O fluxo retorna ao passo 4 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Cadastrar Pagamento

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 7 do fluxo principal, o usuário solicita o cadastro de um novo pagamento do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário seleciona uma das opções de plano, seleciona uma das opções de pago e informa a data de pagamento. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-01) 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Editar Pagamento

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 7 do fluxo principal, o usuário solicita a edição de um pagamento do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário seleciona uma opção de Pago. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-02) 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Deletar Pagamento

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 7 do fluxo principal, o usuário solicita a exclusão de um pagamento do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O sistema persiste os dados informados. 2. O sistema emite mensagem de confirmação (MSG-03). 3. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| MSG-01 | Pagamento do cliente cadastrado com sucesso. |
| MSG-02 | Pagamento do cliente foi editado com sucesso. |
| MSG-03 | Pagamento do cliente foi editado com sucesso. |

### Caso de uso Gerir Avaliação

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. Estar acessando o sistema como Recepcionista. |

#### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso inicia quando o usuário informa parâmetro no campo de busca e executa a busca. 2. O sistema recupera a lista de clientes que contém o parâmetro do campo nome. 3. O sistema exibe os clientes recuperados. 4. O usuário seleciona um cliente e solicita as avaliações desse cliente. 5. O sistema recupera a lista de avaliações do cliente solicitado. 6. O sistema exibe as avaliações recuperadas. 7. O caso de uso é encerrado. |

#### Fluxo alternativo Cadastrar Avaliações

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 7 do fluxo principal, o usuário solicita o cadastro de uma nova avaliação do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa anamnese do paciente, exame de dobras cutâneas e exame ergométrico. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-01) 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Editar Avaliações

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 7 do fluxo principal, o usuário solicita a edição de uma avaliação do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário altera uma das informações dos campos anamnese do paciente, exame de dobras Cutâneas e Exame Ergométrico. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-02) 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Deletar Avaliação

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 7 do fluxo principal, o usuário solicita a exclusão de uma avaliação do cliente selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O sistema persiste os dados informados. 2. O sistema emite mensagem de confirmação (MSG-03). 3. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| MSG-01 | Avaliação do cliente cadastrada com sucesso. |
| MSG-02 | Avaliação do cliente foi editada com sucesso. |
| MSG-03 | Avaliação do cliente foi editada com sucesso. |

### Caso de uso Gerir Instrutor

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. Estar acessando o sistema como Recepcionista. |

#### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso inicia quando o usuário informa parâmetro no campo de busca e executa a busca. 2. O sistema recupera a lista de instrutores que contém o parâmetro do campo nome. 3. O sistema exibe os instrutores recuperados. 4. O caso de uso é encerrado. |

#### Fluxo alternativo Cadastrar Instrutor

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita o cadastro de um novo instrutor. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa os dados do instrutor. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema se certifica de que não há instrutor cadastrado com o mesmo CPF informado. 4. O sistema após garantir que não haja CPF cadastrado, emite uma mensagem de sucesso (MSG-01). 5. O sistema após verificar que exista o CPF cadastrado, emite uma mensagem de aviso (MSG-02). 6. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Editar Instrutor

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um instrutor e solicita a edição. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa os dados que serão alterados. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de sucesso (MSG-03). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Deletar Instrutor

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita a exclusão do cadastro de um instrutor. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O persiste os dados informados. 2. O sistema emite mensagem de confirmação (MSG-04). 3. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| MSG-01 | O cliente foi cadastrado com sucesso. |
| MSG-02 | O CPF informado já está cadastrado. |
| MSG-03 | O cliente foi editado com sucesso. |
| MSG-04 | O cliente foi excluído com sucesso. |

### Caso de uso Gerir Aula

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. Estar acessando o sistema como Recepcionista. |

#### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso inicia quando o usuário informa parâmetro no campo de busca e executa a busca. 2. O sistema recupera a lista de clientes que contém o parâmetro do campo nome. 3. O sistema exibe as aulas recuperadas. 4. O caso de uso é encerrado. |

#### Fluxo alternativo Cadastrar Aula

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita o cadastro de uma nova aula. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa os dados da aula. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema se certifica de que não há aula cadastrado com o mesmo nome informado. 4. O sistema após garantir que não haja nome da aula cadastrado, emite uma mensagem de sucesso (MSG-01). 5. O sistema após verificar que exista o nome da aula cadastrado, emite uma mensagem de aviso (MSG-02). 6. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Editar Aula

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona uma aula e solicita a edição. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa os dados que serão alterados. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de sucesso (MSG-03). 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Deletar Aula

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita a exclusão do cadastro de uma aula. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O sistema se certifica que cliente não há cadastrado de clientes na aula selecionada. 2. O sistema, após garantir que não há clientes cadastradas, emite uma mensagem de aviso (MSG-04). 3. O sistema, após garantir que há clientes cadastradas, emite uma mensagem de aviso (MSG-05) 4. O persiste os dados informados. 5. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| MSG-01 | A aula foi cadastrada com sucesso. |
| MSG-02 | O nome da aula informado já está cadastrado. |
| MSG-03 | A aula foi editada com sucesso. |
| MSG-04 | A aula foi excluída com sucesso. |
| MSG-05 | A aula possui clientes cadastrados. |

#### Extensão

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ponto de Extensão | Caso de uso estendido | Condição de disparo |
| PE-01 | Gerir Presença. | O usuário aciona manualmente, na Tela de Listar Aula, selecionando uma aula e pressionando o botão Presenças. |

### Caso de uso Gerir Presença

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. Estar acessando o sistema como Recepcionista. |

#### Fluxo principal

|  |
| --- |
| 1. O caso de uso inicia quando o usuário informa parâmetro no campo de busca e executa a busca. 2. O sistema recupera a lista de aulas que contém o parâmetro do campo nome. 3. O sistema exibe as aulas recuperadas. 4. O usuário seleciona uma aula e solicita as presenças dessa aula. 5. O sistema recupera a lista de presenças da aula solicitado. 6. O sistema exibe as presenças recuperadas. 7. O caso de uso é encerrado. |

#### Fluxo alternativo Cadastrar Presença

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 6 do fluxo principal, o usuário solicita o cadastro de uma nova presença da aula selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa dia da aula e seleciona o cliente. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-01) 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Editar Presença

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 6 do fluxo principal, o usuário solicita a edição de uma nova presença da aula selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O usuário informa a dia da aula e seleciona o cliente. 2. O persiste os dados informados. 3. O sistema emite uma mensagem de aviso (MSG-02) 4. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Fluxo alternativo Deletar Presença

#### Precondições

|  |
| --- |
| 1. No passo 6 do fluxo principal, o usuário solicita a exclusão de uma nova presença da aula selecionado. |

#### Passos

|  |
| --- |
| 1. O persiste os dados informados. 2. O sistema emite mensagem de confirmação (MSG-03). 3. O fluxo retorna ao passo 1 do fluxo principal. |

#### Mensagens

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| MSG-01 | A presença do cliente foi cadastrada com sucesso. |
| MSG-03 | A presença do cliente foi editada com sucesso. |
| MSG-04 | A presença do cliente foi deletada com sucesso. |

## Diagrama de classes de domínio

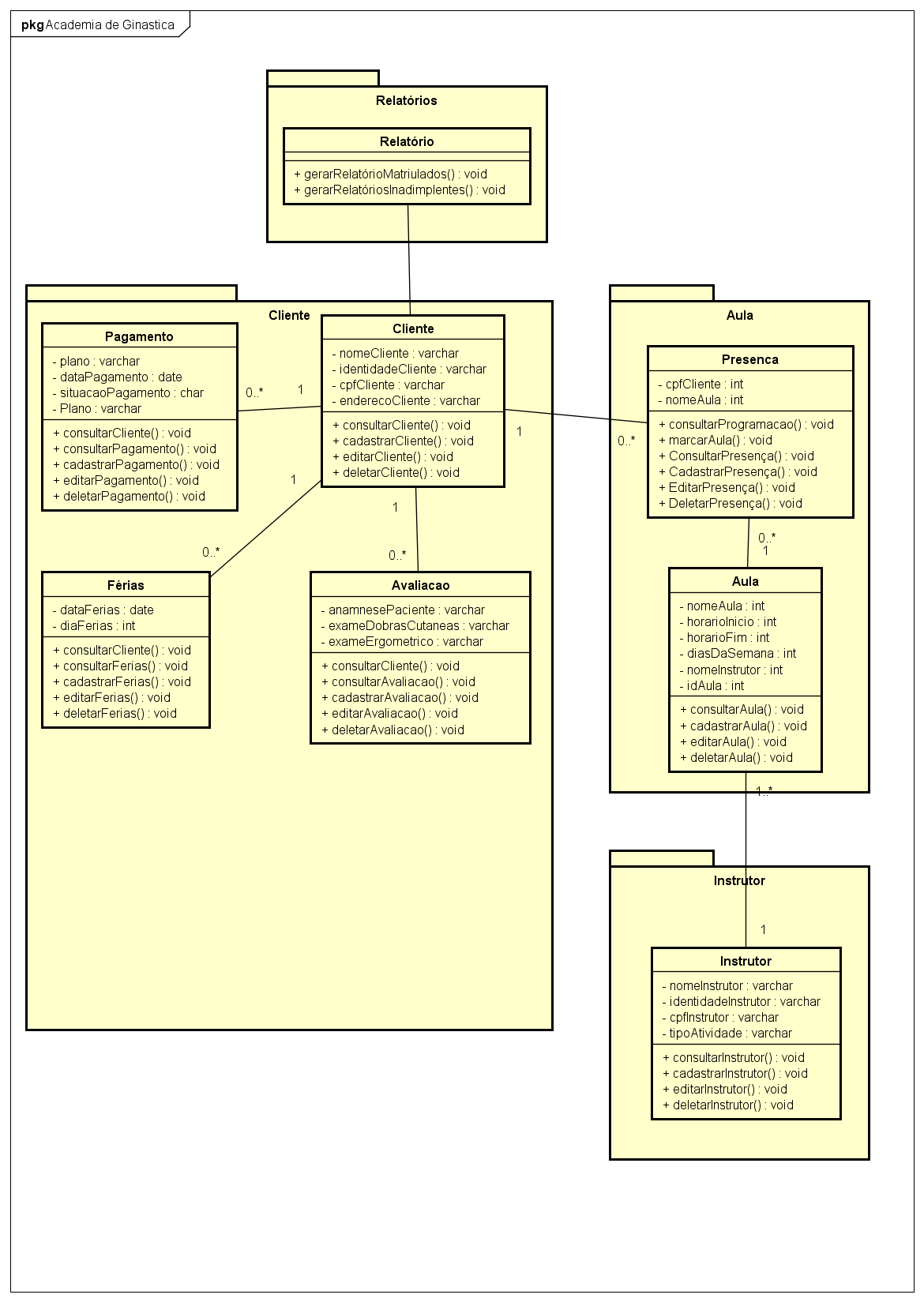


Figura - Diagrama de Classe de Domínio

## Modelo Entidade-Relacionamento

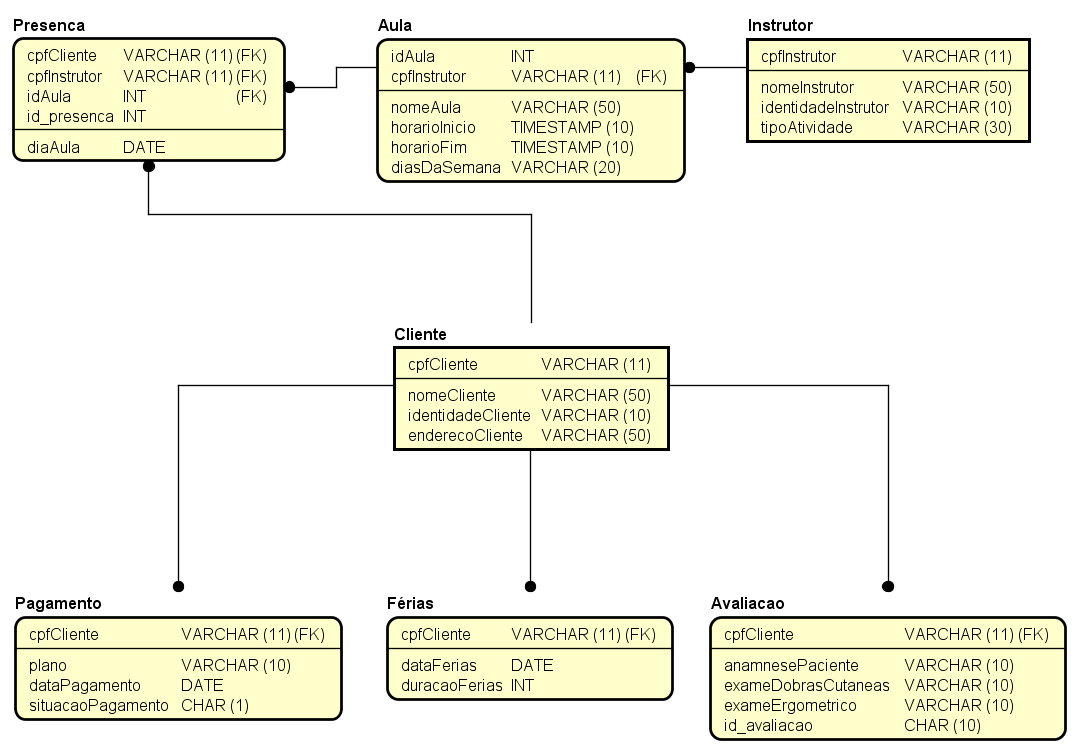


Figura - Diagrama de Entidade-Relacionamento

## Diagrama de componentes

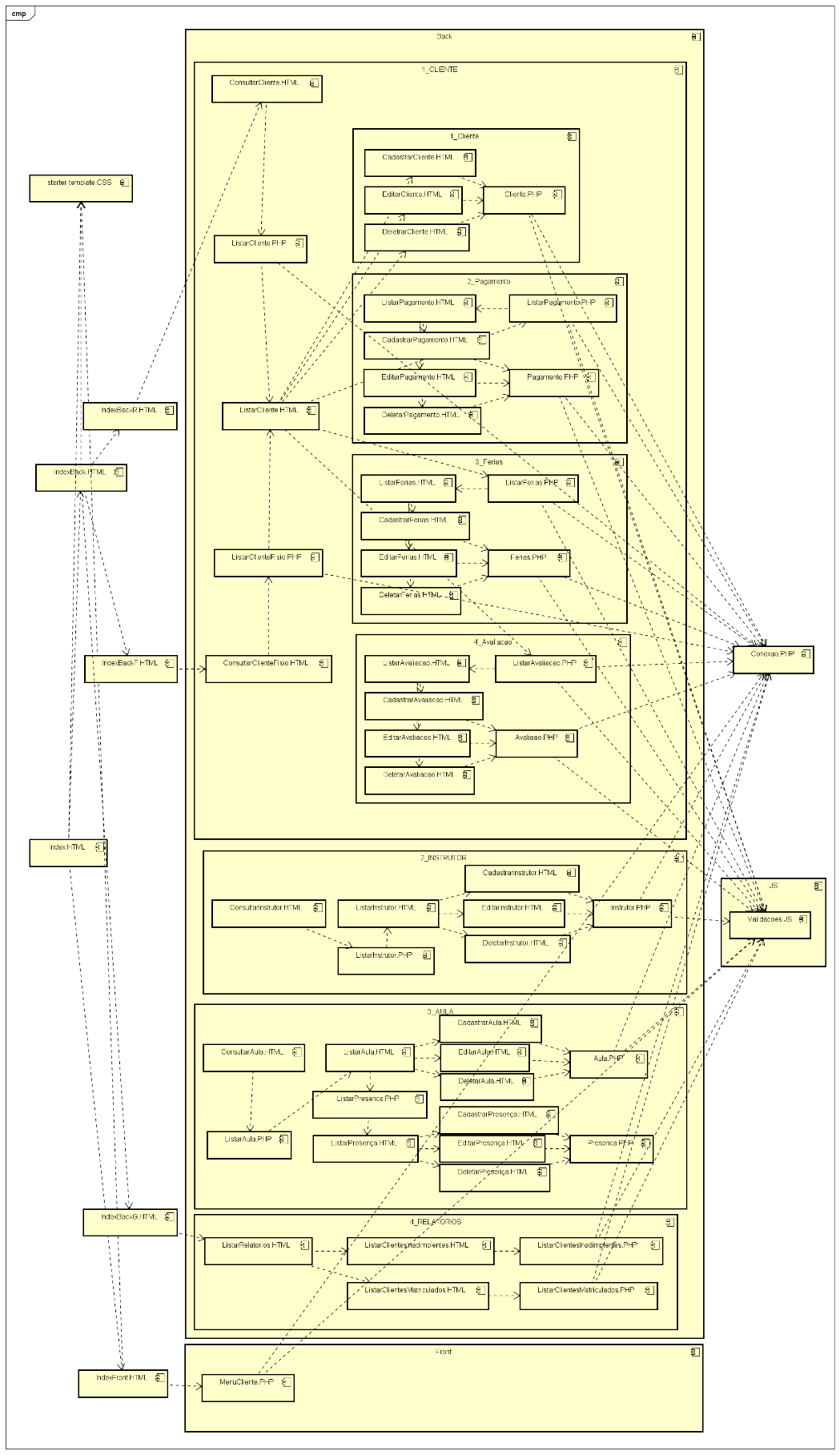


Figura - Diagrama de Componentes

## Diagrama de implantação

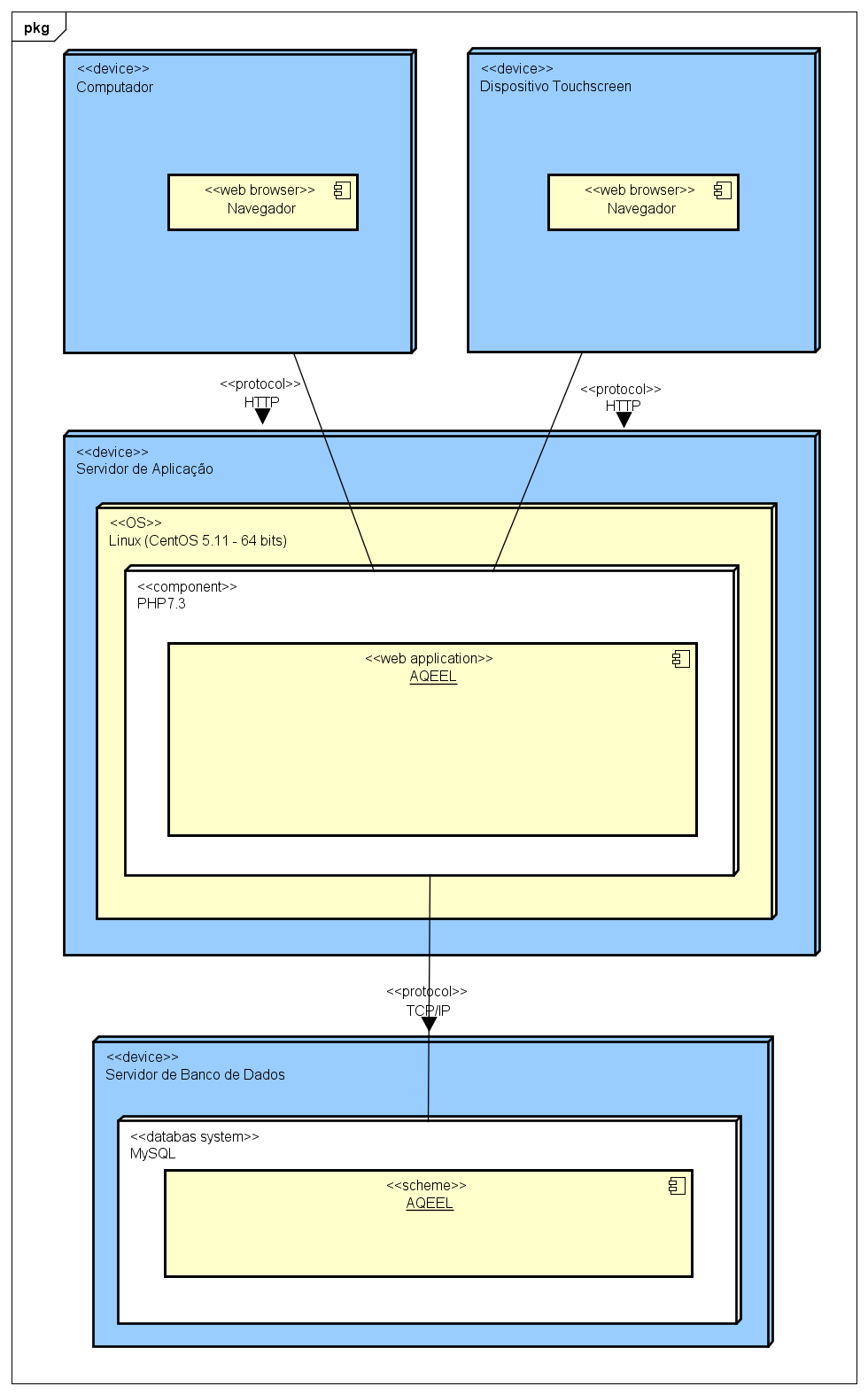


Figura - Diagrama de Implantação

## Plano de Testes

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id Caso de Teste | Caso de uso | Objetivo do Caso de Teste | Entradas | Resultados esperados |
|  | Cadastrar Cliente (4.1.5-4) | Realizar cadastro. | CPF não cadastrado na base de dados. | Cadastro realizado. |
|  | Cadastrar Cliente (4.1.5-5) | Não realizar cadastro. | CPF cadastrado na base de dados. | Não realizar cadastro. |
|  | Editar Cliente (4.1.6-3) | Realizar a edição do cadastro. | CPF cadastrado na base de dados. | Cadastro editado. |
|  | Deletar Cliente (4.1.11-2) | Realizar a exclusão do cadastro. | Apagar CPF cadastrado na base de dados. | Cadastro deletado. |
|  | Deletar Cliente (4.1.11-3) | Realizar a exclusão do cadastro. | Não apagar CPF cadastrado na base de dados. | Não realizar a exclusão do cadastro. |
|  | Cadastrar Férias (4.2.5-6) | Realizar cadastro. | Cadastrar período de férias. | Cadastro realizado. |
|  | Cadastrar Férias (4.2.6.1-3) | Não realizar cadastro. | Cadastrar período de férias, para um plano mensal. | Não realizar cadastro. |
|  | Cadastrar Férias (4.2.6.2-3) | Não realizar cadastro. | Cadastrar mais de 3 períodos de férias. | Não realizar cadastro. |
|  | Cadastrar Férias (4.2.6.3-3) | Não realizar cadastro. | Cadastrar mais de 30 dias de férias. | Não realizar cadastro. |
|  | Editar Férias (4.2.10-6) | Realizar a edição do cadastro. | Cadastrar período de férias. | Cadastro editado. |
|  | Editar Férias (4.2.10.1-3) | Não a edição do realizar cadastro. | Cadastrar mais de 3 períodos de férias. | Não realizar edição do cadastro. |
|  | Editar Férias (4.2.10.2-3) | Não a edição do realizar cadastro. | Cadastrar mais de 30 dias de férias. | Não realizar edição do cadastro. |
|  | Deletar Férias (4.2.13-2) | Realizar a exclusão do cadastro. | Apagar período de férias. | Cadastro deletado. |
|  | Cadastrar Pagamento (4.3.6-3) | Realizar cadastro. | Cadastrar pagamento. | Cadastro realizado. |
|  | Editar Pagamento (4.3.9-3) | Realizar a edição do cadastro. | Editar situação do Pagamento no campo Pago. | Cadastro editado. |
|  | Deletar Pagamento (4.3.12-2) | Realizar a exclusão do cadastro. | Apagar pagamento. | Cadastro deletado. |
|  | Cadastrar Avaliação (4.4.5-3) | Realizar cadastro. | Cadastrar avaliação. | Cadastro realizado. |
|  | Editar Avaliação (4.4.8-3) | Realizar a edição do cadastro. | Editar informações da avaliação. | Cadastro editado. |
|  | Deletar Avaliação (4.4.11-2) | Realizar a exclusão do cadastro. | Apagar avaliação. | Cadastro deletado. |
|  | Cadastrar Instrutor (4.5.5-4) | Realizar cadastro. | CPF não cadastrado na base de dados. | Cadastro realizado. |
|  | Cadastrar Instrutor (4.5.5-5) | Não realizar cadastro. | CPF cadastrado na base de dados. | Não realizar cadastro. |
|  | Editar Instrutor (4.5.8-3) | Realizar a edição do cadastro. | CPF cadastrado na base de dados. | Cadastro editado. |
|  | Deletar Instrutor (4.5.11-2) | Realizar a exclusão do cadastro. | Apagar CPF cadastrado na base de dados. | Cadastro deletado. |
|  | Cadastrar Aula (4.6.5-4) | Realizar cadastro. | O nome da Aula não cadastrado na base de dados. | Cadastro realizado. |
|  | Cadastrar Aula (4.6.5-5) | Não realizar cadastro. | O nome da Aula cadastrado na base de dados. | Não realizar cadastro. |
|  | Editar Aula (4.6.8-3) | Realizar a edição do cadastro. | O nome da Aula cadastrado na base de dados. | Cadastro editado. |
|  | Deletar Aula (4.6.11-2) | Realizar a exclusão do cadastro. | Apagar o nome da Aula cadastrado na base de dados, sem o cadastro da presença de alunos. | Cadastro deletado. |
|  | Deletar Aula (4.6.11-2) | Não realizar a exclusão do cadastro. | Apagar o nome da Aula cadastrado na base de dados, com o cadastro da presença de alunos. | Cadastro não deletado. |
|  | Cadastrar Presença (4.7.5-3) | Realizar cadastro. | Cadastrar presença na aula. | Cadastro realizado. |
|  | Editar Presença (4.7.8-3) | Realizar a edição do cadastro. | Editar presença na aula. | Cadastro editado. |
|  | Deletar Presença (4.7.11-2) | Realizar a exclusão do cadastro. | Apagar presença na aula. | Cadastro deletado. |

## Estimativa de pontos de função

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dados Gerais do Projeto** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Nome da Empresa: AQEEL** | | | | |
| **Código da Aplicação: AQEEL** | | | | |
| **Nome da Aplicação: AQEEL** | | | | |
| **Status da Aplicação: PRODUÇÃO** | | | | |
| **Ambiente de Desenvolvimento: LOCAL** | | | | |
| **Ambiente de Produção: NUVEM (LINUX | MYSQL)** | | | | |
| **Linguagem Utilizada: HTML, CSS, JAVASCRIPT, BOOSTRAP, PHP E MYSQL** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Resultados do Cálculo por FPA** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Pontos Função não-Ajustados:** |  |  | **680,00** |  |
| **Fator de Ajuste:** |  |  | **1,00** |  |
| **Pontos de Função Ajustados:** |  |  | **680,00** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Classificação da Aplicação** |  |  | **Pequena** |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pontos de Função não-Ajustados** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Tipo de Função** |  | **Complex.** | **Qtde.** | **Total** | **Total Tipo** |
|  |  | **Funcional** |  | **Complex.** | **Função** |
|  |  |  |  |  |  |
| Arquivo Lógico Interno |  | Simples | 0 | 280 |  |
|  |  | Média | 0 | 0 |  |
|  |  | Complexa | 0 | 0 | 280 |
|  |  |  |  |  |  |
| Interface Externa |  | Simples | 0 | 0 |  |
|  |  | Média | 0 | 0 |  |
|  |  | Complexa | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |
| Entrada Externa |  | Simples | 40 | 120 |  |
|  |  | Média | 0 | 0 |  |
|  |  | Complexa | 0 | 0 | 120 |
|  |  |  |  |  |  |
| Saída Externa |  | Simples | 40 | 160 |  |
|  |  | Média | 0 | 0 |  |
|  |  | Complexa | 0 | 0 | 160 |
|  |  |  |  |  |  |
| Consulta Externa |  | Simples | 40 | 120 |  |
|  |  | Média | 0 | 0 |  |
|  |  | Complexa | 0 | 0 | 120 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cálculo do Fator de Ajuste** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Características Gerais das Aplicações** |  |  |  | **Nível de Influência** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 01- Comunicação de Dados |  |  |  | 1 |  |  |
| 02- Processamento Distribuído |  |  |  | 0 |  |  |
| 03- Performance |  |  |  | 0 |  |  |
| 04- Utilização de Equipamento |  |  |  | 5 |  | |
| 05- Volume das Transações |  |  |  | 2 |  |  |
| 06- Entrada de Dados On-Line |  |  |  | 2 |  |  |
| 07- Eficiência do Usuário Final |  |  |  | 5 |  |  |
| 08- Atualização On-Line |  |  |  | 1 |  |  |
| 09- Processamento Complexo |  |  |  | 1 |  |  |
| 10- Reutilização de Código |  |  |  | 3 |  |  |
| 11- Facilidade de Implantação |  |  |  | 3 |  |  |
| 12- Facilidade Operacional |  |  |  | 5 |  |  |
| 13- Múltiplos Locais |  |  |  | 5 |  |  |
| 14- Facilidade de Mudanças |  |  |  | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Nível de Influência Total ( NI )** |  |  |  | **35** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Fator de Ajuste ( FA )** |  |  |  | **1** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## Informações da implementação

Repositório público dos códigos fontes, diagramas, protótipos e outros artefatos, relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso: <https://github.com/zecb1984/TCC_AQEEL>

Repositório público, de backup, dos códigos fontes, diagramas, protótipos e outros artefatos, relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso: <https://drive.google.com/drive/folders/1RzZcO9QL-H9VzzSg28dEsHfDterY0cRo?usp=sharing>

Aplicação publicada e validada, com as implementadas das regras de negócio: <http://www.aqeel.com.br/>

## Referências Bibliográficas

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ª edição, São Paulo, 2003.

PISA, Pedro. O que é e como usar o Mysql. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.html> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

MDN. CSS. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

MDN. JavaScript. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript> Acesso em : 25 de Setembro de 2020.

MDN. HTML: Linguagem de marcação de hipertexto. Disponível em:

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

BOOTSTRAP. Introdução. Disponível em:

<https://getbootstrap.com.br/docs/4.1/about/overview/> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

Change Vision. Astah Academy. Disponível em: <https://astah.net/support/modeling-basics-best-practices/> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

PHP Group, The. O que é o PHP? Disponível em: <https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-whatis.php> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

Viera, Nando. Usando jQuery na prática. Disponível em: <https://nandovieira.com.br/usando-jquery-na-pratica> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

Rombaldi, Lucas. UML e os Diagramas Estruturais. Disponível em: <https://micreiros.com/uml-e-os-diagramas-estruturais/> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.

Lichirgu, Ana Gabriela F Bittencourt. Contagem de pontos de função. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/contagem-de-pontos-de-funcao/34390> Acesso em: 25 de Setembro de 2020.