



**IPG** Politécnico  
|da|Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# RELATÓRIO DE PROJETO

Licenciatura em Engenharia Informática

André Monteiro Gomes

dezembro | 2013



Instituto Politécnico da Guarda  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão

## GestCAO

**Aplicação de Gestão de Instituições Particulares de Solidariedade  
Social**

**Centro de Actividades Ocupacionais**

André Monteiro Gomes

nº 1010074

**Projecto de Informática Engenharia Informática**

29 de Novembro de 2013





**Instituto Politécnico da Guarda**  
Escola Superior de Tecnologia e Gestão

# GestCAO

**Aplicação de Gestão de Instituições Particulares de Solidariedade  
Social**

**Centro de Actividades Ocupacionais**

André Monteiro Gomes

nº 1010074

**Projecto de Informática Engenharia Informática**

**Orientador:** Professor Rui Pereira

29 de Novembro de 2013



# Agradecimentos

Gostaria de agradecer:

Ao Professor Rui Pereira por ter dado a conhecer este projecto que se poderá vir a tornar muito útil para uma área tão desfavorecida de apoios sociais.

Gostaríamos também de agradecer ao Professor Rui Pereira por ser o nosso orientador neste projecto, o seu contributo para o desenvolvimento da aplicação foi uma mais-valia, pois instrui métodos diferentes dos inicialmente planeados para a aplicação, tornando a aplicação mais intuitiva, produtiva e flexível, pois a área em causa assim o exigia. O seu contributo foi também muito importante na área de estudo do projecto, pois, os meus conhecimentos na área em causa era muito escassos e a sua flexibilidade e conhecimento em diversas áreas permitiu questionar e perceber as lacunas que tinha nesta área.

À Professora Maria Clara Silveira pela grande disponibilidade ao ajudar com a metodologia, planificação, organização, e análise de todo o projecto, foi muito importante para nós. O seu contributo na disponibilidade e apoio da construção do modelo ER foi muito importante, pois foi possível ligar todos os conceitos de uma forma correcta e coerente o que facilitou em muito a construção física da aplicação. Estes agradecimentos vão de forma repartida quer para a Professora Maria Clara Silveira quer para o Professor Rui Pereira que foram incansáveis na minha instrução, pois como já havia referido os meus conhecimentos nesta área eram escasso.

E por fim mas não menos importante gostaríamos também de agradecer ao Professor José Quitério pela disponibilidade e prontidão em esclarecer assuntos relativos com o desenvolvimento de formulários (construção e ligação dos formulários de forma perceptível).

Mais uma vez um muito obrigado a todos os envolventes.

# Resumo

A evolução da tecnologia permitiu que a informática fosse introduzida cada vez mais nas áreas sociais, de modo a ajudar e a facilitar a vida a todos os envolvidos. A informática veio mais uma vez dar o seu contributo para uma área que até agora não continha suportes informáticos de auxílio. Os centros de Actividades ocupacionais (centro de apoio a deficientes motores e psicológicos) beneficiam com a inserção de um software que os auxilie no preenchimento dos vários formulários, inscrição dos Utentes, criação de CAO's e respectiva inserção de Utentes e equipa técnica no CAO criado. Este relatório descreve o trabalho que foi realizado no âmbito de unidade curricular Projecto de Informática, na Licenciatura de Engenharia Informática da Escola Superior de Tecnologia e Gestão da Guarda e consiste na criação de uma aplicação desktop para a gestão de Centros de Actividades Ocupacionais.

O trabalho que nos foi pedido pelo socio/gerente da empresa MestreClique e Professor do Instituto Politécnico da Guarda, Rui Pereira, consiste no estudo do funcionamento e do necessário para um Centro de Actividades Ocupacionais, mais propriamente os termos legais obrigatórios para o seu funcionamento. Após o estudo pretende-se uma aplicação desktop onde seja possível gerir a inscrição dos clientes e proceder há sua avaliação inicial para tomar conhecimento das suas capacidades, introduzindo-o no CAO (Centro de Actividades Ocupacionais) adequado às suas capacidades. Esta seleção de candidatos passará por um relatório de análise, hierarquização e aprovação que os colocará num CAO com os respetivos técnicos responsáveis. Este processo é executado por meio de vários formulários legais que serão preenchidos pela aplicação no formato exigido. A gestão desta aplicação não é feita de igual forma para todos, pois a aplicação contem restrições que permite atribuir os privilégios aos responsáveis pelo preenchimento de determinados formulários, distinguindo os vários funcionários/responsáveis através de um login. Esta aplicação irá ser criada em java na plataforma NetBeans IDE 7.4 e com base de dados, criada em MySQL no MySQL Workbench 6.0, esta escolha deve-se há facilidade de criação de query's e criação de Forward Engineering e Reverse Engineering, permitindo-nos ver a base de dados no modelo ER, o que permite maior facilidade nas alterações há base de dados.

## Palavras-chave

Aplicação Desktop, Java, Base de Dados, Centro de Actividades Ocupacionais, Áreas Sociais.

# Abstract

The evolution of technology has allowed that computing were introduced increasingly in social areas, in order to help and make life easier for all the surrounding people. The computing came once again to contribute to an area that until now did not contain computer support aid. The centers of occupational activities (support center for Physically Disabled and psychological people) benefit from the inclusion of a software that assist in filling out the various forms, registration of the Users, creation of CAO's and their inclusion of Users and technical team on the created CAO. This report describes the work done within the course of Computing Project on the Degree of Computer Engineering, School of Technology and Management at Guarda, consists of creating a desktop application for managing Centers for Occupational Activities.

The work we have been asked by the company manager MestreClique and Professor at the Polytechnic Institute of Guarda, Rui Pereira, consists of studying of the functioning and what is required for a Centre of Occupational Activities, more specifically the legally binding terms for its operation. After the study, the aim is a desktop application where it is possible to manage the registration of users and proceed for their initial evaluation of their capabilities, introducing it in the CAO (Center for Occupational Activities) appropriate to their capabilities. This selection of candidates will go through an analysis report, hierarchization and approval which will put them on a CAO with the respective technical responsible. This process runs through several legal forms that will be filled in the format required by the application. The management of this application is not made equally for all, since application contains restrictions that allows you to assign privileges to those responsible for filling out certain forms, distinguishing the various employees / carers through a login. This application will be created in java in NetBeans IDE 7.4 platform and database created in MySQL on MySQL Workbench 6.0, this choice is due to facility of creation of queries, Forward Engineering and Reverse Engineering allowing us to see the database in the ER model, which allows us to make easier changes on the database.

## **Keywords**

Desktop Application, Java, Database, Center for Occupational Activities, Social Areas.



## Conteúdo

Índice de Tabelas.....	vii
Índice de Ilustrações.....	viii
Introdução .....	1
Motivação.....	2
Solução.....	3
Contribuição.....	3
Estrutura do Documento.....	3
Definição do Problema.....	4
Objectivos Previstos.....	6
Introdução .....	8
Exemplos de Aplicações Existentes .....	8
Análise Crítica do Estado da Arte .....	8
Metodologia e Resultados Esperados.....	9
Metodologia .....	9
Descrição das Tarefas.....	10
Análise dos Requisitos e Concepção.....	13
Diagrama de Contexto.....	13
Interação da Aplicação .....	14
Fluxograma da aplicação.....	14
Fluxograma da Ligação da Aplicação.....	15
Modelo de Entidade Relacional .....	16
Algoritmos.....	17
Verificar se existem erros no preenchimento dos campos dos formulários. ....	17
Actores e Respective Casos de Uso.....	19
Diagrama de Casos de Uso.....	20
Descrição de Casos de Uso .....	21
Caso de Uso: Inserir novo tipo de função .....	22
Caso de Uso Alterar Tipo de Função .....	23
Caso de Uso Eliminar Tipo de Função.....	24
Caso de Uso Alterar a Função.....	25
Caso de Uso Inserir Nova Função.....	26
Caso de Uso Eliminar Função.....	27
Caso de Uso Inserir Pré-Registo do Cliente.....	28

Caso de Uso Registrar Cliente.....	29
Caso de Uso Gestão dos Dados da Instituição.....	30
Diagramas de Sequência.....	31
Diagrama de Sequência – Gestão de Funções.....	31
Diagramas de Sequência – Gestão Tipo de Funções.....	32
Diagrama de Sequência – Registo do Cliente.....	33
Diagrama de Sequência – Registrar Informação da Instituição.....	34
Diagrama de Sequência – Registrar Pré-Inscrição.....	35
Diagrama de Sequência – Consultar Ficha de Inscrição.....	36
Diagrama de Sequência – Consultar Ficha de Pré-Inscrição.....	36
Diagrama de Classes.....	37
Semântica de Classes.....	38
clientes.....	38
funcoes.....	43
pre_inscricao.....	44
tipo_funcao.....	46
Informações_instituicao.....	46
Diagrama de Actividades.....	47
Diagrama de Estados.....	48
Diagrama de Componentes.....	50
Diagrama de Instalação.....	50
Implementação da Solução.....	52
Introdução.....	52
Interfaces da Aplicação.....	52
Impressão dos formulários.....	53
A aplicação.....	54
Cartão de cidadão.....	55
Login da Aplicação.....	56
Inscrição do Cliente na Instituição.....	57
Formulário dos dados das Pessoas Próximas.....	58
Formulário das Redes Sociais de Suporte.....	59
Formulário de Deficiência(s) e Incapacidades(s).....	60
Formulário de entrega dos Documentos Pessoais.....	61
Arquivação e não arquivação dos Clientes.....	62
Gestão das Funções.....	63
Gestão Tipo de Funções.....	64

Painel das definições da ligação á base de dados .....	65
Formulário com os dados a fornecidos ao cliente .....	66
Consultar Informações Disponibilizadas ao Cliente .....	67
Na consulta de informações disponibilizadas ao cliente é possível ver todas as informações que foram disponibilizadas ao cliente e as que ainda não foram disponibilizadas, de todos os clientes ou possíveis clientes.....	67
Formulário da Instituição .....	68
Validação dos Campos .....	69
Conclusões e Trabalho Futuro.....	70
Conclusão.....	70
Trabalho Futuro.....	72
Bibliografia .....	74
Apêndice A.....	75
Anexo – Artigo da aplicação .....	75
Formulários .....	76
Output do formulário da lista de candidatos .....	76
Modelo do formulário da lista de candidatos .....	76
Output do formulário da informação disponibilizada ao cliente .....	77
Modelo do formulário da informação disponibilizada ao cliente.....	78
Apêndice B.....	79
Anexos – Formulários fornecidos pela segurança social .....	79

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Algoritmo: Tabela da função "Verifica Campos" .....	18
Tabela 2 - Actores e respectivos casos de uso.....	19
Tabela 3 - Descrição Caso de Uso: Inserir novo tipo de função .....	22
Tabela 4 - Descrição Caso de Uso: Alterar Tipo de Função .....	23
Tabela 5 - Descrição Caso de Uso: Eliminar Tipo de Função .....	24
Tabela 6 - Descrição Caso de Uso: Alterar a Função.....	25
Tabela 7 - Descrição Caso de Uso: Inserir Nova Função.....	26
Tabela 8 - Descrição Caso de Uso: Eliminar Função.....	27
Tabela 9 - Descrição Caso de Uso: Inserir Pré-Registo do Cliente.....	28
Tabela 10 - Descrição Caso de Uso: Registar Cliente.....	29
Tabela 11 - Gestão dos Dados da Instituição .....	30
Tabela 12 - Dicionário de Dados: Tabela Clientes.....	40
Tabela 13 - Operações: Tabela Clientes.....	42
Tabela 14 - Dicionário de Dados: Tabela funções .....	43
Tabela 15 - Operações: Tabela funcoes .....	43
Tabela 16 - Dicionário de Dados: Tabela Pre_inscricao .....	45
Tabela 17 - Operações: Tabela Pre_Inscriçao.....	45
Tabela 18 - Dicionário de Dados: Tabela tipo_funcao.....	46
Tabela 19 - Dicionário de Dados: Tabela Informações_instituição .....	46

## Índice de Ilustrações

Ilustração 1- Mapa de Gantt.....	12
Ilustração 2 - Diagrama de Contexto.....	13
Ilustração 3 - Fluxograma da Aplicação.....	14
Ilustração 4 - Fluxograma da conexão da Aplicação há Base de Dados .....	15
Ilustração 5 - Modelo de Entidade Relacional .....	16
Ilustração 6 - Fluxograma: Verificar campos preenchidos .....	17
Ilustração 7- Diagrama de Caso de Uso .....	20
Ilustração 8 - Diagrama de sequência: Gestão de funções .....	31
Ilustração 9 - Diagrama de sequência: Gestão Tipo de Funções.....	32
Ilustração 10 - Diagrama de sequência: Registo Clientes .....	33
Ilustração 11 - Diagrama de sequência: Registrar Informação da Instituição .....	34
Ilustração 12 - Diagrama de sequência: Registrar Pré-Inscrição .....	35
Ilustração 13 - Diagrama de sequência: Consultar Ficha de Inscrição.....	36
Ilustração 14 - Diagrama de sequência: Consultar Ficha de Pré-Inscrição .....	36
Ilustração 15 - Diagrama de Classes .....	37
Ilustração 16 – Diagrama de Actividades.....	47
Ilustração 17 - Diagrama de Estados: Aprovação do Cliente.....	48
Ilustração 18 - Diagrama de Estados: Resposta do cliente há Aprovação .....	48
Ilustração 19 - Diagrama de Estados: Estados de Admissão do Cliente .....	49
Ilustração 20 - Diagrama de Componentes .....	50
Ilustração 21 - Diagrama de Instalação .....	51
Ilustração 22 - Cartão de Cidadão: Dispositivo de leitura do cartão.....	55
Ilustração 23 - Interface da Aplicação: Login da Aplicação .....	56
Ilustração 24 - Interface da Aplicação: Inscrição do Cliente na Instituição.....	57
Ilustração 25 - Ficha de Avaliação: Dados das Pessoas Próximas .....	58
Ilustração 26 - Ficha de Avaliação: Redes Sociais de Suporte .....	59
Ilustração 27 - Ficha de Avaliação: Deficiência(s) e Incapacidade(s) .....	60
Ilustração 28 - Interface da Aplicação: Formulário de Entrega de Documentos Pessoais .....	61
Ilustração 29 - Ficha de Avaliação: Arquivamento do Cliente.....	62
Ilustração 30 - Ficha de Avaliação: Não Arquivamento do Cliente .....	62
Ilustração 31 - Interface da Aplicação: Gestão das Funções.....	63
Ilustração 32 - Tipo de Funções .....	64
Ilustração 33 - Painel das definições da ligação á base de dados .....	65
Ilustração 34 - Interface da Aplicação: Formulário com os Dados a Fornecidos ao Cliente .....	66
Ilustração 35 - Consultar Informações Disponibilizadas ao Cliente .....	67
Ilustração 36 - Instituição .....	68
Ilustração 37 - Interface da Aplicação: Validação dos Campos.....	69
Ilustração 38 - Output do formulário: Lista de candidatos.....	76
Ilustração 39 - Modelo do formulário: lista de candidatos.....	76
Ilustração 40 - Output do formulário: Informação disponibilizada ao cliente .....	77
Ilustração 41 - Modelo do formulário: Informação disponibilizada ao cliente .....	78

# Glossário

**Java** – Linguagem de Programação

**MySQL** – Sistema de gestão de base de dados que utiliza a linguagem SQL como interface.

**NetBeans IDE 7.4** – Plataforma de desenvolvimento de programação com compilador.

**MySQL Workbench** – Ferramenta de design de base de dados visual que integra o desenvolvimento SQL, administração e design da base de dados.

**Pessoas** – Todos os indivíduos que trabalham na organização incluindo os trabalhadores a tempo inteiro, em “part time”, temporários e a contrato.

**Clientes** – Utentes candidatos á instituição de Actividades Ocupacionais.

**IPSS** – Instituição Particular de Solidariedade Social.

**C.A.O** – Centro de Actividades Ocupacionais.

**Avaliação** – Exame sistemático do grau em que um produto, processo ou serviço cumpre os requisitos especificados.

**Acolhimento** – Processo através do qual os novos clientes são integrados na organização.

**Actividades** – Conjunto de acções organizadas tendentes a determinado objectivo.

**Admissão** – Processo através do qual são identificadas as necessidades e expectativas do cliente e é estabelecido o contrato com o mesmo.

**Significativos do cliente** – Todos os indivíduos que estabelecem relações próximas com o cliente de tipo afectivo, social ou outro tipo, como sejam os familiares, amigos, vizinhos, representante legal, entre outros.

# Capitulo 1

## Introdução

No presente a tecnologia faz parte do quotidiano dos mais diversos sectores não sendo as instituições particulares de solidariedade social uma excepção há regra. Na busca de uma maior produtividade e qualidade, as instituições procuram cada vez mais os equipamentos tecnológicos para auxiliar no desenvolvimento e produtividade das suas actividades. As instituições que se recusam a acompanhar a progressão acabam por perder espaço no mercado por razões como a produtividade e aproveitamento nas actividades desenvolvidas. Qualquer empresa precisa de ter habilidades para competir com a concorrência, sendo os meios abrangidos mais eficientes, proporcionando maior agilidade e qualidade, mas quando se fala de tecnologia é importante não esquecer que se trata de um meio que está em constante evolução e que a adopção duma solução tecnológica não garante que seja uma boa adopção, uma vez que uma boa solução tecnológica hoje não significa que amanhã o continue a ser, como já havia dito, a tecnologia é um meio que está sempre em constante mudança exigindo que se encontre sempre uma solução melhor.

Nem só os vários equipamentos que as instituições implementam são importantes, os programas usados também o são de modo a facilitar a gestão das mesmas, tornando assim os seus registos mais completos e mais facilmente acessíveis.

Numa instituição de solidariedade social o fornecimento de informações relativas á mesma é importante para que o cliente tenha uma perspectiva da realidade da instituição. O registo dos clientes é um processo efectuado com os devidos cuidados, pois a inscrição do cliente não poderá ser efectuada sem se certificar que toda a informação foi dada devidamente. O registo das avaliações efectuadas aos clientes é um dos processos mais cauteloso dentro de uma instituição, pois aqui será feita uma avaliação minuciosa às capacidades que os clientes têm e as suas necessidades. A colocação correcta num CAO (Centro de Actividades Ocupacionais) e respectiva equipa técnica responsável é um processo precedente ao processo de avaliação dos clientes onde serão seleccionados e colocados em CAO's correspondentes às avaliações realizadas, a equipa técnica será também ela colocada num CAO segundo as funcionalidades exigidas pelos CAO's, entre outros dados de extrema importância uma vez que vai ser todo esse processo que vai colocar o cliente na instituição e adequa-lo, segundo as suas capacidades, a actividades que o poderão reintegrar na sociedade.

## Motivação

A principal motivação para o desenvolvimento deste projecto é a possibilidade de contribuir para o desenvolvimento de uma aplicação que visa ajudar uma área desfavorecida e necessitada de auxílio e apoios. Ao desenvolver uma aplicação para as instituições de solidariedade social de centros de actividades ocupacionais estamos a dar o nosso contributo para a evolução de pessoas carentes de ajuda e com isso talvez facilitar a sua reinserção social, pois o evoluir das ciências humanas permite olhar o mundo do trabalho numa nova perspectiva, valorizando dimensões até então desconhecidas ou ignoradas. [1]

Outros factos de extrema importância que contribuíram para a nossa motivação, foi a dificuldades encontradas na incompreensão de determinado assunto, o facto de não ter a menor noção de como funcionaria uma instituição destas deixou-me perplexo com a facilidade que há em ignorar pessoas que não têm capacidades de concorrer e responder às dificuldades e divergências da vida e como é fácil excluirmo-nos delas colocando-as de parte. Por este motivo decidimos dar o nosso contributo e servindo-nos de motivação esta indiferença a este tipo de pessoas.

Uma outra motivação e talvez esta a inicial que levou a escolher este projecto foi, apesar de não se tratar do mesmo, ter algum relacionamento com uma outra aplicação que já tínhamos desenvolvido no âmbito da unidade curricular Engenharia de Software II, em que o objectivo era criar uma solução para um lar de idosos registando a sua inscrição, facturação, alimentação, estalagem, etc.

Pelos motivos descritos fiquei ligado há proposta, e cativando a estuda-la para ser possível fazer esta aplicação de uma forma empenhada e concreta, também o facto de obrigar a pesquisar e a abrir os nossos horizontes de forma a por em pratica muitos dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e acima de tudo criar um software que pode vir a ser implementado e o facto facilitar a vida de alguém dá uma enorme satisfação e vontade de fazer o melhor possível.

Estes foram os factores que nos influenciaram na escolha e desenvolvimento deste projecto.



## Solução

A solução encontrada para a proposta que nos foi feita e de acordo com os requisitos pretendidos e propostos foi a criação de uma aplicação desktop de gestão e inserção de dados em formulários de uma instituição de solidariedade social de Centro de Actividades Ocupacionais, solução desenvolvida em java na plataforma NetBeans IDE 7.4. Esta aplicação pretende ser uma ferramenta de apoio na gestão da instituição e no preenchimento dos formulários legais de modo a facilitar a gestão da instituição bem como a inserção dos clientes nos CAO's.

## Contribuição

A contribuição principal deste trabalho é o desenvolvimento, implementação e teste de uma aplicação desktop, ajudando assim ao desenvolvimento de instituições de Centros de actividades ocupacionais, facilitando e inovando no, modo de gerir a mesma, tornando tudo mais fácil e acessível.

## Estrutura do Documento

O documento compreende-se em cinco capítulos, para além da introdução e de um capítulo de conclusões.

No capítulo 2 é apresentado o estado da arte, onde fazemos referência há ausência de aplicações existentes no mercado, e apresentamos a nossa opinião em relação a nossa aplicação.

No terceiro capítulo é descrita a aplicação a seguir e descrição das tarefas que foram seguidas em todo o processo de desenvolvimento da nossa aplicação.

No quarto capítulo é descrita a análise pormenorizada dos requisitos necessários há nossa aplicação.

No capítulo cinco descreve-se a implementação da solução proposta com algumas imagens de janelas da nossa aplicação acompanhada do algoritmo.

Finalmente no capítulo seis, são apresentadas as conclusões mais relevantes do trabalho, e as perspectivas de desenvolvimento que se pretendem efectuar no futuro.

## Definição do Problema

Inicialmente deve-se desenvolver uma aplicação desktop para as instituições de Centro de Actividades Ocupacionais de modo a ter todas as funcionalidades necessárias:

Gestão dos clientes inscritos na instituição, das pessoas que exercem funções dentro da instituição e a inserção dessas pessoas nos CAO's onde exerceram a sua função.

Gerir as avaliações dos clientes de forma a coloca-los devidamente nos CAO's, consoante as suas necessidades e conclusões dos relatórios de avaliação. Esta gestão é feita de forma a conter as informações dos clientes inseridos nos diversos CAO's e distinguir estes dos que não foram aprovados ou desistiram, estes últimos ficam guardados em anexos, ou na lista de candidatos caso tenham estes desistido do CAO apesar da sua avaliação ter sido aprovada.

Esta gestão tem que ficar registada em formulários legais fornecidos pelo estado. A aplicação permite inserir todos os dados da instituição nos respectivos formulários de forma automática, excluindo a hipótese de preencher todos os formulários á mão.

A aplicação deve possuir uma base de dados criada para poder efectuar a gestão da instituição, essa base de dados terá que ficar alojada num servidor, pois foi desenvolvida através de outro aplicativo que não o NetBeans. Para realização do projecto a que nos propomos é necessário ultrapassar vários obstáculos de modo a não haver falhas de troca de informação dentro da aplicação.

Os problemas iniciais que foram necessários resolver para a criação da aplicação a que nos propusemos são os seguintes:

- Obter a informação dinamicamente.
- Perceber o dinamismo das IPSS (Instituição Particulares de Solidariedade Social) de Centro de Actividades Ocupacionais nos diferentes estados de inclusão.
- Criar um modelo de entidade relacionamento, pois com o passar do tempo e á medida que melhor compreendíamos o problema, o modelo de entidade relacionamento estava em constante mudança impedindo assim o início da componente física da aplicação.
- Criar uma base de dados eficiente, flexível, dinâmica e clara para que pudéssemos efectuar alterações ao modelo de entidade relacionamento e gerar procedimentos de forma a obter o melhor resultado e perder o menos tempo possível do esse resultado.

- Criar uma aplicação eficiente e sem falhas para que pudéssemos executar a aplicação em vários sistemas operativos (Windows, Linux, IOS).
- Criar uma interligação á base de dados para que não seja necessário mexer no código para atribuir o caminho do servidor onde está alojado a base de dados.
  - Atribuir os dados do cliente presentes no CC (Cartão do Cidadão) aos campos a preencher no formulário de inscrição do cliente de forma automática.
  - Criar o registo dos clientes, a sua avaliação, a sua inserção no CAO e tudo o que envolve a gestão destes tópicos de modo a poder fazer as seguintes associações e criações:
    - Identificar a informação disponibilizada ao cliente de forma a registar a informação dada.
    - Identificar o cliente dentro da instituição e as suas dificuldades, deficiências e apoios.
    - Registrar os serviços de mobilização do cliente.
    - Efectuar uma avaliação através dos critérios gerais consoante os diversos e diferenciados clientes e CAO's.
    - Gerir a entrada de clientes/candidatos no CAO de forma a obter uma selecção consoante a pontuação e prevenindo desistências.
  - Criar um CAO com uma ponderação para os diversos critérios de avaliação de forma a valorizar mais os critérios necessários para o CAO.
  - Gerir as pessoas que trabalham na instituição.
    - Integrar a informação – como relacionar os funcionários com os CAO's
    - Atribuir-lhe uma função de trabalho e mais tarde altera-la sem que a sua função anterior em outros CAO's seja alterada.
    - Distinguir as responsabilidades das diversas funções.
  - Atribuir as prioridades aos funcionários da instituição.

- Implementar os dados do cliente, as informações disponibilizadas, ficha de análise e avaliação, lista de candidatos, relatórios de Análise, Hierarquização e aprovação dos candidatos, entre outros nos respectivos formulários de forma automática sem que seja preciso preenche-los á mão.

## Objectivos Previstos

Os objectivos que pretendemos atingir consistem:

- Criar, pesquisar informação da instituição disponibilizada ao cliente.
- Criar uma inserção dos dados do CC (Cartão do Cidadão) nos respectivos campos de inscrição do cliente de forma automática.
- Criar, editar, pesquisar informações dos diversos utentes da instituição.
- Criar, editar, pesquisar informações das fichas de avaliação inicial de requisitos dos utentes da instituição.
- Criar as cartas de admissibilidade e não admissibilidade e a sua impressão.
- Criar, editar, pesquisar informações dos relatórios de análise, hierarquização e aprovação dos utentes da instituição candidatos ao C.A.O (Centro de Actividades Ocupacionais).
- Criar, editar, pesquisar informações da lista de candidatos.
- Criar as cartas de aprovação e não admissibilidade e a sua impressão.
- Criar, editar, eliminar, pesquisar informações das Actividades Ocupacionais.
- Criar, editar, pesquisar informações das pessoas que trabalham par a instituição.
- Criar, editar, eliminar, pesquisar informações das funções das pessoas que trabalham na instituição e a sua inserção no tipo de funções (DO – Director da

Organização, DT – Director Técnico, ET – Equipa Técnica, EPA – Equipa de pessoas Auxiliares).

Criar, editar, eliminar, pesquisar informações das pessoas que trabalham na instituição inseridas nas actividades ocupacionais criadas.

# Capítulo 2

## Introdução

As aplicações existentes são aplicações objectivas e focam-se essencialmente na gestão financeira das IPSS (Instituições particulares de Sociedade Social), tal como facturações, gestão de créditos, listagem apuro diário, listagem apuro IVA, gestão de encomendas dos clientes, etc. e pelo que pesquisamos são aplicações que não se destinam há gestão interna das instituições de centro de actividades ocupacionais, contrariamente há nossa que é uma aplicação personalizada e elaborada de acordo com as necessidades diárias da instituição, focando-se na área social da instituição e nunca financeira. Preocupando-nos sempre com a inserção de utentes na instituição e nas suas funcionalidades, facilitando o preenchimento de formulário legais obrigacionais.

## Exemplos de Aplicações Existentes

Como exemplo de aplicações existentes não constituímos nenhuma referencia há aplicação em desenvolvimento, sendo as aplicações da área de IPSS vocacionadas na área financeira e não social.

## Análise Crítica do Estado da Arte

Como foi dito no tópico anterior é possível verificar que não existe nenhuma aplicação para gestão das instituições de Centro de Actividades Ocupacionais, baseando-se apenas as aplicações existentes para IPSS em fins financeiros, o que demonstra a fragilidade desta área no ramo da tecnologia. A nossa aplicação não se baseia na área financeira como muitas das boas aplicações já existentes, ela procura facilitar a gestão interna de forma flexível e dinâmica, permitindo a inserção de clientes/candidatos há instituição pode-se efectuar uma avaliação e inserção no CAO consoante a avaliação. Todo este processo parece muito fácil não fosse o facto de ser preciso preencher inúmeros formulários, o que com a nossa aplicação essa parte é simplificada introduzindo os dados nos formulários com o formato pretendido e imprimindo-os. Deste modo é possível controlar melhor os registos e avaliações da instituição o que é o objectivo fundamental de qualquer instituição.

# Capítulo 3

## Metodologia e Resultados Esperados

### Metodologia

A metodologia escolhida e utilizada para desenvolver, implementar e testar a aplicação desktop é o Desenvolvimento Ágil com uma ligeira adaptação a Metodologia XP (EXTREME PROGRAMMING).

Uma abordagem interactiva faz com que o cliente avalie o incremento do Software com alguma periodicidade, sendo que recebe um feedback constante tornando-se bom para a equipa de trabalho pois facilita as adopções ao processo de desenvolvimento [2], de facto foi o que fizemos neste projecto, o nosso orientador, o Professor Rui Pereira, foi os intermediário entre a nossa aplicação e as instituições de Centro de Actividade Ocupacional e foi envolvido em todas as versões do nosso projecto.

Os princípios do processo de desenvolvimento ágil são:

1. Indivíduos e interações em vez de processos e ferramentas – Existiu sempre uma cooperação constante entre nos e o orientador em vez de mantermos a análise inicial de requisitos.
2. Software a funcionar em vez de documentação abrangente – Ao longo do período de desenvolvimento da aplicação fomos tendo em conta, sempre que possível, uma aplicação funcional para mostrar ao nosso orientador do projecto, com o objectivo de nos dizer se que o que tínhamos realizado era o pretendido, se estava correcto ou o que faltava.
3. Colaboração do Orientador em vez de planeamentos e regulamentos – O orientador esteve sempre presente no desenvolvimento do projecto, assim garantimos que estávamos a avançar sempre no mesmo sentido a fim de desenvolver uma aplicação flexível e dinâmica, em vez de concluirmos uma aplicação rigorosa e confusa caso nos guiássemos pelos regulamentos.
4. Resposta a modificações em vez de seguirmos um plano – Foram feitas numerosas alterações nos requisitos do projecto ao longo do seu desenvolvimento, e nos tentamos sempre responder com eficácia e rapidez.

O desenvolvimento ágil não descarta os métodos tradicionais tais como documentação, ferramentas e processos, planeamentos e regulamentos, mas procura dar a esses itens uma colocação secundária perante indivíduos e interações, o bom funcionamento do Software, colaboração de clientes e respostas eficazes às mudanças. Uma interação constante da parte do cliente é uma mais-valia para qualquer projecto, por esses motivos deve ser um método a utilizar.

## Descrição das Tarefas

As principais tarefas em toda a organização e desenvolvimento da nossa aplicação são:

- Tarefa 1 – Análise dos requisitos – Descrição das funcionalidades da aplicação.
- Tarefa 2 – Separação do projecto em duas partes.
  - A separação dos Conteúdos foi feita para que o trabalho e dificuldade fossem repartidos de igual forma. Com isto decidimos por bem que eu ficaria com os Clientes, Pré-inscrição, as funções que serão atribuídas às Pessoas, o Tipo de Funções (Director da Organização, Director Técnico, Equipa Técnica, Equipa de Pessoal Auxiliar) e os dados da Instituição.
  - A separação de tarefas equivale no Modelo ER, dicionário de dados e Diagrama de Classes às tabelas: “Clientes”, “Pre\_inscricao”, “Funcoes”, “Tipo\_Funcoes”, “Instituição”.
  - Equivalentemente há elaboração dos Casos de Uso e Diagramas de Sequencia os que fiz foram:
    - Casos de Uso:
      - Inserir novo Tipo de Funções
      - Alterar Tipo de Funções
      - Eliminar Tipo de Funções



- Inserir nova Função
- Alterar Funções
- Eliminar Funções
- Inserir Pré-Registo do Cliente
- Registrar/Alterar Cliente

- Diagramas de Sequencia

- Gestão de Funções
- Gestão Tipo de Funções
- Registrar Cliente
- Registrar Informações do Cliente
- Registrar Pré-inscrição
- Consultar Ficha de Inscrição
- Consultar Ficha de Pré-Inscrição

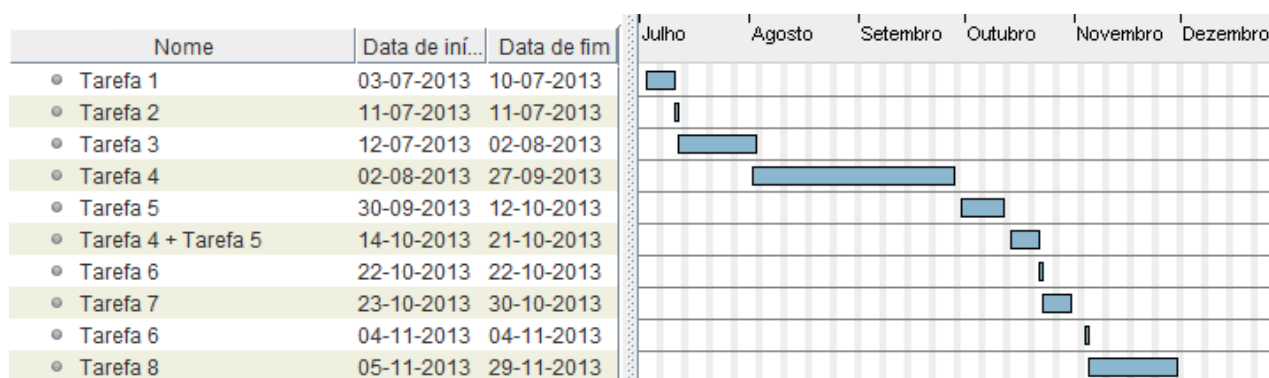
- A elaboração da aplicação foi também ela dividida ficando eu responsável pelos formulários: “Informação disponibilizada ao cliente”, “Consultar Informação Disponibilizada ao Cliente”, “Ficha de Inscrição”, “Funções”, “Tipo de Funções”, “Instituições” e “Definições de Ligação”

- Tarefa 3 – Obtenção de documentação sobre as Instituições de Centro de Actividades Ocupacionais.

1. Estudo Sobre o desenvolvimento das instituições e os critérios de admissão.
2. Estudo sobre a criação das actividades e funcionalidade dessas actividades.
3. Estudo sobre a avaliação efectuada para uma futura inclusão no CAO e os critérios dessa avaliação.

4. Estudo sobre os métodos de colocação dos candidatos no CAO.
- Tarefa 4 – Implementação da solução proposta.

- Tarefa 5 – Juntar as partes da aplicação divididas entre os dois membros.
- Tarefa 6 – Testar a aplicação – para cada uma das funcionalidades/formulários da aplicação preceder da seguinte forma:
  1. Inserir informações na Base de dados.
  2. Testar pesquisas.
  3. Testar editar.
  4. Testar eliminar.
  5. Testar alterar.
- Tarefa 7 – Corrigir todos os erros detectados nos testes.
- Tarefa 8 – Elaboração do Relatório.



**Ilustração 1- Mapa de Gantt.**

O agente das tarefas é apresentado na ilustração 1

Tudo o que foi descrito neste Mapa de Gantt, como mostra a ilustração 1, decorreu como planeado.

# Análise dos Requisitos e Concepção

## Diagrama de Contexto

Um diagrama de contexto, como mostra a ilustração 2, permite interligar o estudo/projecto “Aplicação Gestão do Centro de Actividades Ocupacionais” aos factores externos que neste caso é o Director da Organização, Director Técnico e a Equipa de Pessoas Auxiliares, bem como as interacções que estes atuadores têm com o sistema através de fluxo de dados.

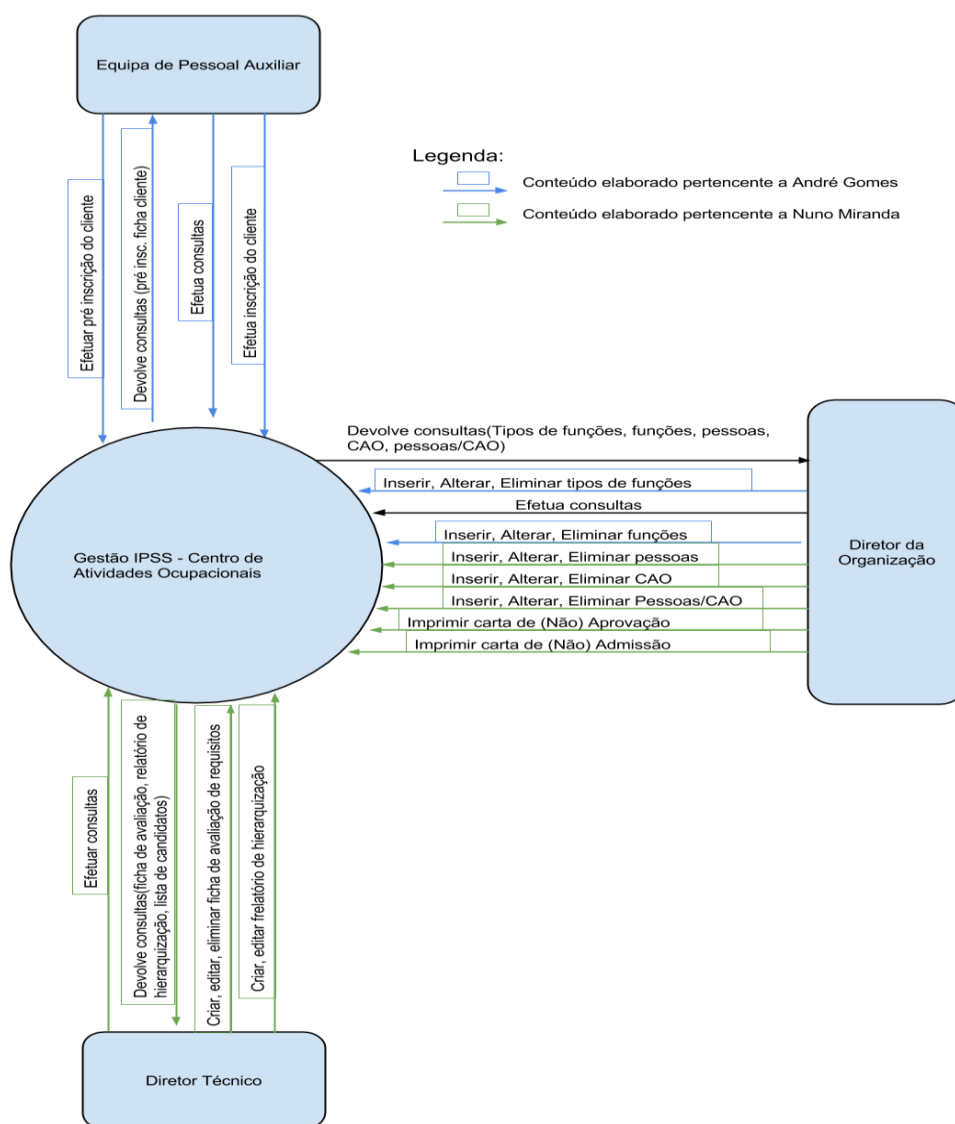


Ilustração 2 - Diagrama de Contexto

## Interação da Aplicação

### Fluxograma da aplicação

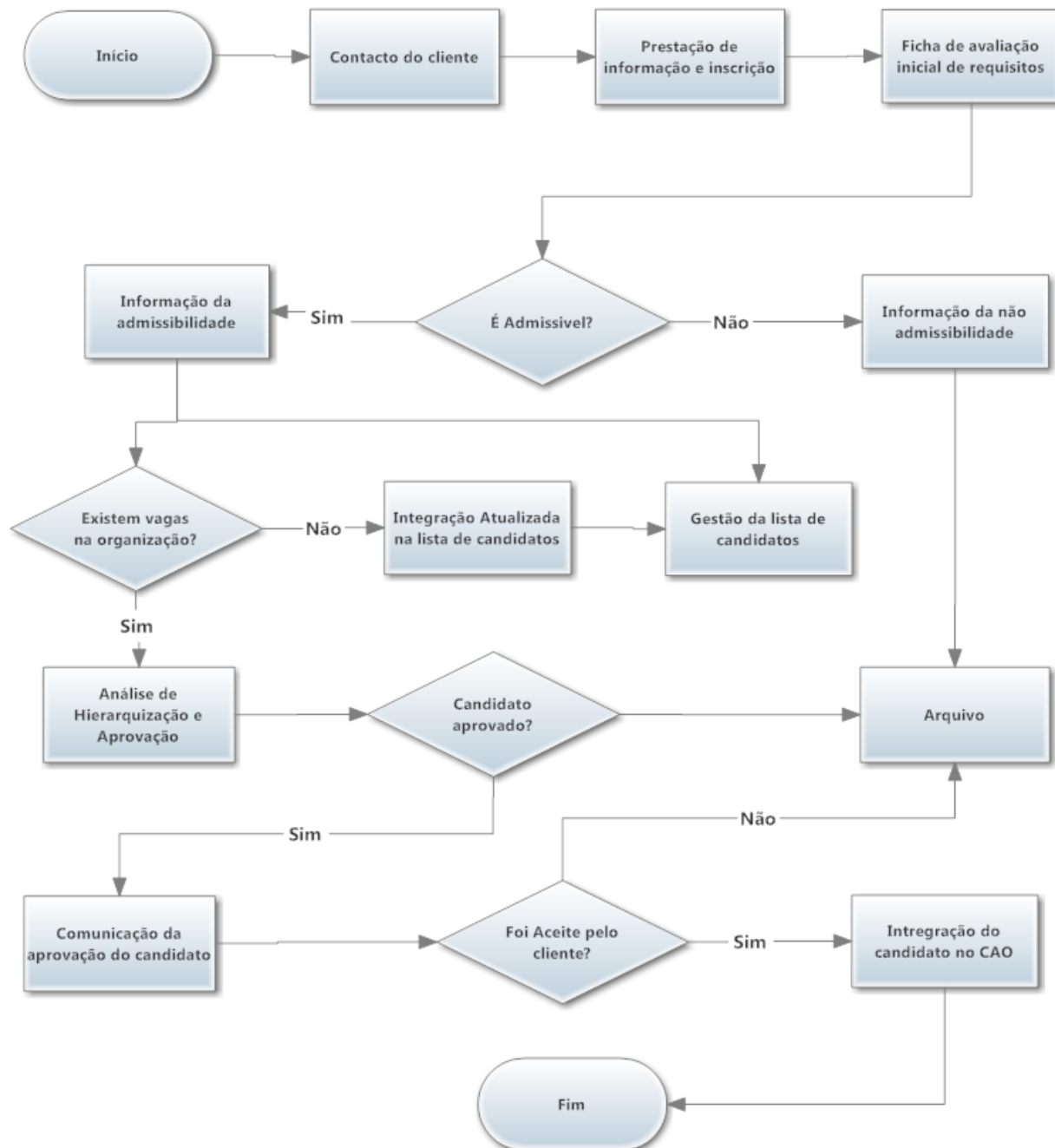


Ilustração 3 - Fluxograma da Aplicação

## Fluxograma da Ligação da Aplicação

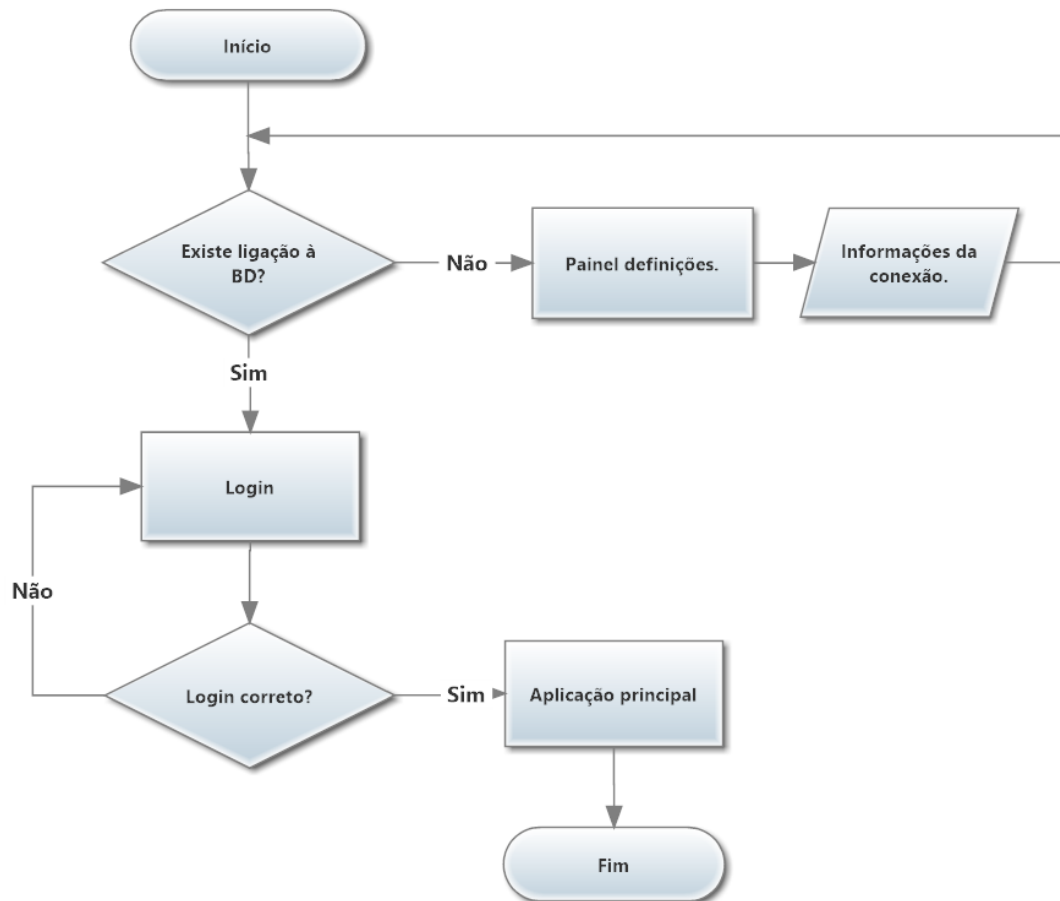


Ilustração 4 - Fluxograma da conexão da Aplicação há Base de Dados

# Modelo de Entidade Relacional

As Tabelas minimizadas não são da minha autoria, foram as tabelas realizadas e utilizadas pelo Nuno Miranda para a execução das suas tarefas.

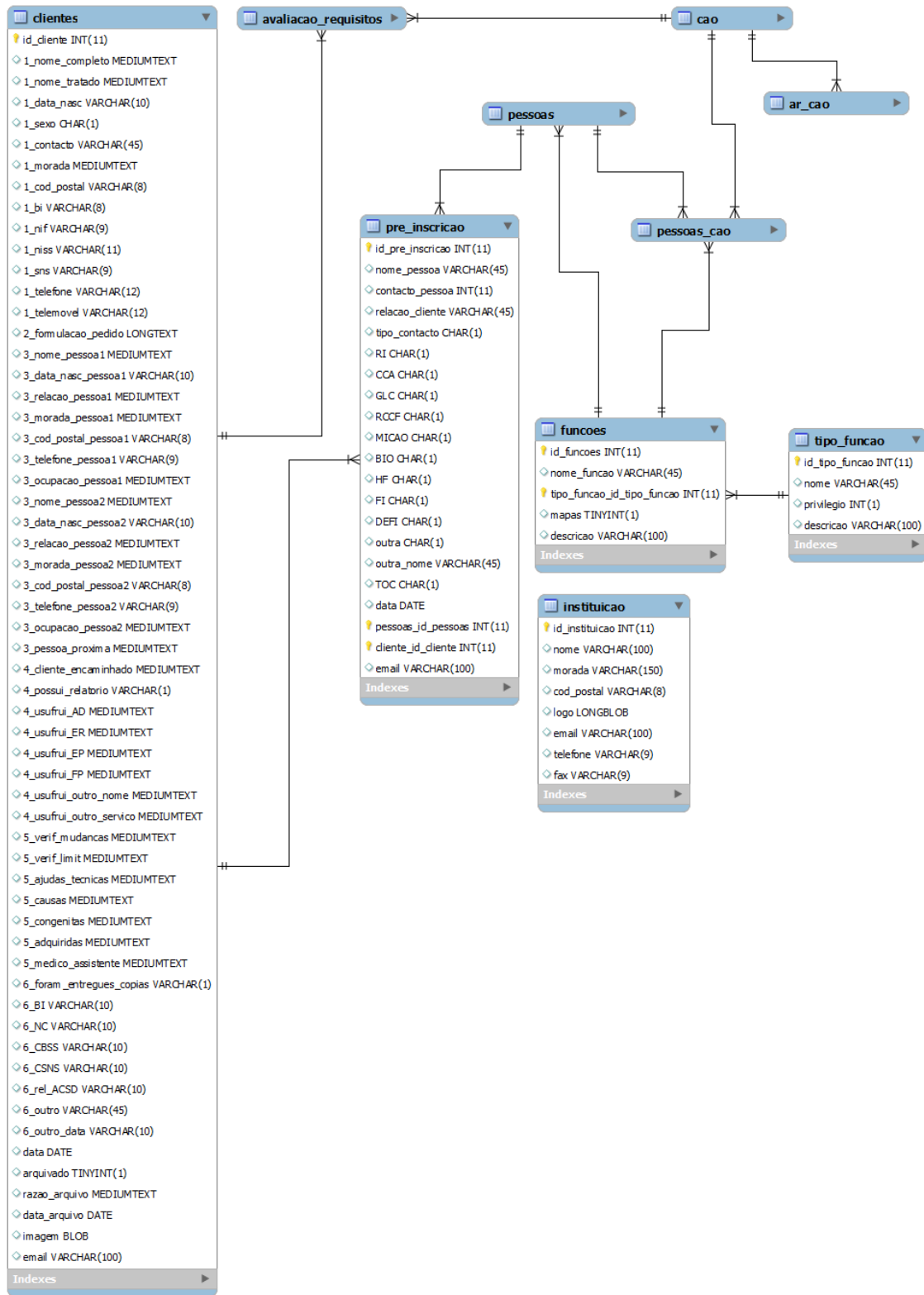


Ilustração 5 - Modelo de Entidade Relacional

# Algoritmos

Verificar se existem erros no preenchimento dos campos dos formulários.

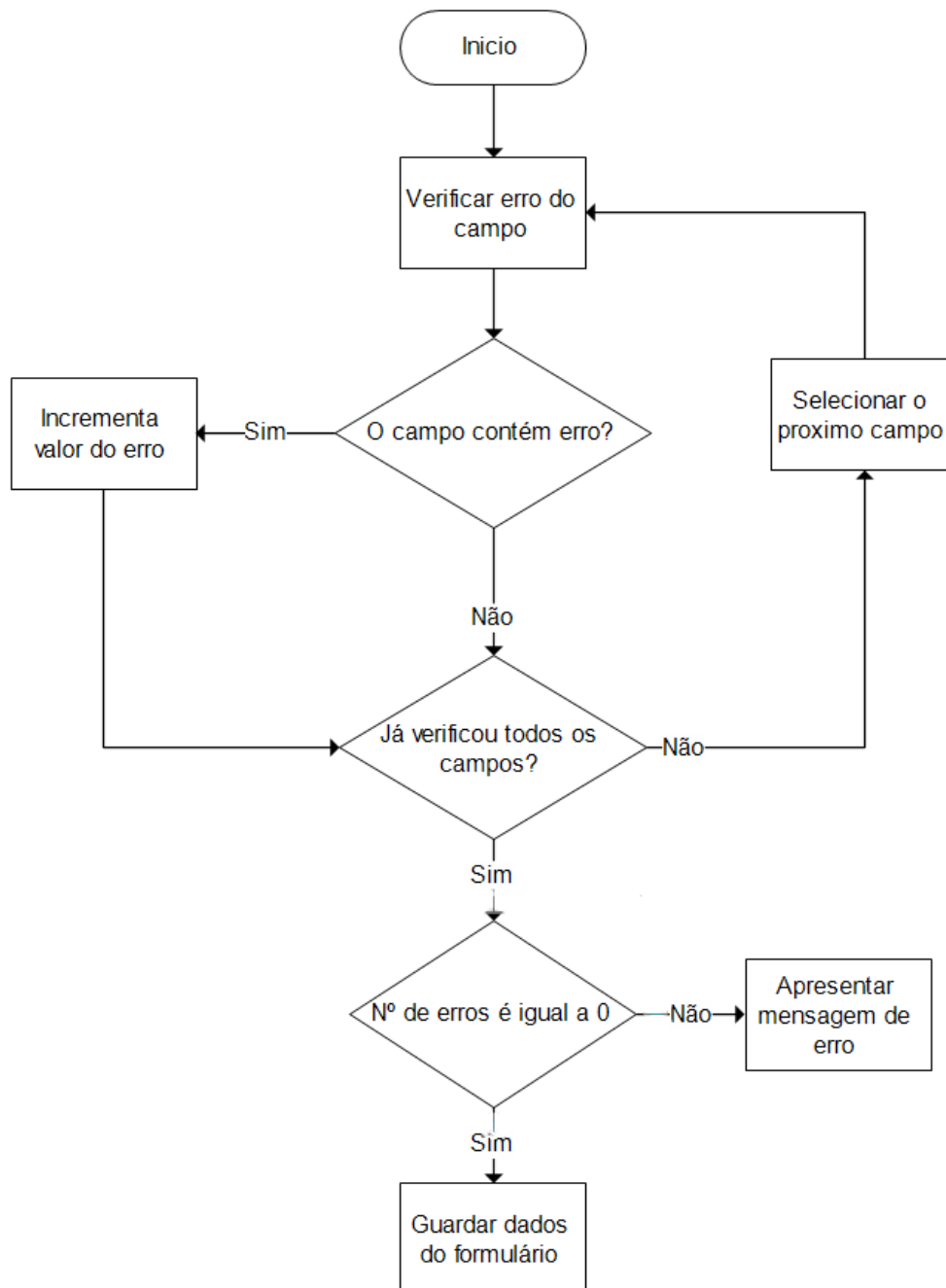


Ilustração 6 - Fluxograma: Verificar campos preenchidos

Para efetuar a verificação de erros foi criada a classe “verifica\_campos.java”.

Esta classe contém várias funções, em que cada uma delas é responsável por cada tipo de campo do formulário.

Nome da função	Dados de entrada	Dados de saída	Descrição
verifica_escreveu()	JTextField	JTextField, cor de fundo.	Esta função verifica se foi introduzido texto. <b>Em caso de erro:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor de fundo vermelho.</li> <li>• Variável erro é incrementada.</li> </ul> <b>Caso contrário:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor verde.</li> </ul>
verifica_escreveu_pane()	JTextPane	JTextPane	Esta função verifica se foi introduzido texto. <b>Em caso de erro:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variável erro é incrementada.</li> </ul> <b>Caso contrário:</b>
verifica_nr_telf()	JTextField	JTextField, cor de fundo.	Esta função verifica se foi introduzido texto e se o campo possui os caracteres necessários e válidos. <b>Em caso de erro:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor de fundo vermelho.</li> <li>• Variável erro é incrementada.</li> </ul> <b>Caso contrário:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cor verde.</li> </ul>

Tabela 1 - Algoritmo: Tabela da função "Verifica Campos"



## Actores e Respectivos Casos de Uso

A tabela seguinte (Tabela 1) tem como objectivo definir o actor/actores (Director da Organização, Director Técnico e Equipa de Pessoas Auxiliares) bem como os respectivos casos de uso que interferem com o sistema, os casos de uso definem a maioria dos requisitos de um sistema computacional.

<b>Actor</b>	<b>Caso de Uso</b>
<b>Equipa de Pessoal Auxiliar</b>	Registar pré inscrição Consultar pré inscrição Registar cliente no C.A.O. Consultar dados do cliente
<b>Director Técnico</b>	Gestão da ficha de avaliação inicial de requisitos. Criar relatório de hierarquização de candidatos. Enviar cartas (Admissão) Gestão da Lista de Candidatos
<b>Director da Organização</b>	Inserir novo tipo de função Alterar tipo de função Eliminar tipo de função Inserir nova função Alterar função Eliminar função Inserir C.A.O. Alterar C.A.O. Eliminar C.A.O. Inserir Pessoas no C.A.O. Alterar Pessoas do C.A.O. Eliminar Pessoas do C.A.O. Inserir nova Pessoa Alterar Pessoa Eliminar Pessoa Enviar cartas (Aprovação) Efectuar Backup Gestão dos Dados da Instituição

Tabela 2 - Actores e respectivos casos de uso

## Diagrama de Casos de Uso

O diagrama de casos de uso (Ilustração 3) permite mostrar quais os usos do sistema assim como definir o actor que está relacionado com o uso, neste caso podemos ver a fronteira que delimita o sistema “Gestão do Centro de Actividades Ocupacionais”, onde estão inseridos os casos de uso respectivos e o actor que está associado ao caso de uso.

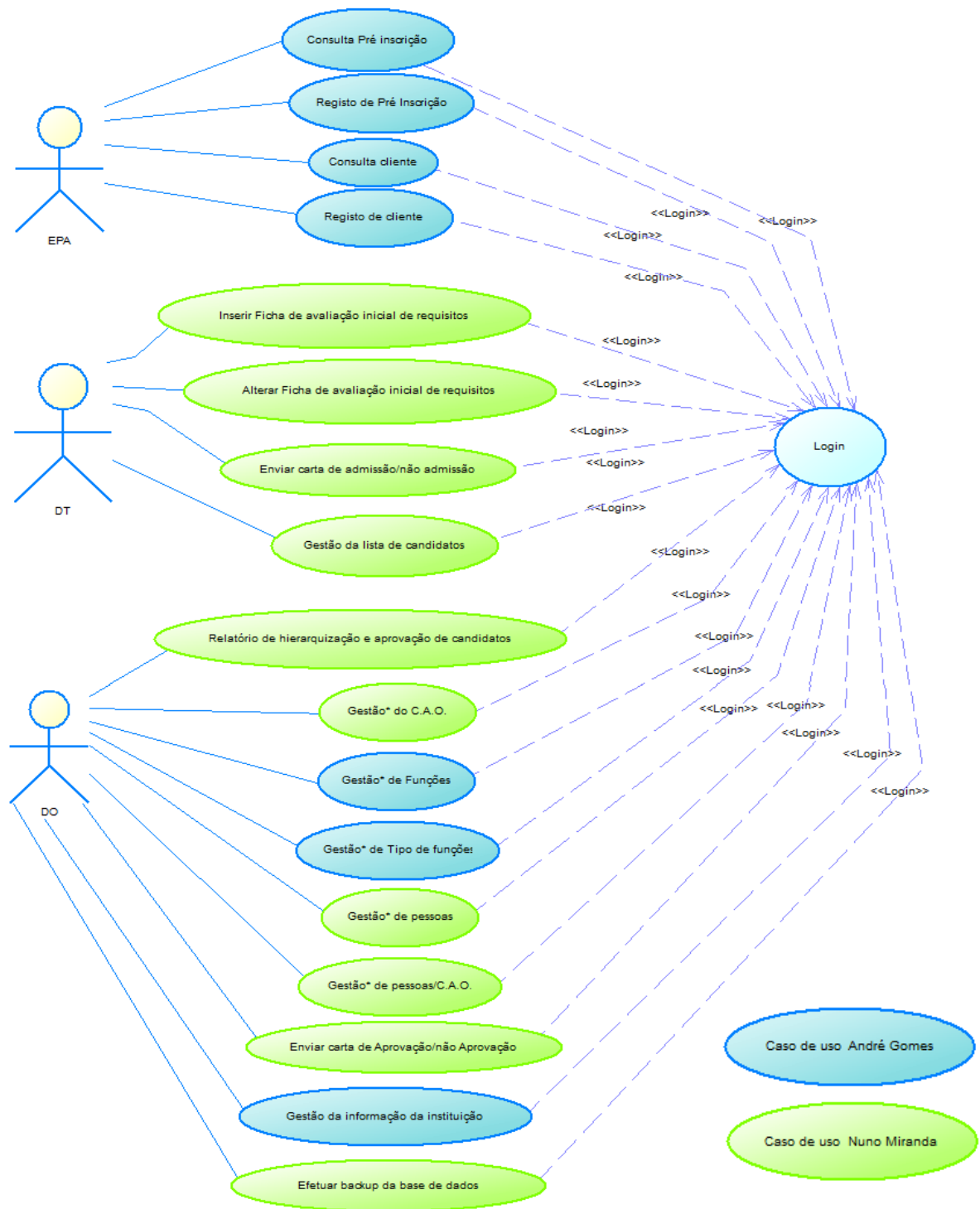


Ilustração 7- Diagrama de Caso de Uso

## Descrição de Casos de Uso

Aqui vamos descrever com detalhes os casos de uso mais relevantes para a parte dos relatórios de avaliação, fichas de inscrição, cartas de aprovações e admissões, CAO's, pessoas e relativas funções. Cada tabela é constituída por:

Nome - indica o nome do caso de uso que se trata.

Descrição - Descreve o objectivo do caso de uso.

Atores Envolventes - indica os actores que interagem no caso de uso.

Pré Condições – Indica se existir a pré condição necessária para se poder dar início ao caso de uso.

Caminho Principal – Descreve as várias etapas do caso de uso entre o actor e o sistema.

Caminho Secundário – Descreve variáveis de campos e operações anormais ao caminho principal.

Suplementos – Indica os casos de teste correctos ao caso de uso

Pós-Condições – se existir descrevem alguma operação efectuada apos o termino do caso de uso.

## Caso de Uso: Inserir novo tipo de função

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Inserir novo tipo de função
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal registrar um novo tipo de função.
<b>Atores</b>	Diretor da Organização
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O Administrador efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O Administrador escolhe a opção “Gestão de tipos de funções”.</li> <li>4) O sistema disponibiliza a opção “Inserir” e os vários tipos de funções existentes a Alterar ou Eliminar.</li> <li>5) O Administrador escolhe a opção “Inserir”</li> <li>6) O Sistema disponibiliza o formulário com os campos a preencher.</li> <li>7) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador preenche corretamente todos os campos do formulário.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Guardar”</li> </ol> </li> <li>8) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema verifica os campos preenchidos.</li> <li>b) O sistema disponibiliza a informação: “Tipo de função inserida com sucesso!”.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Administrador efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador.</li> <li>   b) O sistema não atribui privilégios de administrador.</li> <li>3. O Administrador sai do sistema.</li> <li>4.a) O sistema não disponibiliza a opção “Gestão de tipos de funções”.</li> <li>   b) O sistema não disponibiliza o formulário.</li> <li>6.a) O sistema não disponibiliza o formulário (“Inserir”) a preencher.</li> <li>   b) O sistema não disponibiliza todos os campos a preencher.</li> <li>7.a) O Administrador não preenche todos os campos do formulário.</li> <li>   b) O Administrador cancela o preenchimento do formulário.</li> <li>8.a) O sistema indica que existem campos obrigatórios por preencher.</li> <li>   b) O sistema não guarda os campos preenchidos.</li> <li>   c) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol>
<b>Suplementos</b>	<p>Testar se pode criar um novo registo sem privilégio.</p> <p>Testar se pode criar um novo registo sem preencher todos os campos.</p>

Tabela 3 - Descrição Caso de Uso: Inserir novo tipo de função

## Caso de Uso Alterar Tipo de Função

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Alterar tipo de função
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal alterar um tipo de função já existente.
<b>Atores</b>	Diretor da Organização
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O Administrador efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O Administrador escolhe a opção “Gestão de tipos de funções”.</li> <li>4) O sistema disponibiliza a opção “Inserir” e os vários tipos de funções existentes a Alterar ou Eliminar.</li> <li>5) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador Seleciona/Pesquisa o tipo de função já existente.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Alterar”.</li> </ol> </li> <li>6) O Sistema disponibiliza o formulário com os campos a alterar.</li> <li>7) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador altera corretamente todos os campos necessários.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Guardar”</li> </ol> </li> <li>8) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema verifica os campos alterados.</li> <li>b) O sistema disponibiliza a informação: “Tipo de função alterada com sucesso!”.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Administrador efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador.</li> <li>   b) O sistema não atribui privilégios de administrador.</li> <li>3. O Administrador sai do sistema.</li> <li>4.a.1) O sistema não disponibiliza a opção “Gestão de tipos de funções”.</li> <li>   a.2) O sistema não disponibiliza nenhum tipo de função existente.</li> <li>   a.3) O sistema não possui nenhum tipo de função.</li> <li>6.a.1) O sistema não disponibiliza o formulário (“Alterar”).</li> <li>   a.2) O sistema não disponibiliza todos os campos a alterar.</li> <li>7.a) O Administrador não preenche corretamente todos os campos do formulário.</li> <li>   b) O Administrador cancela a alteração do formulário.</li> <li>8.a) O sistema indica que existem campos obrigatórios por preencher.</li> <li>   b.1) O sistema não guarda os campos alterados.</li> <li>   b.2) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol>
<b>Suplementos</b>	Verificar se o sistema efetua a validação.
<b>Pós-condições:</b>	

Tabela 4 - Descrição Caso de Uso: Alterar Tipo de Função

## Caso de Uso Eliminar Tipo de Função

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Eliminar tipo de função
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal eliminar um tipo de função já existente.
<b>Atores</b>	Diretor da Organização
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O Administrador efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O Administrador escolhe a opção “Gestão de tipos de funções”.</li> <li>4) O sistema disponibiliza a opção “Inserir” e os vários tipos de funções existentes a Alterar ou Eliminar.</li> <li>5) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador Seleciona/Pesquisa o tipo de função já existente.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Eliminar”.</li> </ol> </li> <li>6) O Sistema disponibiliza o formulário para confirmar a eliminação.</li> <li>7) O Administrador confirma a eliminação do tipo de função.</li> <li>8) O sistema disponibiliza a informação: “Tipo de função eliminada com sucesso!”.</li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Administrador efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador. <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não atribui privilégios de administrador.</li> </ol> </li> <li>3. O Administrador sai do sistema.</li> <li>4.a.1) O sistema não disponibiliza a opção “Gestão de tipos de funções”. <ol style="list-style-type: none"> <li>a.2) O sistema não disponibiliza nenhum tipo de função existente.</li> <li>a.3) O sistema não possui nenhum tipo de função.</li> </ol> </li> <li>6) O sistema não disponibiliza o formulário de confirmação.</li> <li>7) O Administrador cancela a eliminação do tipo de função.</li> <li>8.a) O sistema indica que não é possível eliminar o tipo de função. <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema indica que o tipo de função já esta a ser utilizado por alguma função.</li> <li>c) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Suplementos</b>	Testar se pode eliminar um tipo de função mesmo com funções a ele associadas.
<b>Pós-condições:</b>	

Tabela 5 - Descrição Caso de Uso: Eliminar Tipo de Função

## Caso de Uso Alterar a Função

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Alterar a função
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal alterar uma função já existente.
<b>Atores</b>	Diretor da Organização
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O Administrador efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O Administrador escolhe a opção “Gestão de funções”.</li> <li>4) O sistema disponibiliza a opção “Inserir” e as várias funções existentes a Alterar ou Eliminar.</li> <li>5) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador Seleciona/Pesquisa a função já existente.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Alterar”.</li> </ol> </li> <li>6) O Sistema disponibiliza o formulário com os campos a alterar.</li> <li>7) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador altera corretamente todos os campos necessários.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Guardar”</li> </ol> </li> <li>8) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema verifica os campos alterados.</li> <li>b) O sistema disponibiliza a informação: “Função alterada com sucesso!”.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Administrador efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador. <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não atribui privilégios de administrador.</li> </ol> </li> <li>3. O Administrador sai do sistema.</li> <li>4.a.1) O sistema não disponibiliza a opção “Gestão de tipos de funções”. <ol style="list-style-type: none"> <li>a.2) O sistema não disponibiliza nenhuma função existente.</li> <li>a.3) O sistema não possui nenhuma função.</li> </ol> </li> <li>6.a.1) O sistema não disponibiliza o formulário (“Alterar”). <ol style="list-style-type: none"> <li>a.2) O sistema não disponibiliza todos os campos a alterar.</li> </ol> </li> <li>7.a) O Administrador não preenche corretamente todos os campos do formulário. <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O Administrador cancela a alteração do formulário.</li> </ol> </li> <li>8.a) O sistema indica que existem campos obrigatórios por preencher. <ol style="list-style-type: none"> <li>b.1) O sistema não guarda os campos alterados.</li> <li>b.2) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Suplementos</b>	Verificar se o sistema efetua a validação.
<b>Pós-condições:</b>	

Tabela 6 - Descrição Caso de Uso: Alterar a Função

## Caso de Uso Inserir Nova Função

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Inserir nova função
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal registrar um novo tipo de função.
<b>Atores</b>	Diretor da Organização
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O Administrador efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O Administrador escolhe a opção “Gestão de funções”.</li> <li>4) O sistema disponibiliza a opção “Inserir” e as várias funções existentes a Alterar ou Eliminar.</li> <li>5) O Administrador escolhe a opção “Inserir”</li> <li>6) O Sistema disponibiliza o formulário com os campos a preencher.</li> <li>7) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador preenche corretamente todos os campos do formulário.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Guardar”</li> </ol> </li> <li>8) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema verifica os campos preenchidos.</li> <li>b) O sistema disponibiliza a informação: “Função inserida com sucesso!”.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Administrador efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador.</li> <li>   b) O sistema não atribui privilégios de administrador.</li> <li>3. O Administrador sai do sistema.</li> <li>4.a) O sistema não disponibiliza a opção “Gestão de tipos de funções”.</li> <li>   b) O sistema não disponibiliza o formulário.</li> <li>   <b>c) O sistema indica que ainda não existe nenhum tipo de função criado.</b></li> <li>6.a) O sistema não disponibiliza o formulário (“Inserir”) a preencher.</li> <li>   b) O sistema não disponibiliza todos os campos a preencher.</li> <li>7.a) O Administrador não preenche todos os campos do formulário.</li> <li>   b) O Administrador cancela o preenchimento do formulário.</li> <li>8.a) O sistema indica que existem campos obrigatórios por preencher.</li> <li>   b) O sistema não guarda os campos preenchidos.</li> <li>   c) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol>
<b>Suplementos</b>	<p>Testar se pode criar um novo registo sem privilégio.</p> <p>Testar se pode criar um novo registo sem preencher todos os campos.</p>

Tabela 7 - Descrição Caso de Uso: Inserir Nova Função



## Caso de Uso Eliminar Função

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Eliminar função
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal eliminar uma função já existente.
<b>Atores</b>	Diretor da Organização
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O Administrador efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O Administrador escolhe a opção “Gestão de funções”.</li> <li>4) O sistema disponibiliza a opção “Inserir” e as várias funções existentes a Alterar ou Eliminar.</li> <li>5) <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Administrador Seleciona/Pesquisa a função já existente.</li> <li>b) O Administrador escolhe a opção “Eliminar”.</li> </ol> </li> <li>6) O Sistema disponibiliza o formulário para confirmar a eliminação.</li> <li>7) O Administrador confirma a eliminação da função.</li> <li>8) O sistema disponibiliza a informação: “Função eliminada com sucesso!”.</li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Administrador efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador.</li> <li>   b) O sistema não atribui privilégios de administrador.</li> <li>3. O Administrador sai do sistema.</li> <li>4.a.1) O sistema não disponibiliza a opção “Gestão de funções”.</li> <li>   a.2) O sistema não disponibiliza nenhuma função existente.</li> <li>   a.3) O sistema não possui nenhuma função.</li> <li>6) O sistema não disponibiliza o formulário de confirmação.</li> <li>7) O Administrador cancela a eliminação da função.</li> <li>8.a) O sistema indica que não é possível eliminar a função.</li> <li>   b) O sistema indica que a função já está a ser utilizado por alguma pessoa.</li> <li>   c) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol>
<b>Suplementos</b>	Testar se pode eliminar uma função mesmo com pessoas a ela associadas.
<b>Pós-condições:</b>	

Tabela 8 - Descrição Caso de Uso: Eliminar Função

## Caso de Uso Inserir Pré-Registo do Cliente

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Inserir pré registo do cliente
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal efetuar o pré registo do cliente.
<b>Atores</b>	Equipa de Pessoal Auxiliar
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O funcionário efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O funcionário escolhe a opção “Informação Disponibilizada ao Cliente”</li> <li>4) O Sistema disponibiliza o formulário.</li> <li>5) O funcionário preenche os campos do formulário             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O funcionário escolhe a opção “Guardar”</li> </ol> </li> <li>6) O sistema guarda as informações.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema verifica os campos preenchidos.</li> <li>b) O sistema disponibiliza a informação: “ Informação Disponibilizada ao Cliente inserida com sucesso!”.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O funcionário efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador.             <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não atribui privilégios suficientes.</li> </ol> </li> <li>3. O funcionário sai do sistema.</li> <li>4.a) O sistema não disponibiliza a opção “ Informação Disponibilizada ao Cliente”.             <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não disponibiliza o formulário.</li> </ol> </li> <li>6.a) O sistema indica que existem campos obrigatórios por preencher.             <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não guarda os campos preenchidos.</li> <li>c) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Suplementos</b>	Testar se pode efetuar o pré registo de um cliente já existente.

Tabela 9 - Descrição Caso de Uso: Inserir Pré-Registo do Cliente

## Caso de Uso Registrar Cliente

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Registrar cliente
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal efetuar o registo do cliente.
<b>Atores</b>	Equipa de Pessoal Auxiliar
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) O funcionário efetua login.</li> <li>2) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>3) O funcionário escolhe a opção “Ficha de inscrição”</li> <li>4) O Sistema disponibiliza o formulário.</li> <li>5) O funcionário preenche os campos do formulário <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O funcionário escolhe a opção “Guardar”</li> </ol> </li> <li>6) O sistema guarda as informações. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema verifica os campos preenchidos.</li> <li>b) O sistema disponibiliza a informação: “ Ficha de inscrição do cliente inserida com sucesso!”.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O funcionário efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador. <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não atribui privilégios suficientes.</li> </ol> </li> <li>3. O funcionário sai do sistema.</li> <li>4.a) O sistema não disponibiliza a opção “ Ficha de inscrição”. <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não disponibiliza o formulário.</li> </ol> </li> <li>6.a) O sistema indica que existem campos obrigatórios por preencher. <ol style="list-style-type: none"> <li>b) O sistema não guarda os campos preenchidos.</li> <li>c) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Suplementos</b>	

Tabela 10 - Descrição Caso de Uso: Registrar Cliente

## Caso de Uso Gestão dos Dados da Instituição

<b>Descrição de Caso de Uso</b>	
<b>Nome:</b>	Gestão dos Dados da Instituição
<b>Descrição:</b>	Este caso de uso tem como objetivo principal efectuar o registo da instituição para com a aplicação, identificando assim todos os dados da instituição para com os clientes.
<b>Atores</b>	Director da Organização
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Pré-condição:</b>	Login
<b>Caminho Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7) O Director da Organização efetua login.</li> <li>8) O Sistema autoriza o acesso.</li> <li>9) O funcionário escolhe a opção “Instituição”</li> <li>10) O Sistema disponibiliza o formulário.</li> <li>11) O Director da Organização preenche os campos do formulário             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O Director da Organização escolhe a opção “Guardar”</li> </ol> </li> <li>12) O sistema guarda as informações.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema verifica os campos preenchidos.</li> <li>b) O sistema disponibiliza a informação: “ Informações Guardadas com Sucesso!”.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Caminho Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Director da Organização efetua o login incorretamente</li> <li>2.a) O sistema não reconhece o utilizador.</li> <li style="padding-left: 20px;">b) O sistema não atribui privilégios suficientes.</li> <li>3. O Director da Organização sai do sistema.</li> <li>4.a) O sistema não disponibiliza a opção “ Istituição”.</li> <li style="padding-left: 20px;">b) O sistema não disponibiliza o formulário.</li> <li>6.a) O sistema indica que existem campos obrigatórios por preencher.</li> <li style="padding-left: 20px;">b) O sistema não guarda os campos preenchidos.</li> <li style="padding-left: 20px;">c) O sistema emite mensagem de erro.</li> </ol>
<b>Suplementos</b>	

Tabela 11 - Gestão dos Dados da Instituição

## Diagramas de Sequência

Os diagramas de Sequencia são utilizados para representar casos de uso com o objectivo de modelar o fluxo de mensagens, eventos e acções entre objectos e componentes.

Neste caso vamos mostrar os diagramas de sequencia dos casos de uso já descritos em cima.

### Diagrama de Sequência – Gestão de Funções

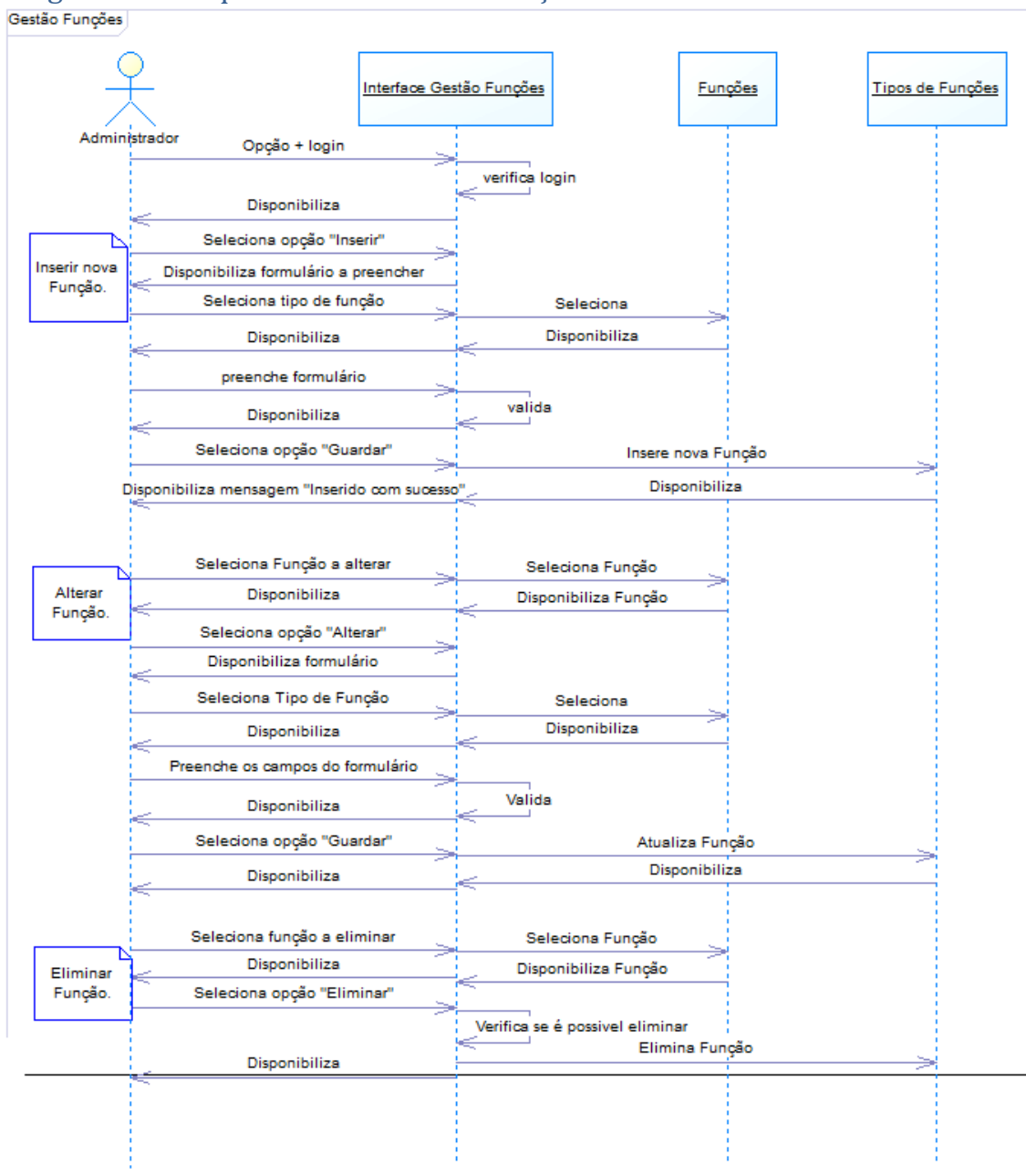


Ilustração 8 - Diagrama de sequência: Gestão de funções

## Diagramas de Sequência – Gestão Tipo de Funções

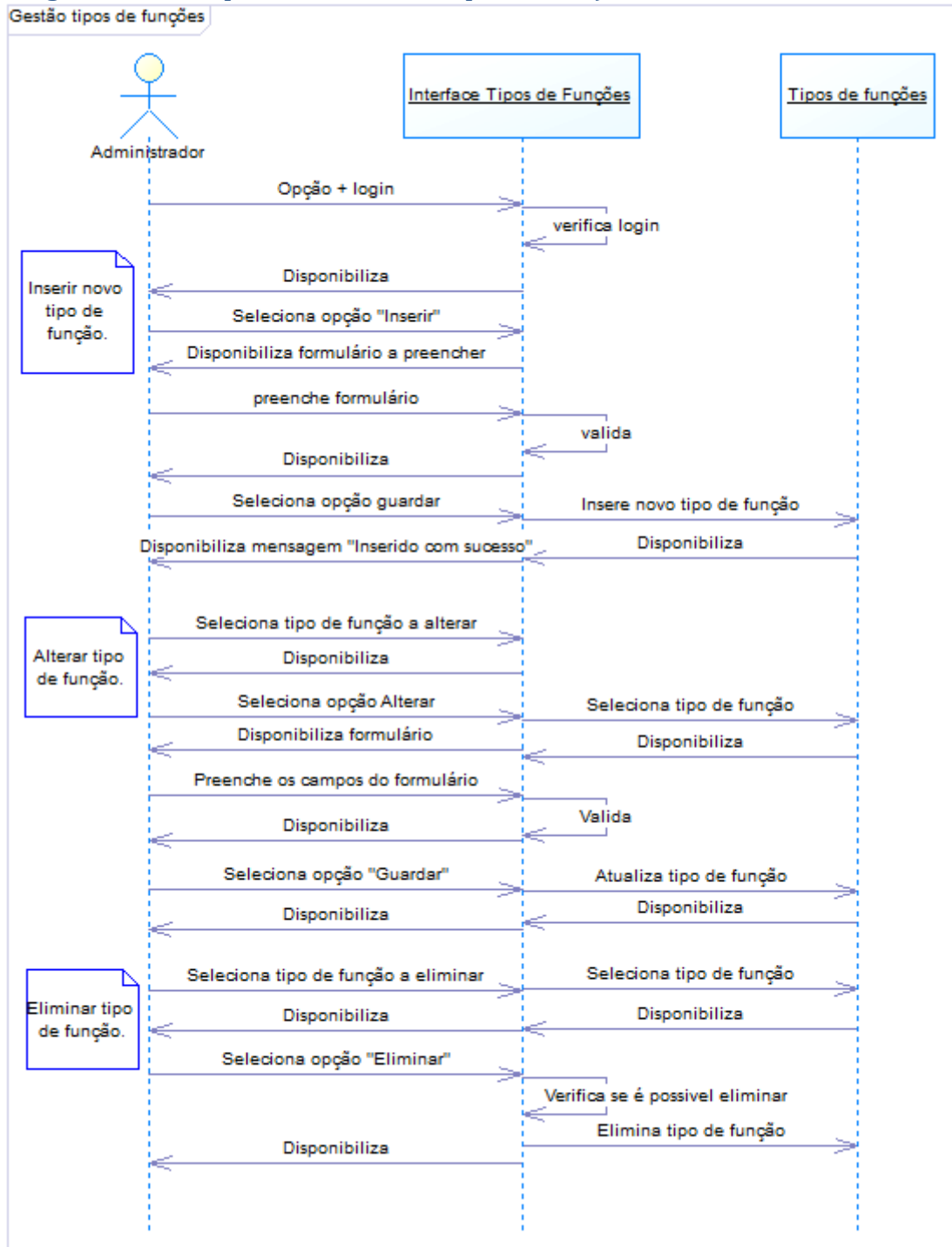


Ilustração 9 - Diagrama de sequência: Gestão Tipo de Funções

## Diagrama de Sequência – Registo do Cliente

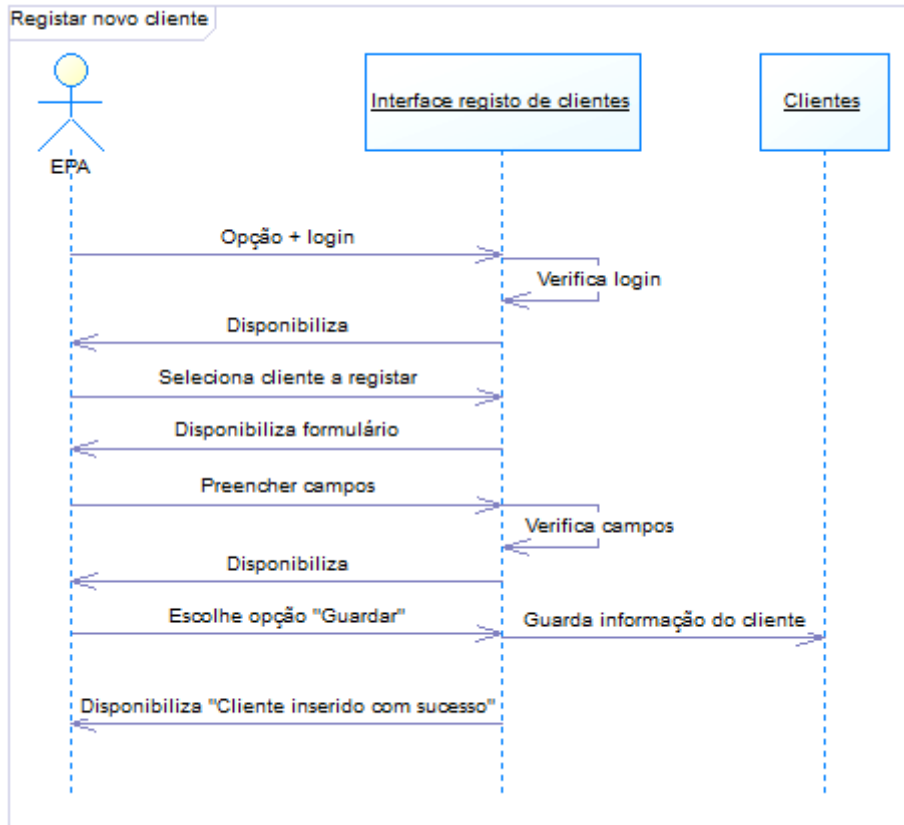


Ilustração 10 - Diagrama de sequência: Registo Clientes

## Diagrama de Sequência – Registrar Informação da Instituição

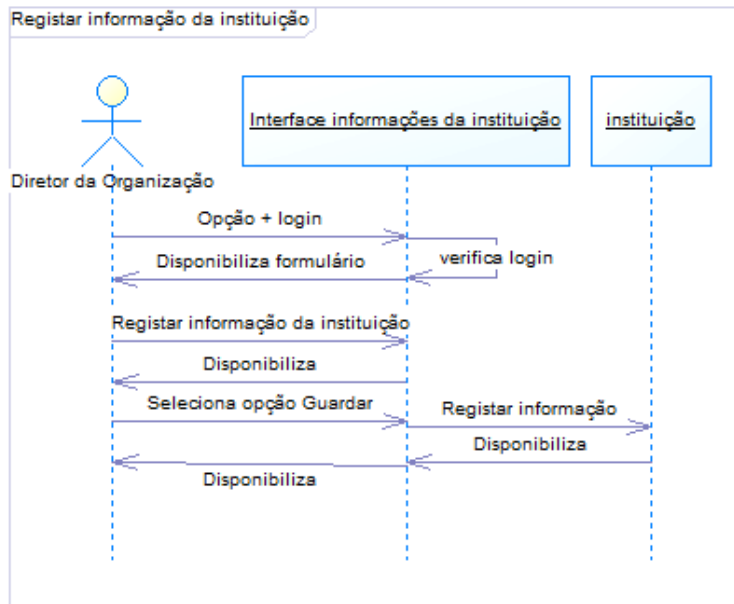


Ilustração 11 - Diagrama de sequência: Registrar Informação da Instituição



## Diagrama de Sequência – Registrar Pré-Inscrição

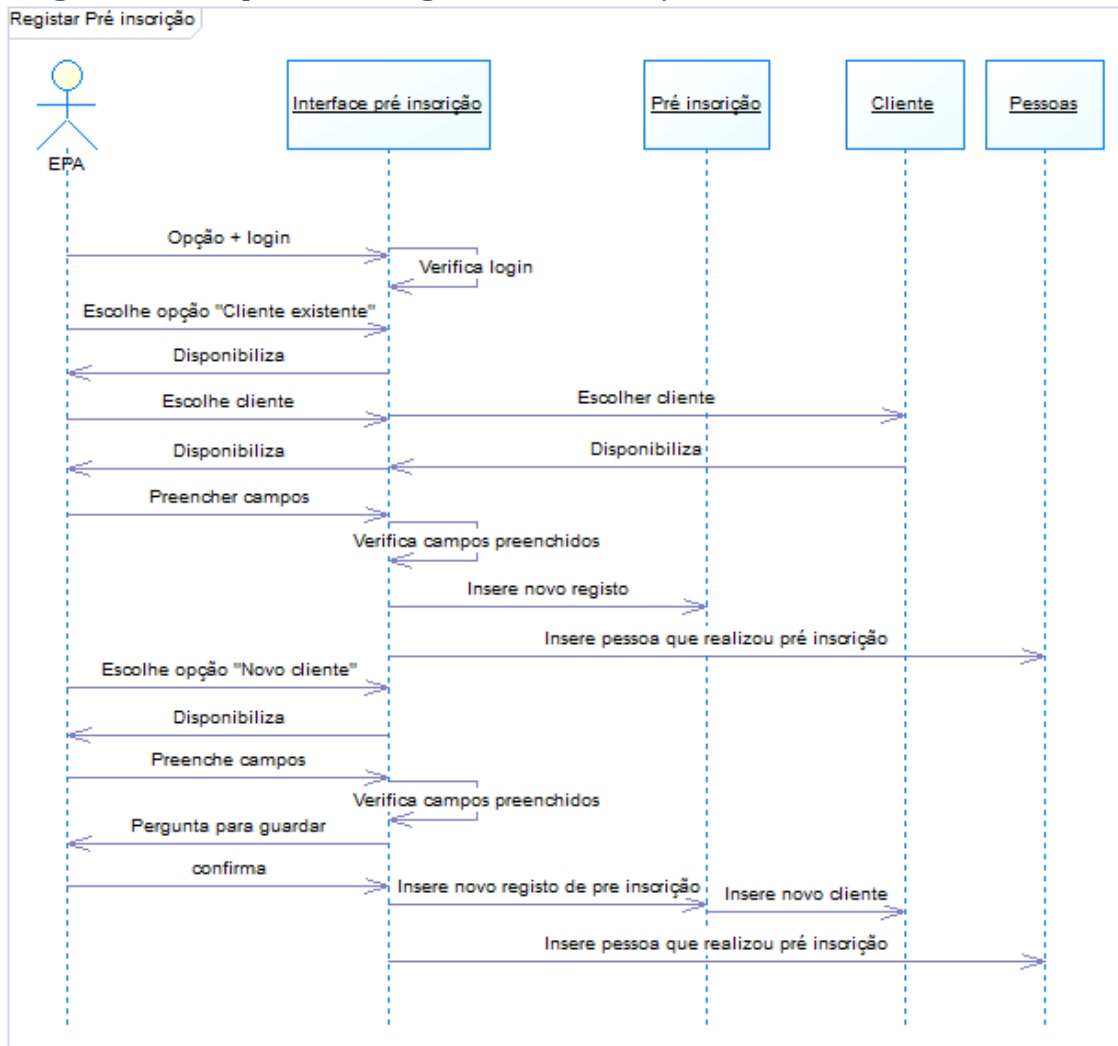


Ilustração 12 - Diagrama de sequência: Registrar Pré-Inscrição

## Diagrama de Sequência – Consultar Ficha de Inscrição

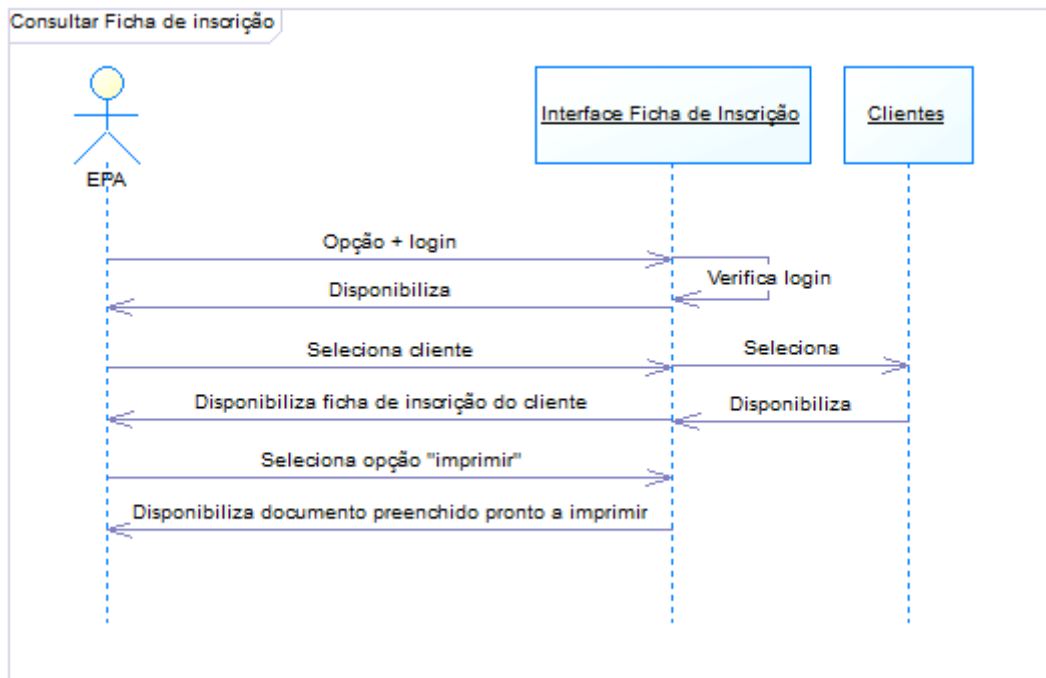


Ilustração 13 - Diagrama de sequência: Consultar Ficha de Inscrição

## Diagrama de Sequência – Consultar Ficha de Pré-Inscrição

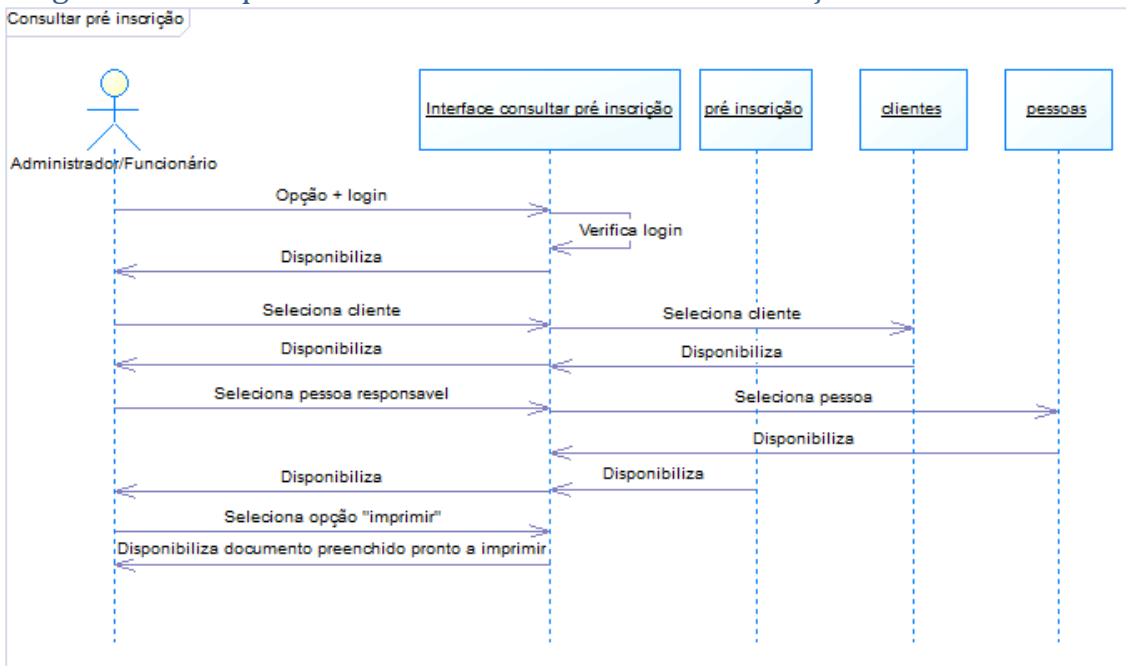


Ilustração 14 - Diagrama de sequência: Consultar Ficha de Pré-Inscrição

# Diagrama de Classes

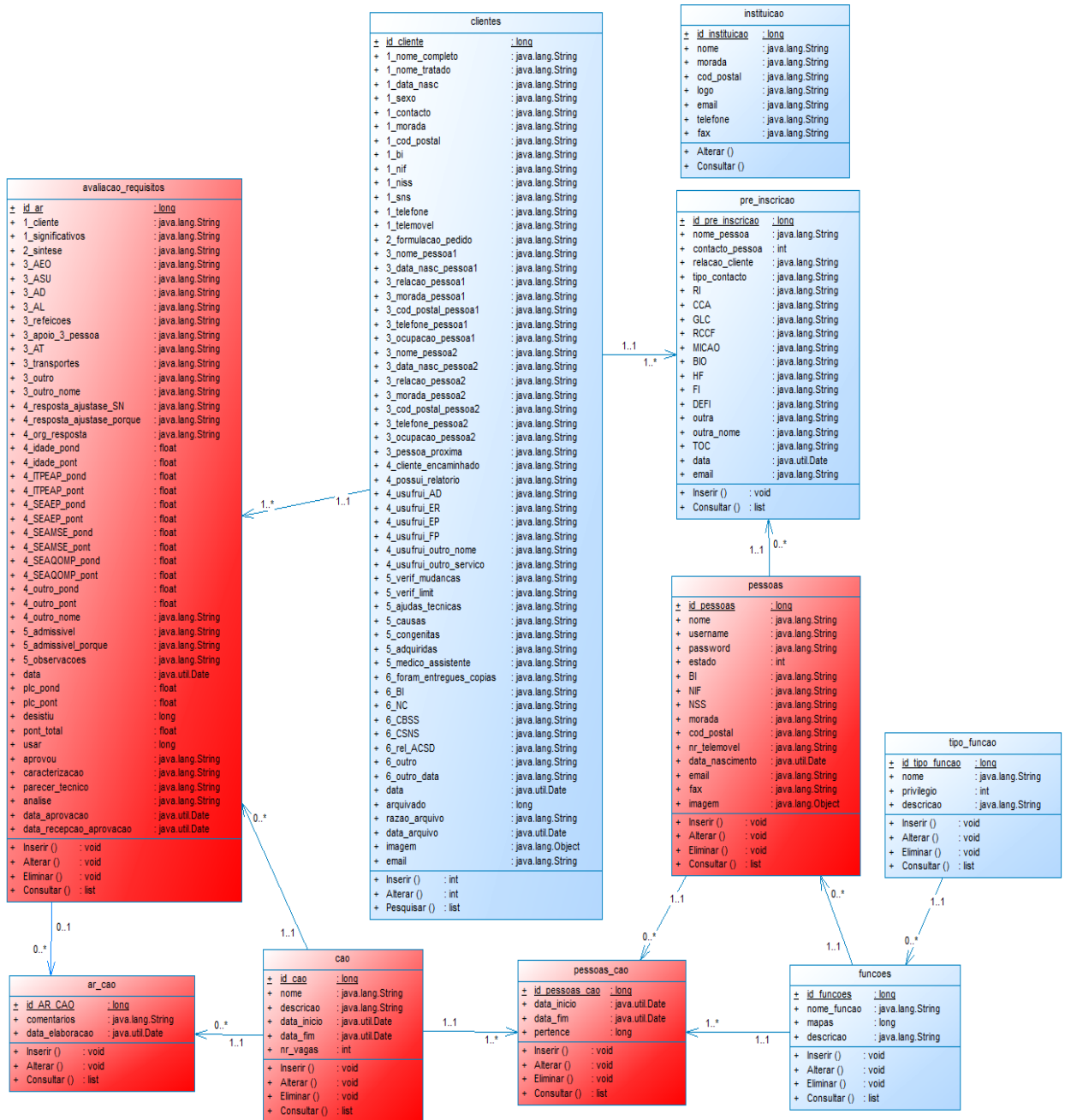


Ilustração 15 - Diagrama de Classes

Na figura seguinte é apresentado o diagrama de classes da nossa aplicação, onde o que está a vermelho foi elaborado pelo Nuno Miranda.

Este diagrama é constituído pelas várias classes, as suas operações possíveis e como elas se relacionam entre si. Cada classe é constituída pelo nome, atributos (dados que vão ser manipulados pela aplicação) e operações que os atores vão poder realizar.

## Semântica de Classes

Esta secção tem como objectivo desenvolver as classes utilizadas.

- Atributos – campos da classe;
- Tipos de dados – Valores que compõem os atributos;
- Descrição – O que representa o atributo na classe;
- Valores válidos – Apesar do tipo de dados esta coluna tem como objetivo referenciar os valores válidos no contexto em que os valores vão ser usados;
- Formato – representação do atributo, por exemplo se for data “dd-MM-yyyy” (Dia, Mês, Ano)
- Nome da operação – indica o tipo de operação a efectuar na classe.

### clientes

Tabela dos dados principais do cliente.

Ficha de Inscrição.

Coluna	Tipo	Nulo	Omissão	Comentários
<b>id_cliente (PK)</b>	int(11)	Não		
<b>1_nome_completo</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Nome completo do cliente.
<b>1_nome_tratado</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Nome a ser tratado.
<b>1_data_nasc</b>	varchar(10)	Sim	NULL	Data de nascimento do cliente.
<b>1_sexo</b>	char(1)	Sim	NULL	Sexo do cliente ("M"/"F").
<b>1_contacto</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Contacto do cliente (que foi fornecido na pré inscrição).
<b>1_morada</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Morada do cliente.
<b>1_cod_postal</b>	varchar(8)	Sim	NULL	Código postal do cliente.
<b>1_bi</b>	int(11)	Sim	NULL	Número do Bilhete de identidade.
<b>1_nif</b>	int(11)	Sim	NULL	Número de Identificação Fiscal.
<b>1_niss</b>	int(11)	Sim	NULL	Número da segurança social.
<b>1_sns</b>	int(11)	Sim	NULL	Número do serviço nacional de saúde.
<b>1_telefone</b>	varchar(12)	Sim	NULL	Número de telefone.
<b>1_telemovel</b>	varchar(12)	Sim	NULL	Número de telemóvel.
<b>2_formulacao_pedido</b>	longtext	Sim	NULL	Formulação do pedido.
<b>3_nome_pessoa1</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Nome da pessoa próxima 1.
<b>3_data_nasc_pessoa1</b>	varchar(10)	Sim	NULL	Data de nascimento da pessoa próxima 1.
<b>3_relacao_pessoa1</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Relação da pessoa próxima 1.
<b>3_morada_pessoa1</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Morada da pessoa próxima 1.
<b>3_cod_postal_pessoa1</b>	varchar(8)	Sim	NULL	Código postal da pessoa próxima 1.

<b>3_telefone_pessoa1</b>	int(11)	Sim	NULL	Número de telefone da pessoa próxima 1.
<b>3_ocupacao_pessoa1</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Ocupação da pessoa próxima 1.
<b>3_nome_pessoa2</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Nome da pessoa próxima 2.
<b>3_data_nasc_pessoa2</b>	varchar(10)	Sim	NULL	Data de nascimento da pessoa próxima 2.
<b>3_relacao_pessoa2</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Relação da pessoa próxima 2.
<b>3_morada_pessoa2</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Morada da pessoa próxima 2.
<b>3_cod_postal_pessoa2</b>	varchar(8)	Sim	NULL	Código postal da pessoa próxima 2.
<b>3_telefone_pessoa2</b>	int(11)	Sim	NULL	Telefone da pessoa próxima 2.
<b>3_ocupacao_pessoa2</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Ocupação da pessoa próxima 2.
<b>3_pessoa_proxima</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Nome da pessoa próxima ao cliente caso esteja na instituição.
<b>4_cliente_encaminhado</b>	varchar(45)	Sim	NULL	O cliente foi encaminhado por outra organização.
<b>4_possui_relatorio</b>	varchar(1)	Sim	NULL	O cliente possui relatório de Avaliação e certificação da Deficiência?
<b>4_usufrui_AD</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Usufrui de apoio domiciliário. (Se introduziu o estabelecimento significa que usufruiu).
<b>4_usufrui_ER</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Usufrui de Estrutura Residencial (Se introduziu o estabelecimento significa que usufruiu).
<b>4_usufrui_EP</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Usufrui de Emprego Protegido. (Se introduziu o estabelecimento significa que usufruiu).
<b>4_usufrui_FP</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Usufrui de formação Profissional. (Se introduziu o estabelecimento significa que usufruiu).
<b>4_usufrui_outro_nome</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Nome de outro serviço.
<b>4_usufrui_outro_servico</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Usufrui de outro serviço. (Se introduziu o estabelecimento significa que usufruiu).
<b>5_verif_mudancas</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Verificam-se mudanças nas funções do corpo.
<b>5_verif_limit</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Verificam-se limitações.
<b>5_ajudas_tecnicas</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Utiliza ajudas técnicas.
<b>5_causas</b>	varchar(45)	Sim	NULL	*****
<b>5_congenitas</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Causas congénitas.
<b>5_adquiridas</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Causas adquiridas.
<b>5_medico_assistente</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Médico assistente.
<b>6_foram_entregues_copias</b>	varchar(1)	Sim	NULL	Foram entregues todas as cópias? ('S'/'N').
<b>6_BI</b>	varchar(10)	Sim	NULL	Bilhete de identidade. Se introduziu a data significa que entregou.
<b>6_NC</b>	varchar(10)	Sim	NULL	Número de contribuinte. Se introduziu a data significa que entregou.
<b>6_CBSS</b>	varchar(10)	Sim	NULL	Cartão de Beneficiário da Segurança Social. Se introduziu a data significa que entregou.

<b>6_CSNS</b>	varchar(10)	Sim	<i>NULL</i>	Cartão do serviço Nacional de Saúde. Se introduziu a data significa que entregou.
<b>6_rel_ACSD</b>	varchar(10)	Sim	<i>NULL</i>	Relatório de “Avaliação e Certificação da Situação da Deficiência” Se introduziu a data significa que entregou.
<b>6_outro</b>	varchar(45)	Sim	<i>NULL</i>	Nome dos outros documentos.
<b>6_outro_data</b>	varchar(10)	Sim	<i>NULL</i>	Data de entrega dos outros documentos.
<b>data</b>	date	Sim	<i>NULL</i>	Data em que o formulário foi preenchido.
<b>arquivado</b>	boolean	Não	<i>False</i>	Arquivação do cliente. (Verdadeiro ou Falso)
<b>razão_arquivo</b>	varchar(100)	Sim		Razão pela qual o cliente foi arquivado.
<b>data_arquivo</b>	Datetime	Sim		Data em que o cliente foi arquivado.

Tabela 12 - Dicionário de Dados: Tabela Clientes

Nome da operação	Algoritmo
<b>Inscrição/alteração candidato()</b>	<p><i>Esta operação permite efetuar a inscrição de um candidato (cliente)/finalizar a inscrição.</i></p> <p><i>A inscrição do cliente não pode ocorrer sem antes efetuar uma pré inscrição, tornando-se inscrição uma alteração da pré inscrição.</i></p> <p><i>O Nome do candidato e o contacto não são necessários introduzir, visto que já foram introduzidos na <b>pré inscrição</b> (Informação disponibilizada ao cliente).</i></p> <p><i>Esta operação tem apenas como base a alteração, o que diferencia um registo de pré inscrição e um registo de cliente, são os campos preenchidos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistema gera a chave primária “id_cliente”:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incrementa um valor ao ID anterior.</li> </ul> </li> <li>• <b>Introduzir dados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nome a ser tratado.</li> <li>○ Data de nascimento. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Sexo.</li> <li>○ Morada</li> <li>○ Código postal. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“#####-###”).</b></li> </ul> </li> <li>○ BI.</li> <li>○ NIF.</li> <li>○ NISS.</li> <li>○ SNS.</li> <li>○ Telefone.</li> <li>○ Telemóvel.</li> <li>○ Formulação do pedido.</li> <li>○ Nome da pessoa próxima 1.</li> <li>○ Data de nascimento da pessoa próxima 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Relação com a pessoa próxima 1.</li> <li>○ Morada da pessoa próxima 1.</li> <li>○ Código postal da pessoa próxima 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“#####-###”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Telefone pessoa próxima 1.</li> <li>○ Ocupação pessoa próxima 1.</li> <li>○ Nome da pessoa próxima 2</li> <li>○ Data de nascimento da pessoa próxima 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Relação com a pessoa próxima 2.</li> <li>○ Morada da pessoa próxima 2.</li> <li>○ Código postal da pessoa próxima 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“#####-###”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Telefone pessoa próxima 2.</li> <li>○ Ocupação pessoa próxima 2.</li> <li>○ Cliente foi encaminhado por quem.</li> <li>○ Possui relatório.</li> <li>○ Usufriui AD.</li> <li>○ Usufriui ER.</li> <li>○ Usufriui FP.</li> <li>○ Usufriui EP.</li> <li>○ Usufriui outro serviço.</li> <li>○ Nome do outro serviço que usufriui.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verificam-se mudanças.</li> <li>○ Verificam-se limitações.</li> <li>○ Utiliza ajudas técnicas.</li> <li>○ Causas congénitas.</li> <li>○ Causas Adquiridas.</li> <li>○ Médico assistente.</li> <li>○ Foram entregues cópias.</li> <li>○ BI <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Número de contribuinte. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Cartão de beneficiário da Seg. Social. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Cartão do serviço nacional de saúde. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Relatório de “Avaliação e Certificação da Situação da Deficiência” <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Outro documento.</li> <li>○ Data do outro documento. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Validar (“dd/mm/aaaa”).</b></li> </ul> </li> <li>○ Arquivado <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (Verdadeiro ou falso)</li> </ul> </li> <li>○ Razão do arquivo</li> <li>○ Data do arquivo <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Validar (“dd/mm/aaaa”).</li> </ul> </li> </ul> <p>• <b>Guardar</b> (Nome a ser tratado, data de nascimento, Sexo, morada, código postal, BI, NIF, NISS, SNS, Telefone, Telemóvel, Formulação do pedido, Nome da pessoa próxima 1, Morada da pessoa próxima 1, código postal da pessoa próxima 1, Telefone da pessoa próxima 1, Ocupação da pessoa próxima 1, Nome da pessoa próxima 2, Morada da pessoa próxima 2, código postal da pessoa próxima 2, Telefone da pessoa próxima 2, Ocupação da pessoa próxima 2, cliente foi encaminhado por quem, possui relatório, Usufriui AD, usufriui ER, Usufriui FP, Usufriui outro serviço, Nome do outro serviço que usufriui, Usufriui EP, Verificam-se mudanças, Verificam-se limitações, Utiliza ajudas técnicas, Causas congénitas, Causas adquiridas, Médico assistente, foram entregas cópias, BI, NC, NSS, SNS, relatório, deficiência, nome outro documento, data do outro documento, Arquivado, Razão do arquivo, data do arquivo)</p> <p><b>Apenas se os dados introduzidos estiverem validados.</b></p>
<b>Consultar()</b>	Permite a consulta dos dados de um candidato da organização através do nome do candidato ou do seu número.

Tabela 13 - Operações: Tabela Clientes



## funcoes

Tabela das funções (Cozinheiro, Médico, Motorista,...)

Coluna	Tipo	Nulo	Omissão	Comentários
<b>id_funcoes (PK)</b>	int(11)	Não		Chave primária.
<b>nome_funcao</b>	varchar(45)	Não	NULL	Nome da função.
<b>tipo_funcao_id_tipo_funcao (FK)</b>	int(11)	Não		Chave estrangeira da tabela tipo_funcao.
<b>Descrição</b>	Varchar(100)	Não	NULL	Descrição da função.
<b>Mapas</b>	Boolean	Não	FALSE	Define se a função aparece ou não nos mapas do C.A.O.

Tabela 14 - Dicionário de Dados: Tabela funções

Nome da operação	Algoritmo
<b>Inserir funcao()</b>	<p><i>Esta operação permite criar uma nova função para um C.A.O.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistema gera a chave primária “id_funcoes”:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incrementa um valor ao ID anterior.</li> </ul> </li> <li>• <b>Introduzir dados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nome da função.</li> <li>○ Descrição.</li> <li>○ Mapas.</li> <li>○ Tipo de função. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar um tipo de função.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Guardar (nome, descrição, mapas, tipo de função)</b> <b>Apenas se os dados introduzidos estiverem validados.</b></li> </ul>
<b>Consultar()</b>	<p>Permite a consulta dos dados de uma determinada função através de uma pesquisa pelo seu nome.</p> <p>Caso a pesquisa apresente vários resultados, os dados são ordenados pelo nome.</p>
<b>Alterar()</b>	<p><i>Esta operação permite alterar os dados de uma determinada Função. A função só poderá ser alterada enquanto não estiver nenhuma pessoa associada a esta.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alterar dados de acordo com a função selecionada pelo utilizador na consulta.</b></li> <li>• <b>Devolve os atributos da função.</b></li> <li>• <b>Introduzir dados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nome da função.</li> <li>○ Descrição.</li> <li>○ Mapas.</li> <li>○ Tipo de função. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Selecionar um tipo de função.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Guardar (nome, descrição, mapas, tipo de função)</b> <b>Apenas se os dados introduzidos estiverem validados.</b></li> </ul>
<b>Eliminar()</b>	<p><i>Elimina uma função, apenas se esta não estiver associada a nenhuma pessoa.</i></p>

Tabela 15 - Operações: Tabela funcoes

## pre\_inscricao

Tabela relativa à pré inscrição (Informação disponibilizada ao cliente).

Coluna	Tipo	Nulo	Omissão	Comentários
<b>id_pre_inscricao (PK)</b>	int(11)	Não		Chave primária.
<b>nome_pessoa</b>	varchar(45)	Não	NULL	Nome da pessoa que efetua a pré inscrição.
<b>contacto_pessoa</b>	int(11)	Não	NULL	Contacto da pessoa.
<b>relacao_cliente</b>	varchar(45)	Não	NULL	Relação com o cliente.
<b>tipo_contacto</b>	char(1)	Não	NULL	Tipo de contato (“presencial”/“telefónico”).
<b>RI</b>	char(1)	Não	NULL	Regulamento interno(Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>CCA</b>	char(1)	Não	NULL	Critérios de candidatura e admissão. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>GLC</b>	char(1)	Não	NULL	Gestão da lista de candidatos. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>RCCF</b>	char(1)	Não	NULL	Regulamento das participações dos clientes e seus familiares. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>MICAO</b>	char(1)	Não	NULL	Modelo de intervenção do Centro de Actividades Ocupacionais. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>BIO</b>	char(1)	Não	NULL	Boletim informativo da Organização. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>HF</b>	char(1)	Não	NULL	Horário de funcionamento da Organização. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>FI</b>	char(1)	Não	NULL	Ficha de inscrição. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>DEFI</b>	char(1)	Não	NULL	Documentos a entregar com a ficha de inscrição. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>outra</b>	char(1)	Sim	NULL	Outra informação. (Documento disponibilizado(“d”), Informação disponibilizada(“i”), ambos(“a”), nenhum(“n”).
<b>outra_nome</b>	varchar(45)	Sim	NULL	Nome da outra informação.
<b>TOC</b>	char(1)	Não	NULL	Técnico da organização para contato.

<b>data</b>	date	Não	NULL	Data em que foi feita a pré inscrição.
<b>peessoas_id_peessoas (FK)</b>	int(11)	Não		Pessoa que efetuou a pré inscrição(disponibilizou informação ao cliente).
<b>cliente_id_cliente (FK)</b>	int(11)	Não		Chave estrangeira do cliente. (Caso o cliente já exista será selecionado de uma lista).

Tabela 16 - Dicionário de Dados: Tabela Pre\_inscricao

Nome da operação	Algoritmo
<b>Inserir pre_inscricao()</b>	<p><i>Esta operação permite efetuar um registo de pré inscrição de um candidato.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sistema gera a chave primária “id_pre_inscricao”:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incrementa um valor ao ID anterior.</li> </ul> </li> <li>• <b>Introduzir dados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nome do candidato.</li> <li>○ Contacto.</li> <li>○ Nome da pessoa que efetua o contato.</li> <li>○ Relação com o cliente.</li> <li>○ Regulamento interno</li> <li>○ Critérios de candidatura e admissão</li> <li>○ Gestão da lista de candidatos</li> <li>○ Regulamento das participações dos clientes e seus familiares pela utilização de serviços e equipamentos sociais das IPSS</li> <li>○ Modelo de intervenção do Centro de Actividades Ocupacionais (serviçosprestados, etc.)</li> <li>○ Boletim informativo da Organização</li> <li>○ Horário de funcionamento da Organização e de todos os serviços.</li> <li>○ Ficha de inscrição</li> <li>○ Documentos a entregar com a ficha de inscrição.</li> <li>○ Outra informação.</li> <li>○ Nome da outra informação.</li> <li>○ Técnico da organização para contato.</li> <li>○ Data.</li> <li>○ Caso o cliente já esteja registado na organização, é selecionado a partir de uma lista.</li> </ul> </li> <li>• <b>Guardar</b> (Nome do candidato, contacto, nome da pessoa, contacto, relação com o candidato, regulamento interno, gestão da lista de candidatos, regulamento das participações, modelo de intervenção, boletim informativo da organização, horário de funcionamento, documentos a entregar, outra informação, nome da outra informação, técnico da organização para contacto, data, cliente(caso já exista)).</li> </ul> <p><b>Apenas se os dados introduzidos estiverem validados.</b></p>
<b>Consultar()</b>	Permite a consulta da pré inscrição (informação disponibilizada) de um candidato.

Tabela 17 - Operações: Tabela Pre\_Inscrição

## tipo\_funcao

Tabela que contem todos os tipos de funções.

Coluna	Tipo	Nulo	Omissão	Comentários
<b>id_tipo_funcao</b>	int(11)	Não		Chave primária.
<b>nome</b>	varchar(45)	Não	<i>NULL</i>	Nome do tipo de função.
<b>privilegio</b>	int(11)	Não	<i>NULL</i>	Privilégio no acesso á aplicação do tipo de função.
<b>Descrição</b>	varchar(100)	Não	<i>NULL</i>	Descrição do tipo de função.

Tabela 18 - Dicionário de Dados: Tabela tipo\_funcao

## Informações\_instituicao

Tabela com as informações básicas da instituição.

Estes dados serão utilizados posteriormente apenas para a impressão dos formulários.

Coluna	Tipo	Nulo	Omissão	Comentários
<b>id_instituicao</b>	int(11)	Não		Chave primária.
<b>nome</b>	varchar(100)	Não	<i>NULL</i>	Nome da instituição.
<b>morada</b>	int(150)	Não	<i>NULL</i>	Morada da instituição.
<b>Cod_postal</b>	varchar(8)	Não	<i>NULL</i>	Código postal da instituição.
<b>Logo</b>	longblob	Sim	<i>NULL</i>	Campo para guardar a imagem do logotipo da instituição.

Tabela 19 - Dicionário de Dados: Tabela Informações\_instituição

## Diagrama de Actividades

Este diagrama representa os fluxos operacionais do sistema, descrevendo assim de uma forma genérica e organizada as operações que constituem a aplicação.

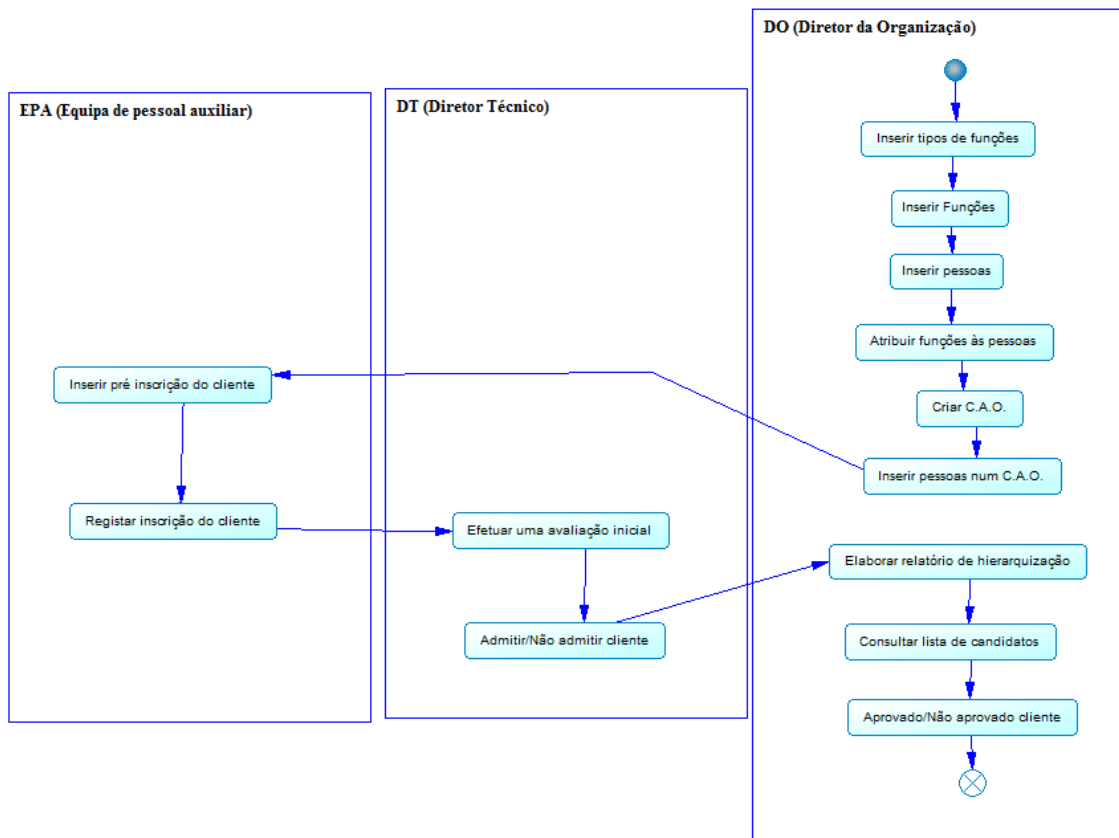


Ilustração 16 – Diagrama de Actividades

## Diagrama de Estados

No diagrama seguinte são apresentados os possíveis estados da aprovação de um cliente.

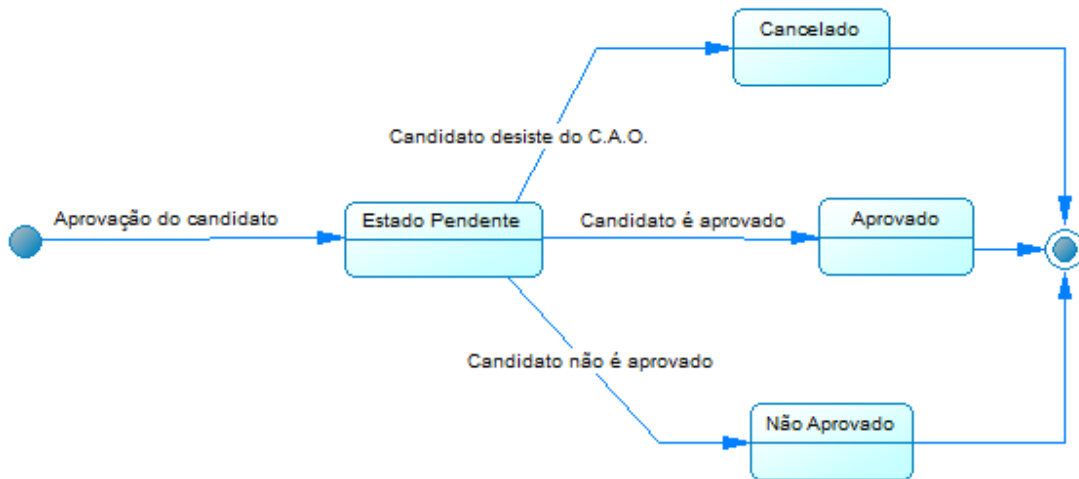


Ilustração 17 - Diagrama de Estados: Aprovação do Cliente

No diagrama seguinte são apresentados os possíveis estados da resposta de aprovação de um cliente.

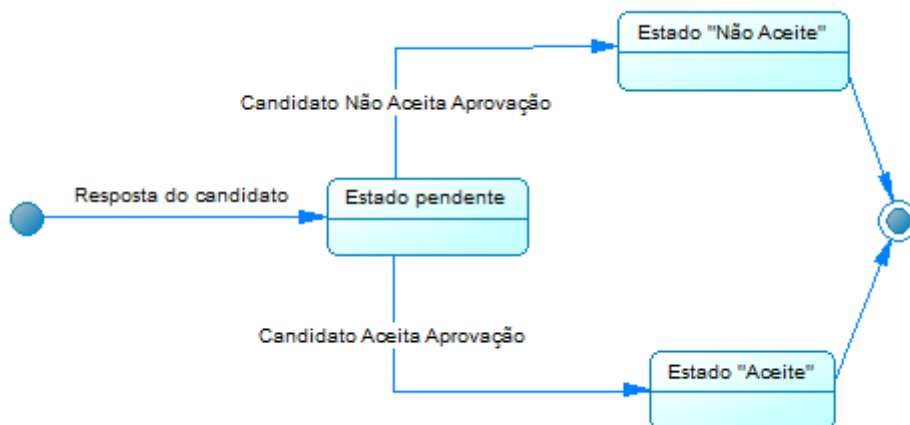


Ilustração 18 - Diagrama de Estados: Resposta do cliente há Aprovação

No diagrama seguinte são apresentados os possíveis estados da admissão de um cliente.

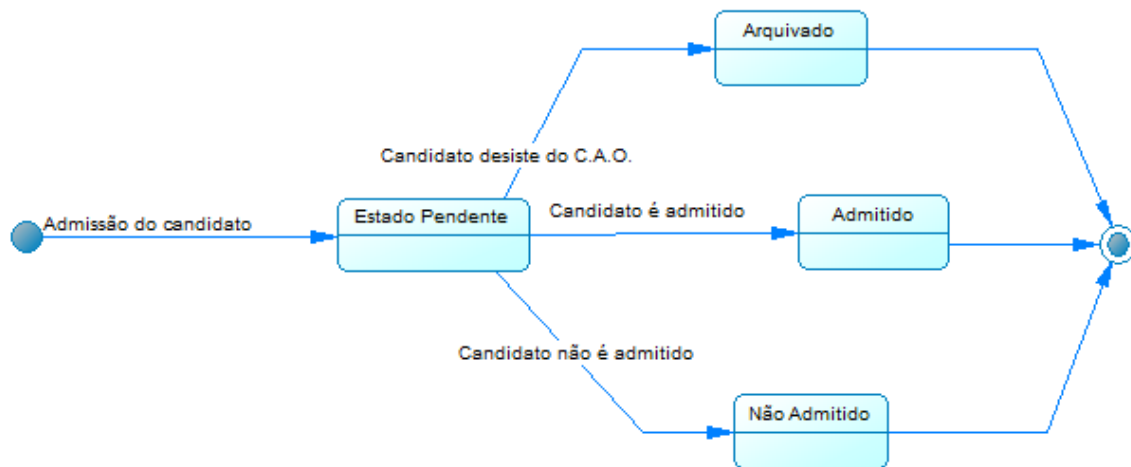


Ilustração 19 - Diagrama de Estados: Estados de Admissão do Cliente

# Diagrama de Componentes

No diagrama seguinte são apresentados os diversos componentes da nossa aplicação e como eles se relacionam entre si. Os Componentes que se encontram a vermelho são os componentes executados pelo Nuno Miranda (As Bibliotecas foram utilizadas Pelos Dois).

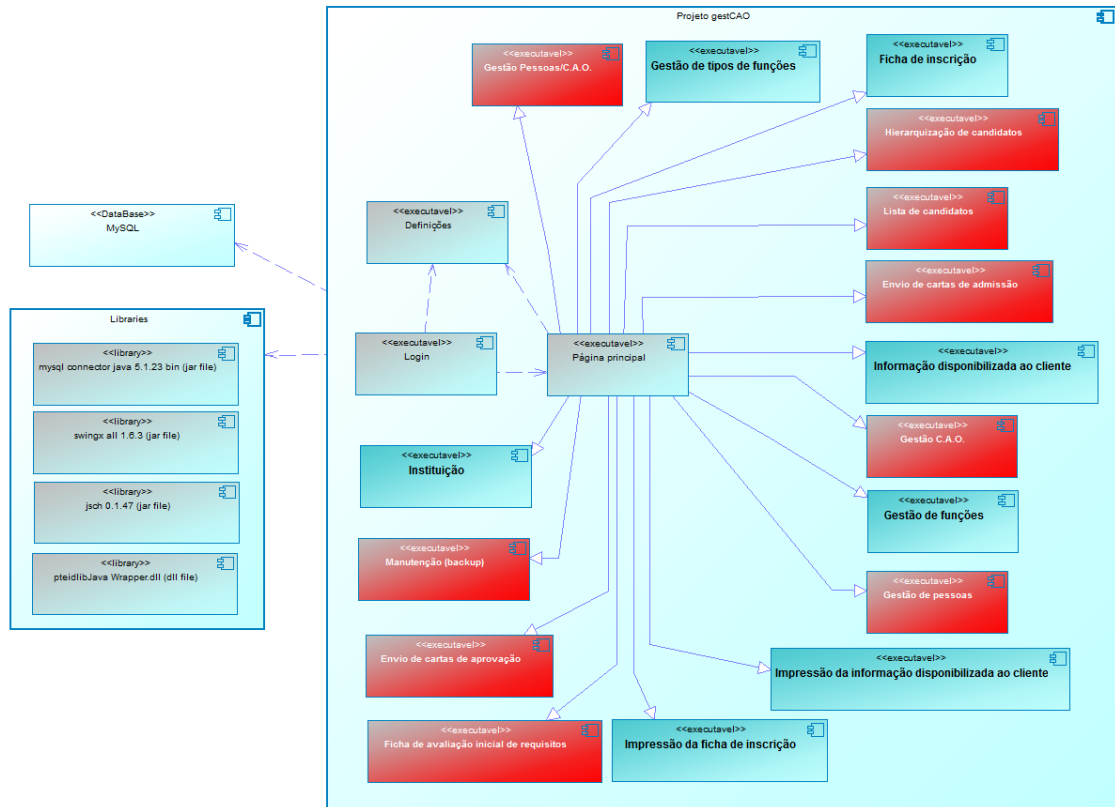


Ilustração 20 - Diagrama de Componentes



## Diagrama de Instalação

Na figura seguinte é apresentado o diagrama de instalação.

Este diagrama tem como objectivo demonstrar os vários componentes de *hardware* e *software* necessários para que a aplicação possa funcionar correctamente.

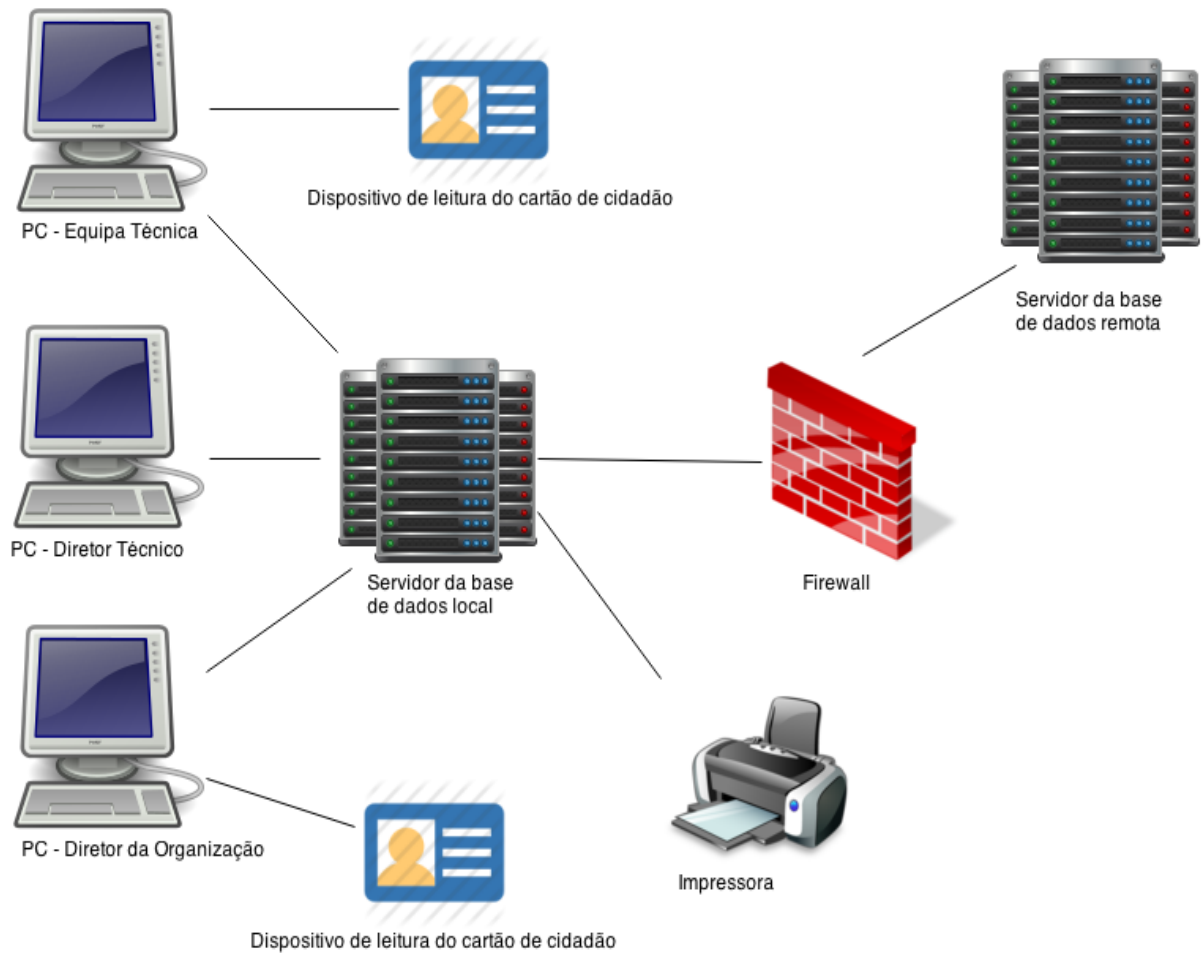


Ilustração 21 - Diagrama de Instalação

# Capítulo 5

## Implementação da Solução

### Introdução

Devido ao estudo que foi feito na análise de requisitos verificamos que tínhamos uma solução bem definida o que iria tornar a implementação mais fácil, só faltava mesmo tornar o estudo numa realidade e passar a implementação. Ao longo da implementação foi procurado encontrar a solução mais fiável e eficaz de obter o pretendido, tornando-se a missão de qualquer programador fazer com que o produto final seja interactivo com o utilizador e fácil de usar, pois são estes os princípios pretendidos pela maioria dos clientes.

### Interfaces da Aplicação

Neste capítulo vamos proceder há ilustração de vários formulários da aplicação onde pretendemos demonstra grande parte das suas funcionalidades. Como já havíamos referido a nossa aplicação trata a área de gestão social da instituição de Centros de Actividades Ocupacionais, será possível visualizar os formulários que procederam á inscrição do cliente na instituição a sua avaliação e inserção no CAO ao qual se candidata. Será também possível visualizar o processo de atribuição de funções ás pessoas que trabalham na instituição e a sua selecção para o CAO.

## Impressão dos formulários

Neste projeto foi tido em conta a saída de informação em forma física, ou seja impressa. Para tal foram utilizados os formulários em formato Word fornecidos pela segurança social.

As dificuldades de manipulação de documentos no formato *doc* (Word) fizeram com que optássemos pela sua conversão, sendo assim convertemos todos o formulários fornecidos pela segurança social para o formato XML versão 2003 do Microsoft Word.

Com os formulários já convertidos procedemos então à sua alteração. Foi aqui que inicialmente utilizamos o programa *Oxygen XML Developer* e posteriormente o *Notepad++* para tal.

A manipulação dos formulários consiste inicialmente em colocar palavras-chave (sequencias especiais de caracteres) nos locais estratégicos, que irão ser substituídas posteriormente pelos valores desejados.

Com os formulários alterados (palavras-chave definidas) a aplicação faz uma substituição pelos valores pretendidos. Esta substituição consiste numa busca pelas palavras-chave no documento, caso a aplicação encontre a palavra-chave indicada procede á sua substituição.

A principal dificuldade que tivemos nesta implementação, foi o preenchimento de formulários dinâmicos, nomeadamente o formulário da lista de candidatos. Neste formulário o número de palavras-chave depende do número de candidatos, sendo assim optámos por criar também dinamicamente o número de palavras-chave dos formulários atribuindo um identificador a cada linha da tabela (Ver em anexo da Apêndice B).

## A aplicação

- Foi desenvolvida na linguagem Java, utilizando o IDE NetBeans 7.4. Para o armazenamento de informação utilizamos a base de dados MySQL.

- Consiste numa frame que por sua vez é constituída por um `JDesktopPane` que faz a gestão das janelas principais da aplicação. É no `JDesktopPane` que o utilizador interage com os diversos módulos da aplicação, ou seja, desde que o utilizador efetua o login, é nesta área que o utilizador pode efetuar toda a gestão que a aplicação possibilita. A nossa opção em utilizar o `JDesktopPane` deveu-se ao facto de possibilitar o acesso aos diferentes módulos sem que o utilizador tenha que sair da aplicação.

- Foi baseada no documento do Centro de Atividades Ocupacionais cedido pela segurança social [5]. Este documento contém os princípios básicos do funcionamento de um Centro de Atividades Ocupacionais, é neste documento que estão todos os módulos essenciais da nossa aplicação, e o modo de operação de cada módulo. Com este documento conseguimos ter uma melhor perceção do funcionamento de um C.A.O.

- 
- É constituída pelos seguintes módulos:
  - Candidatura
    - Atendimento
      - Informação disponibilizada ao cliente (pré inscrição).
      - Ficha de inscrição.
    - Avaliação da Admissibilidade
      - Ficha de avaliação inicial de requisitos.
      - Impressão de cartas de admissibilidade.
    - Hierarquização e aprovação de candidatos
      - Relatório de Análise, Hierarquização e aprovação de candidatos.
      - Impressão de cartas de Aprovação.
    - Lista de candidatos
  - Conta
    - A minha conta.
    - Terminar sessão.
  - Gestão do C.A.O.
    - Tipos de funções.

- Funções.
- C.A.O.
- Pessoas
- Pessoas/C.A.O.
- Definições
  - Definições da ligação.
  - Dados da instituição.

## Cartão de cidadão

A tecnologia está cada vez mais presente nas diversas áreas de trabalho, sendo uma vez mais a identificação das pessoas uma dessas áreas, para tal decidimos através do cartão de cidadão introduzir de forma automática os dados individuais do cliente. Desta forma garantimos que os dados relativos ao cliente são guardados de forma correta.

Sendo assim, utilizamos a API do cartão de cidadão para a linguagem java, que se encontra disponível no portal de desenvolvimento do cartão de cidadão [4], utilizamos também a aplicação do cartão com o respetivo SDK, que contém o ficheiro *pteidlibJava\_Wrapper.dll* necessário para que a aplicação funcione.

Como a fotografia que se encontra no cartão de cidadão utiliza o formato *jp2*, por defeito o java não reconhece este formato, sendo assim fomos obrigados a utilizar uma biblioteca adicional, *jai\_imageIO*, para mostrar a fotografia.



Ilustração 22 - Cartão de Cidadão: Dispositivo de leitura do cartão

## Login da Aplicação

Na figura seguinte é apresentado o formulário de login. Podemos verifica que quando o botão “Login” é pressionado fica bloqueado até que a aplicação verifique o nome de utilizador e a sua palavra-chave. Este login também só é efetuado caso a aplicação detete que existe ligação á base de dados.

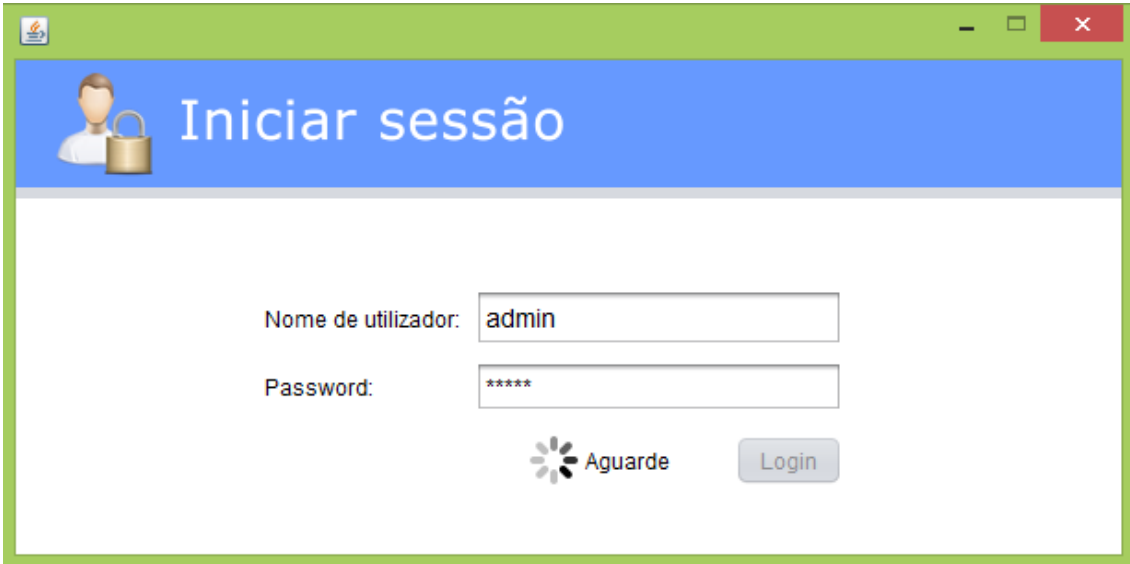
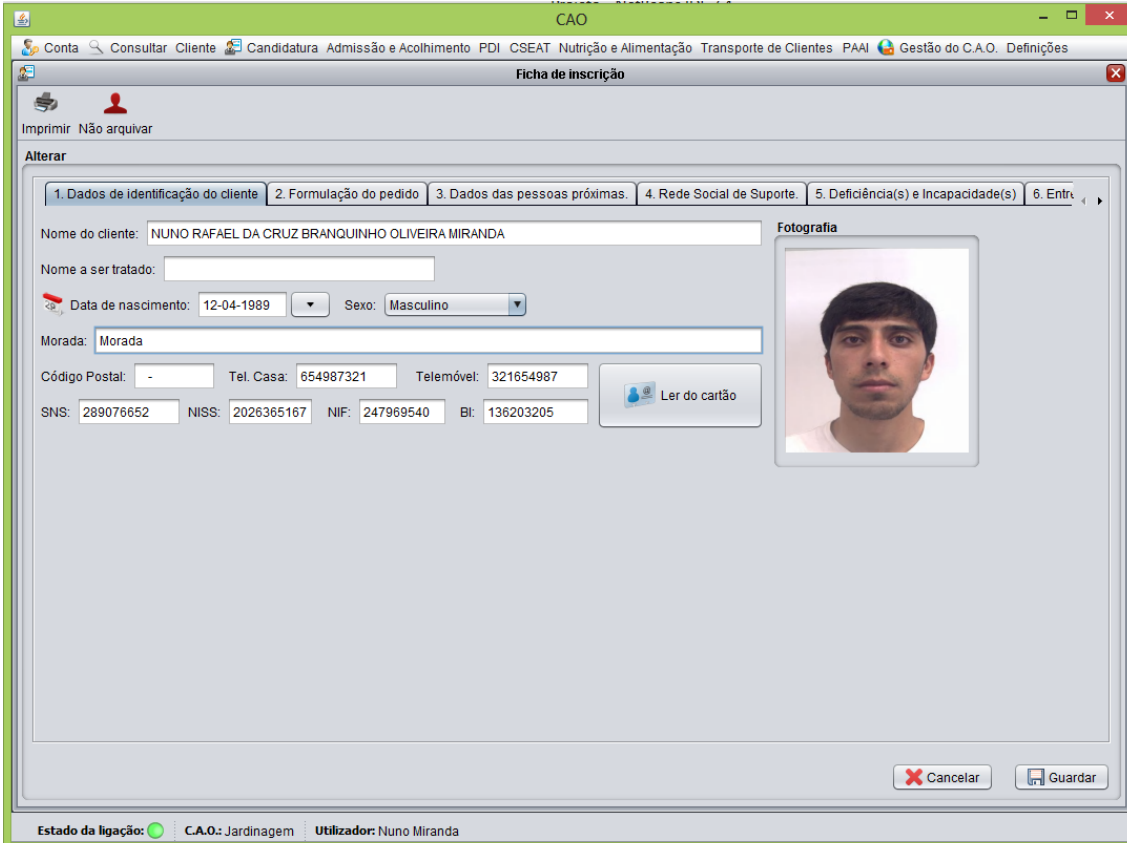
A screenshot of a web application login window. The window has a green title bar with standard OS window controls (minimize, maximize, close). The main content area has a blue header with a user icon and a padlock icon, followed by the text "Iniciar sessão". Below the header, there are two input fields: "Nome de utilizador:" with the text "admin" and "Password:" with "\*\*\*\*\*". Below the password field, there is a loading spinner icon followed by the text "Aguarde" and a disabled "Login" button.

Ilustração 23 - Interface da Aplicação: Login da Aplicação

## Inscrição do Cliente na Instituição

Na figura seguinte é apresentada a página da “Ficha de Inscrição” nesta página é onde o utilizador irá finalizar o processo de inscrição do cliente. O campo “Nome do cliente” não poderá ser alterado, visto que este nome foi fornecido aquando da pré-inscrição.



The screenshot displays a web application window titled "Ficha de inscrição" within a "CAO" environment. The interface includes a navigation menu at the top with options like "Conta", "Consultar Cliente", "Candidatura", "Admissão e Acolhimento", "PDI", "CSEAT", "Nutrição e Alimentação", "Transporte de Clientes", "PAAI", and "Gestão do C.A.O. Definições". Below the menu, there are icons for "Imprimir" and "Não arquivar". The main form area is titled "Alterar" and contains several tabs: "1. Dados de identificação do cliente", "2. Formulação do pedido", "3. Dados das pessoas próximas.", "4. Rede Social de Suporte.", "5. Deficiência(s) e Incapacidade(s)", and "6. Entr...". The "1. Dados de identificação do cliente" tab is active, showing a form with the following fields: "Nome do cliente:" (pre-filled with "NUNO RAFAEL DA CRUZ BRANQUINHO OLIVEIRA MIRANDA"), "Nome a ser tratado:" (empty), "Data de nascimento:" (12-04-1989), "Sexo:" (Masculino), "Morada:" (Morada), "Código Postal:" (-), "Tel. Casa:" (654987321), "Telemóvel:" (321654987), "SNS:" (289076652), "NISS:" (2026365167), "NIF:" (247969540), and "BI:" (136203205). A "Fotografia" section on the right shows a photo of a man. A "Ler do cartão" button is located below the form fields. At the bottom right, there are "Cancelar" and "Guardar" buttons. The status bar at the bottom indicates "Estado da ligação: C.A.O.: Jardinagem" and "Utilizador: Nuno Miranda".

Ilustração 24 - Interface da Aplicação: Inscrição do Cliente na Instituição

## Formulário dos dados das Pessoas Próximas

Na figura seguinte é apresentado o formulário “Dados das Pessoas Próximas” da página “Ficha de Inscrição”. Como se pode constatar, os clientes da instituição podem ter um ou dois significativos (Responsáveis), o que permitirá há instituição contactar o significativo em casos de emergência ou apenas informativos.

The screenshot displays the 'Ficha de inscrição' (Registration Card) form within the GestCAO system. The form is titled 'Ficha de inscrição' and includes a navigation bar with tabs: 1. Dados de identificação do cliente, 2. Formulação do pedido, 3. Dados das pessoas próximas (active), 4. Rede Social de Suporte, 5. Deficiência(s) e Incapacidade(s), and 6. Entrega de cópias. The form contains fields for personal information, including Name, Date of Birth, Relationship, Address, Postal Code, Telephone Number, and Occupation. There are two sets of these fields, suggesting support for multiple significant persons. A question 'Tem alguém que seja da sua relação próxima a frequentar este estabelecimento?' (Do you have anyone from your close relationship who frequents this establishment?) is present with a 'Não' (No) dropdown and a 'Quem:' (Who?) label. The form includes 'Cancelar' (Cancel) and 'Guardar' (Save) buttons. The system status bar at the bottom shows 'Estado da ligação: C.A.O.: Jardimagem Utilizador: Administrador Sistema operativo: Windows'.

Ilustração 25 - Ficha de Avaliação: Dados das Pessoas Próximas



## Formulário das Redes Sociais de Suporte

Na figura seguinte é apresentado o formulário “Redes Sociais de Soporte” da página “Ficha de Inscrição”. Como se pode constatar, nos campos que não foram selecionados não é possível inserir nenhuma data. Neste formulário pretende-se perceber o acompanhamento que o cliente vinha tendo, para que a instituição possa fazer uma intervenção mais precisa.

The screenshot shows a web browser window titled "GestCAO - Sistema de Gestão de Centros de Atividades Ocupacionais". The browser's address bar and tabs are visible, including "Conta", "Candidatura", "Admissão e Acolhimento", "PDI", "CSEAT", "Nutrição e Alimentação", "Transporte de Clientes", "PAAI", "Gestão do C.A.O.", and "Definições". The main content area is a form titled "Ficha de inscrição". At the top of the form, there are navigation buttons: "Imprimir" and "Não arquivar". Below these is a section labeled "Alterar" with a horizontal menu containing six tabs: "1. Dados de identificação do cliente", "2. Formulação do pedido", "3. Dados das pessoas próximas.", "4. Rede Social de Suporte.", "5. Deficiência(s) e Incapacidade(s)", and "6. Entrega de cópias.". The "4. Rede Social de Suporte." tab is currently selected. The form contains several questions and input fields:

- O cliente foi encaminhado por outra organização?** A dropdown menu is set to "Não", followed by a "Qual?" label and an empty text input field.
- O Cliente possui relatório de "Avaliação e Certificação da Situação da Deficiência"?** A dropdown menu is set to "Não", followed by a note: "(Reunir condições para o momento formal de avaliação e certificação, no âmbito da avaliação inicial de requisitos)".
- O cliente tem usufruído dos serviços de/ou esteve integrado em:** This section contains five rows, each with a checkbox and a label: "Apoio Domiciliário", "Estrutura Residencial", "Emprego Protegido", "Formação Profissional", and "Outro serviço". Each row has a "Nome do estabelecimento:" label and an empty text input field.
- Below the "Outro serviço" row, there is a "Nome do Serviço:" label and a larger empty text input field.

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Cancelar" (with a red 'X' icon) and "Guardar" (with a floppy disk icon). At the very bottom of the browser window, a status bar shows: "Estado da ligação: [green dot] C.A.O.: Jardinagem Utilizador: Administrador Sistema operativo: Windows".

Ilustração 26 - Ficha de Avaliação: Redes Sociais de Suporte

## Formulário de Deficiência(s) e Incapacidades(s)

Na figura seguinte é apresentado o formulário “Deficiência(s) e Incapacidades(s)” da página “Ficha de Inscrição”. Como se pode constatar, nos campos que não foram seleccionados não é possível inserir nenhuma data. Com este formulário pretende-se recolher dados relativamente as dificuldades e necessidades do cliente, para que a sua formação e instrução seja bem-sucedida.

The screenshot shows a web browser window titled "GestCAO - Sistema de Gestão de Centros de Atividades Ocupacionais". The browser's address bar and tabs are visible at the top. The main content area displays the "Ficha de Inscrição" form. The form has a navigation bar with six tabs: "1. Dados de identificação do cliente", "2. Formulação do pedido", "3. Dados das pessoas próximas.", "4. Rede Social de Suporte.", "5. Deficiência(s) e Incapacidade(s)", and "6. Entrega de cópias.". The fifth tab is selected. Below the tabs, there are buttons for "Imprimir" and "Não arquivar", and an "Alterar" button. The main form area is titled "Tipo de deficiência(s) e incapacidade(s)" and includes a "Sim/Não" dropdown menu and an "Especifique" field. There are three rows of questions, each with a "Não" dropdown menu and an "Especifique" field:

- Verificam-se mudanças nas funções do corpo (fisiológicas) e/ou nas estruturas do corpo (anatómicas)? (p. e., funções mentais; estruturas relacionadas com o movimento)
- Verificam-se limitações da actividade ou restrições da participação? (p. e., realizar auto cuidados; participar em associações formais)
- Utiliza ajudas técnicas ou tecnologias de apoio?

Below these questions is the section "Causa(s) da(s) deficiência(s) e incapacidade(s):" with two rows, each with a "Não" dropdown menu and an "Especifique" field:

- Congénita(s)
- Adquirida(s)

At the bottom of the form, there is a field for "Médico assistente:" with the value "Dr. Pedro Almeida" highlighted in green. At the bottom right of the form, there are "Cancelar" and "Guardar" buttons. At the bottom of the browser window, there is a status bar showing "Estado da ligação: C.A.O.: Jardimagem Utilizador: Administrador Sistema operativo: Windows".

Ilustração 27 - Ficha de Avaliação: Deficiência(s) e Incapacidade(s)

## Formulário de entrega dos Documentos Pessoais

Na figura seguinte é apresentado o formulário “Entrega de cópias” da página “Ficha de Inscrição”. Como se pode constatar, nos campos que não foram selecionados não é possível inserir nenhuma data. Com este formulário pretende-se que a organização interna da organização não falhe, sabendo sempre quando a que a entrada de novos dados do cliente foi feita, e quem foi o responsável pela sua recepção.

CAO

Conta Consultar Cliente Candidatura Admissão e Acolhimento PDI CSEAT Nutrição e Alimentação Transporte de Clientes PAAI Gestão do C.A.O.

**Alterar Ficha de inscrição**

1. Inscrição do cliente 2. Formulação do pedido 3. Dados das pessoas próximas 4. Rede Social de Suporte 5. Deficiência(s) e Incapacidade(s) 6. Entrega de cópias

Foram entregues todas as cópias: Não

BI: Data: 01-11-2013

Nr. Contribuinte: Data: 01-11-2013

Cartão de Beneficiário da Segurança Social ou Pensionista Data: 01-11-2013

Cartão do Serviço Nacional de Saúde: Data:

Relatório de "Avaliação e Certificação da Situação da Deficiência": Data:

Outros. Especificar: Data:

Guardar Cancelar

Estado da ligação: C.A.O.: Jardinagem Utilizador: André Gomes

Ilustração 28 - Interface da Aplicação: Formulário de Entrega de Documentos Pessoais

## Arquivação e não arquivação dos Clientes

Na figura seguinte é apresentado o formulário “Ficha de Inscrição” onde é possível efectuar uma arquivação do candidato, ou seja, este parâmetro apenas é executado no caso de uma desistência ou fatalidade. Este parâmetro permite também a não arquivação, ou seja, ocorre quando o cliente efectuou uma arquivação e passado um tempo decide regressar, possibilitando que não seja necessário efectuar uma nova inscrição mas sim apenas uma actualização dos dados.

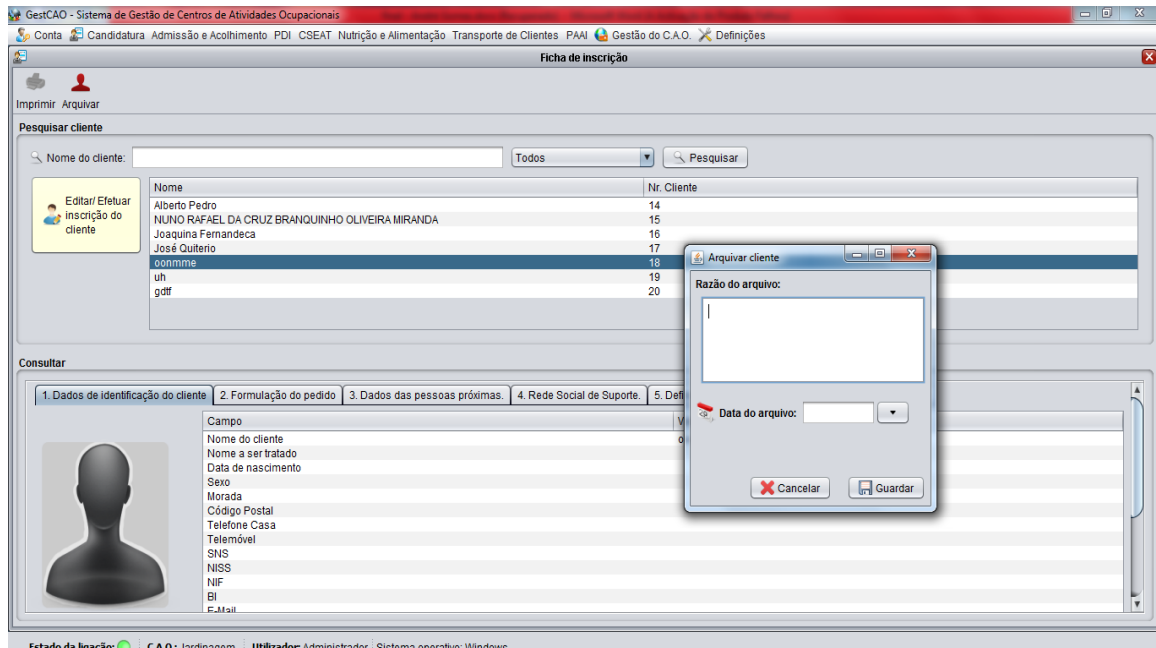


Ilustração 29 - Ficha de Avaliação: Arquivação do Cliente

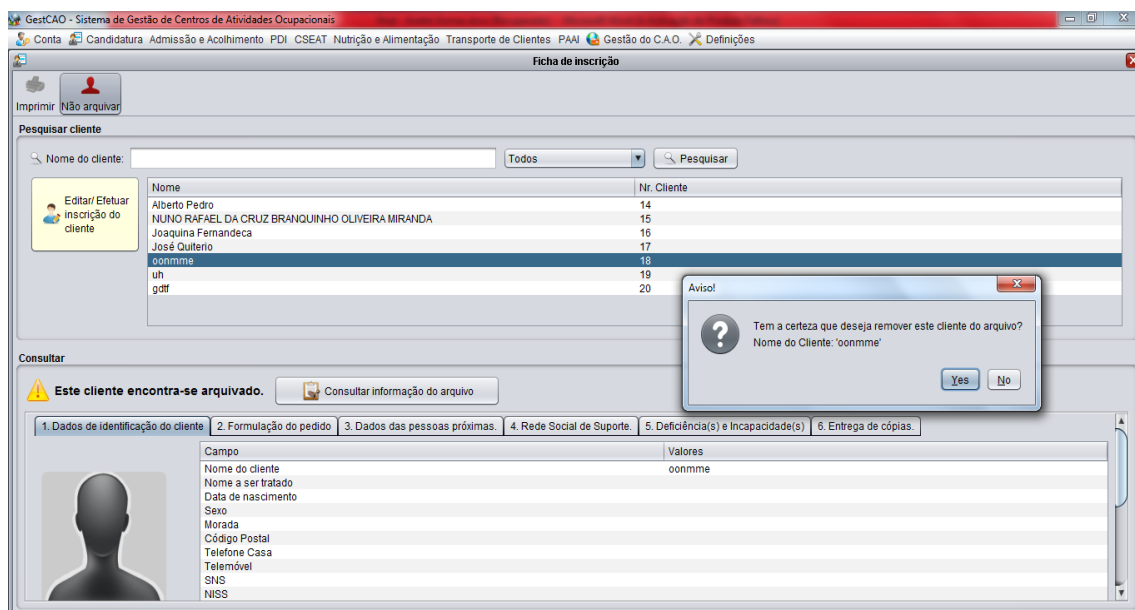


Ilustração 30 - Ficha de Avaliação: Não Arquivação do Cliente

## Gestão das Funções

A figura seguinte é relativa á “Gestão de funções”. Nesta página é possível eliminar (caso não estejam a ser utilizadas), alterar e inserir novas funções. As funções serão criadas consoante as pessoas que trabalham na instituição forem sendo contratadas e as suas funcionalidades para com a instituição ainda não estejam criadas, permitindo identificar para com a aplicação qual a sua função e a que tipo de função pertence.

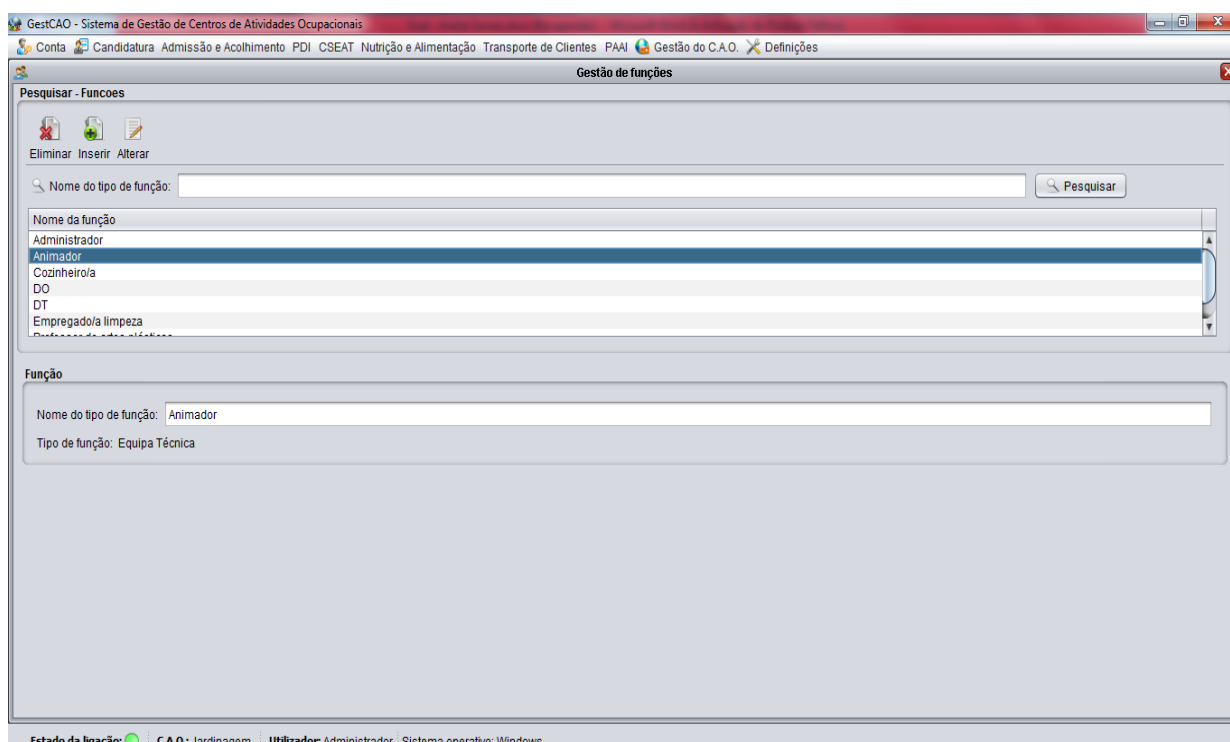


Ilustração 31 - Interface da Aplicação: Gestão das Funções

## Gestão Tipo de Funções

A figura seguinte é relativa á “Gestão Tipo funções”. Nesta página é possível eliminar (caso não estejam a ser utilizadas), alterar e inserir novos Tipos de funções. Os tipos de funções servem para o caso de a instituição querer criar um novo grupo de trabalho onde se encaixaram diversas funções, este novo tipo de funções eram ter prioridades que lhe serão atribuídas consoante as suas funcionalidades futuras.

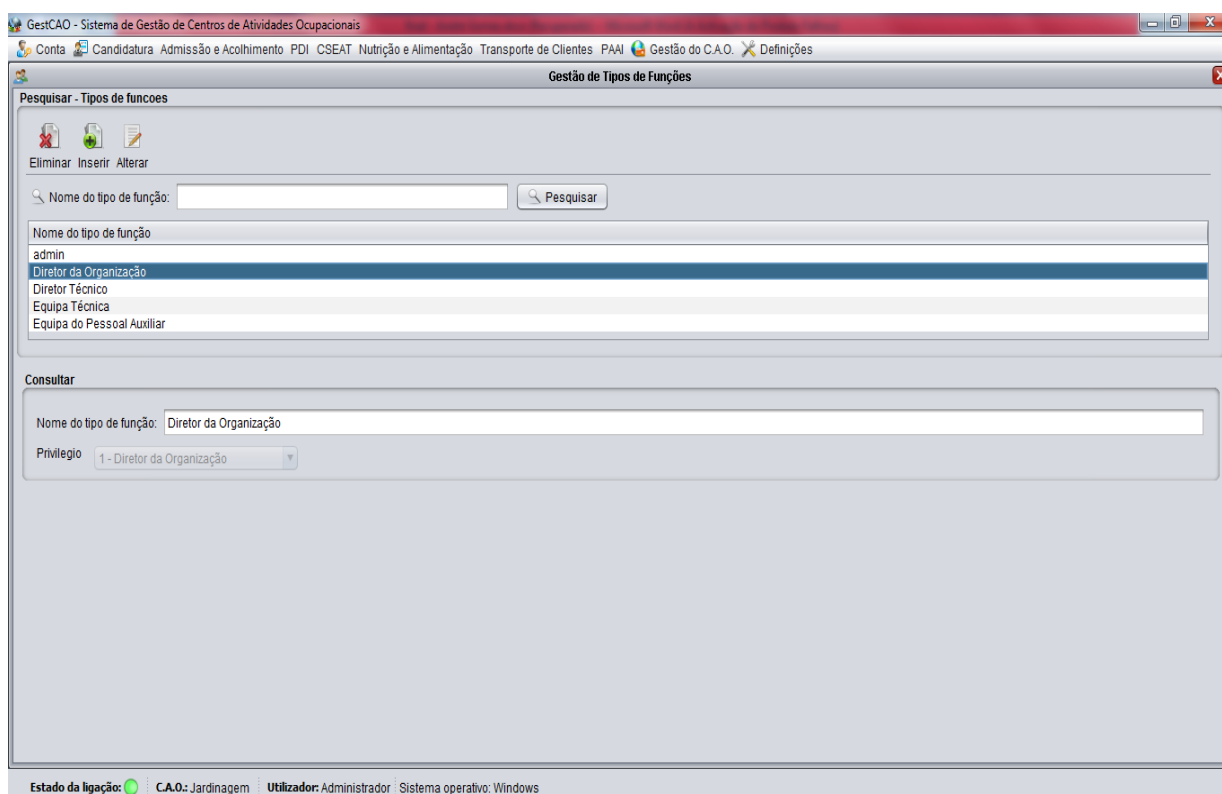
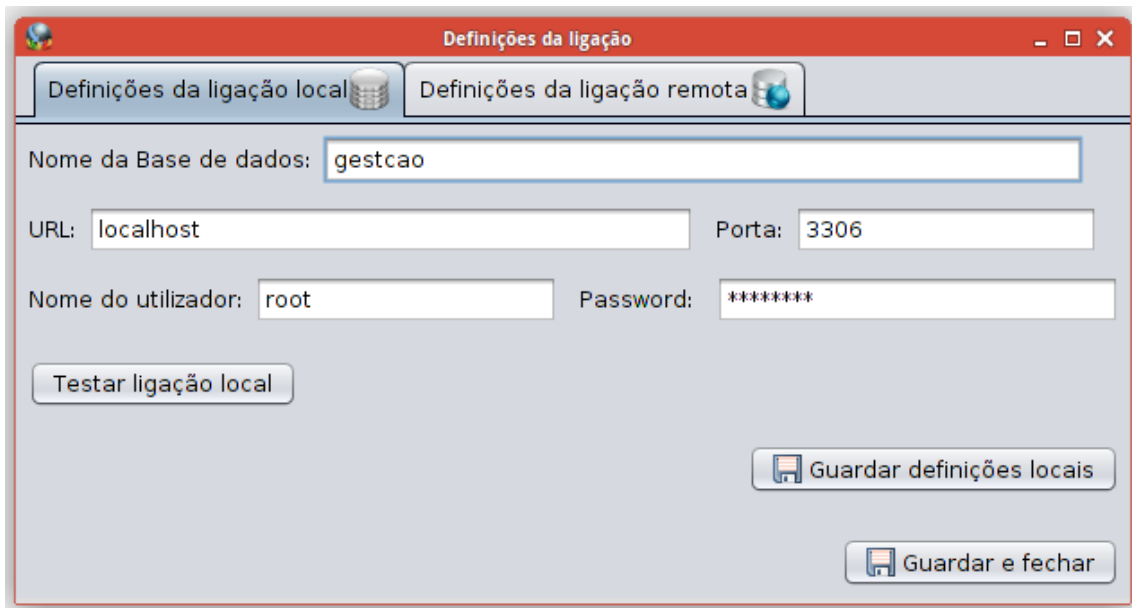


Ilustração 32 - Tipo de Funções

## Painel das definições da ligação á base de dados

Na imagem seguinte é apresentado o painel que possibilita ao utilizador alterar as definições da ligação. Este painel é mostrado em duas ocasiões, uma quando a aplicação deteta desconexão com a base de dados e outra quando o utilizador pretende alterar as definições. Este formulário permite ter também duas formas de conexão há base de dados, uma remotamente e a outra localmente.



The image shows a window titled "Definições da ligação" with two tabs: "Definições da ligação local" and "Definições da ligação remota". The "local" tab is active. The form contains the following fields and buttons:

- Nome da Base de dados:
- URL:  Porta:
- Nome do utilizador:  Password:
- Buttons: "Testar ligação local", "Guardar definições locais", and "Guardar e fechar".

Ilustração 33 - Painel das definições da ligação á base de dados

## Formulário com os dados a fornecidos ao cliente

A figura seguinte é relativa à pré-inscrição (“Informação disponibilizada ao cliente”) do cliente na instituição.

Nesta página existem duas opções: “O cliente já existente”, neste caso o cliente é selecionado e fica registado quais as informações que lhe foram disponibilizadas. A outra opção é “Novo cliente”, em que neste caso é criado um novo registo do cliente e fica registado quais as informações que lhe foram disponibilizadas.

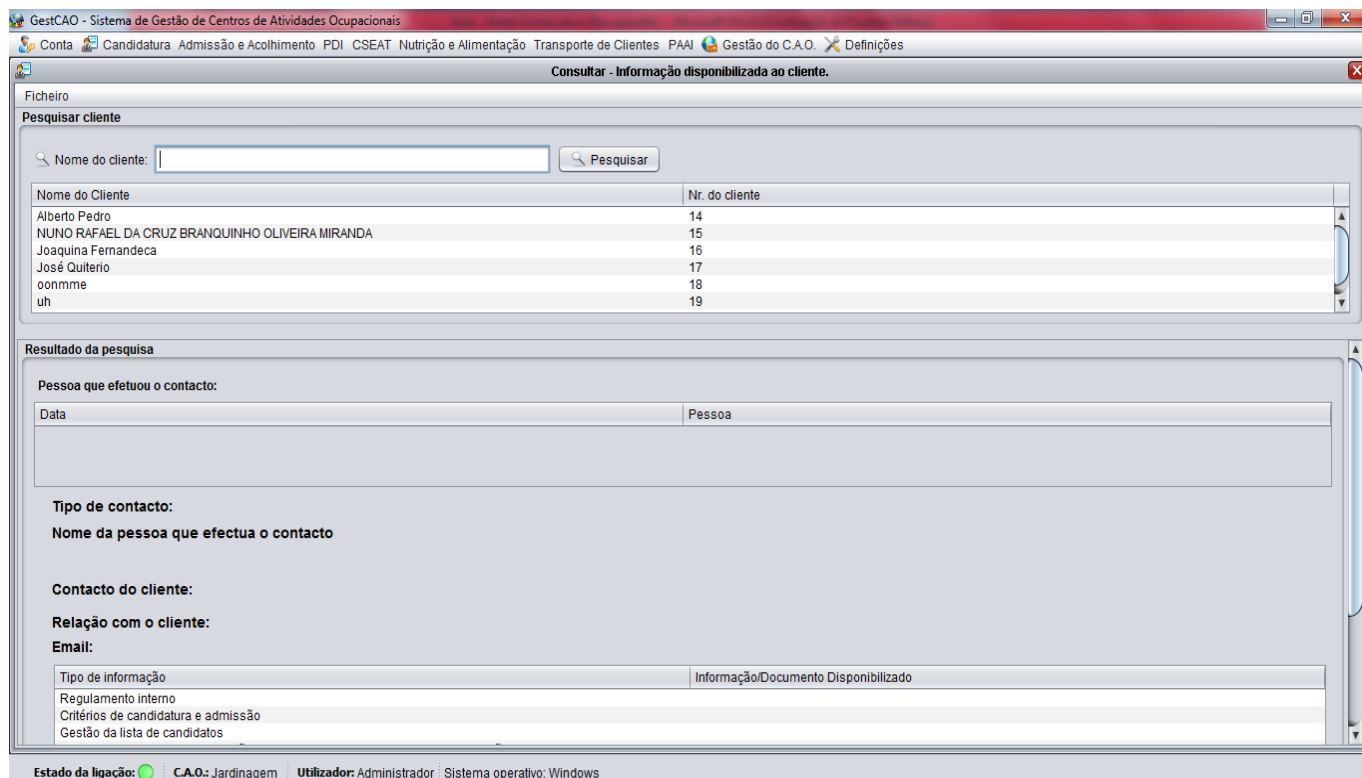
The screenshot shows a web application window titled 'CAO' with a menu bar containing 'Conta', 'Consultar', 'Cliente', 'Candidatura', 'Admissão e Acolhimento', 'PDI', 'CSEAT', 'Nutrição e Alimentação', 'Transporte de Clientes', 'PAAI', and 'Gestão do C.A.O.'. The main content area is titled 'Formulário' and 'Informação Disponibilizada ao Cliente'. It features two radio button groups: 'Cliente' (with 'Novo cliente' selected) and 'Tipo de contacto' (with 'Presencial' selected). Below these are input fields for 'Nome completo' (João Joaquim Fernando), 'Contacto' (123456789), 'Nome da pessoa que efetua o contacto' (José Pedro), and 'Relação com o cliente' (Familiar). A section titled 'Tipo de informação' contains five rows, each with a label and a dropdown menu: 'Regulamento interno' (Informação disponibilizada), 'Critérios de candidatura e admissão:' (Documento disponibilizado), 'Gestão da lista de candidatos:' (Documento disponibilizado), 'Regulamento das comparticipações dos clientes e seus familiares pela utilização de serviços e equipamentos sociais das IPSS' (Documento e informação), and 'Modelo de intervenção do Centro de Actividades Ocupacionais (serviços prestados, etc.)' (Documento disponibilizado). The status bar at the bottom shows 'Estado da ligação: [green dot]', 'C.A.O.: Jardinagem', and 'Utilizador: André Gomes'.

Ilustração 34 - Interface da Aplicação: Formulário com os Dados a Fornecidos ao Cliente



## Consultar Informações Disponibilizadas ao Cliente

Na consulta de informações disponibilizadas ao cliente é possível ver todas as informações que foram disponibilizadas ao cliente e as que ainda não foram disponibilizadas, de todos os clientes ou possíveis clientes



The screenshot displays the 'GestCAO - Sistema de Gestão de Centros de Atividades Ocupacionais' application. The main window is titled 'Consultar - Informação disponibilizada ao cliente.' and contains the following elements:

- Ficheiro**: A menu bar at the top.
- Pesquisar cliente**: A search section with a text input field for 'Nome do cliente:' and a 'Pesquisar' button.
- Table of Client Data**: A table with two columns: 'Nome do Cliente' and 'Nr. do cliente'.

Nome do Cliente	Nr. do cliente
Alberto Pedro	14
NUNO RAFAEL DA CRUZ BRANQUINHO OLIVEIRA MIRANDA	15
Joaquina Fernandeca	16
José Quiterio	17
oonmme	18
uh	19
- Resultado da pesquisa**: A section for search results with several sub-sections:
  - Pessoa que efectuou o contacto:** A table with columns 'Data' and 'Pessoa'.
  - Tipo de contacto:** A label.
  - Nome da pessoa que efectua o contacto:** A label.
  - Contacto do cliente:** A label.
  - Relação com o cliente:** A label.
  - Email:** A label.
  - Table of Information Types**: A table with columns 'Tipo de informação' and 'Informação/Documento Disponibilizado'.

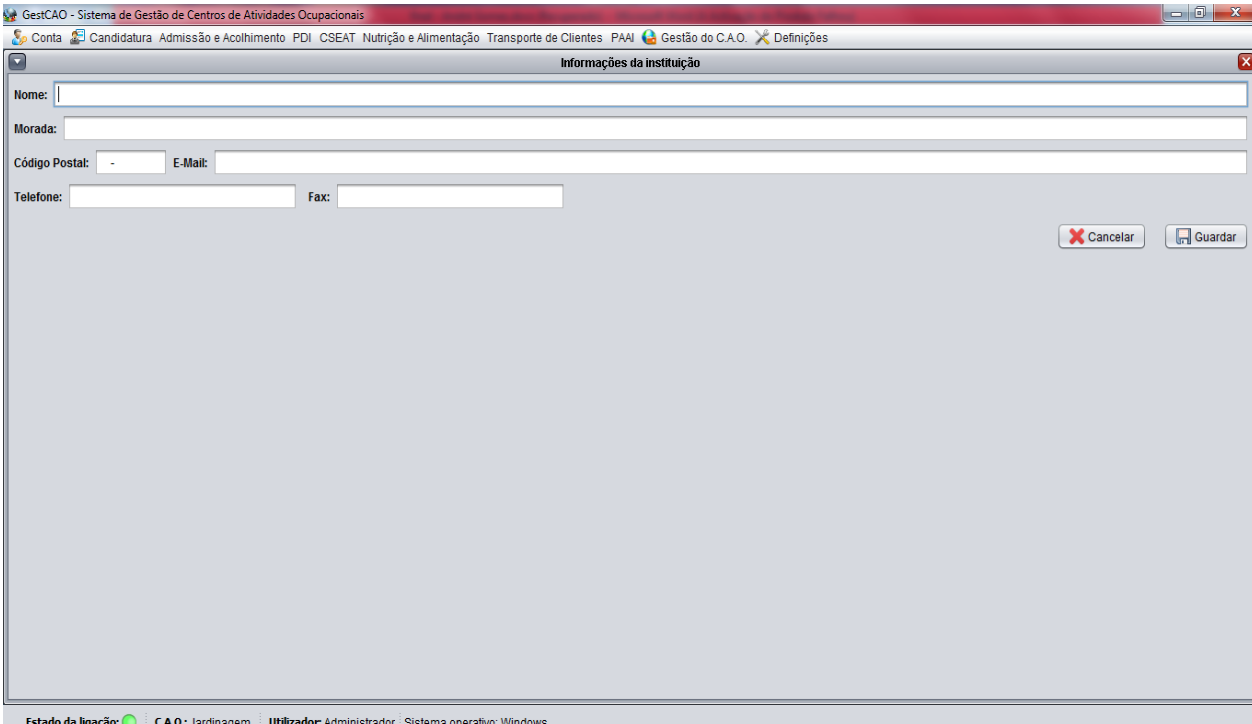
Tipo de informação	Informação/Documento Disponibilizado
Regulamento interno	
Critérios de candidatura e admissão	
Gestão da lista de candidatos	

At the bottom of the window, the status bar shows: 'Estado da ligação: [Green Circle] C.A.O.: Jardinagem Utilizador: Administrador Sistema operativo: Windows'.

Ilustração 35 - Consultar Informações Disponibilizadas ao Cliente

## Formulário da Instituição

Na figura seguinte é apresentado o formulário “Instituição”. Com este formulário pretende-se introduzir as informações relativas há instituição, permitindo que os dados possam ser acedidos e comunicados ao cliente para que este possa ter um fácil acesso há comunicação com a instituição.



The image shows a screenshot of a web application window titled "GestCAO - Sistema de Gestão de Centros de Atividades Ocupacionais". The window contains a menu bar with items: Conta, Candidatura, Admissão e Acolhimento, PDI, CSEAT, Nutrição e Alimentação, Transporte de Clientes, PAAI, Gestão do C.A.O., and Definições. Below the menu is a sub-window titled "Informações da instituição". This sub-window contains a form with the following fields: "Nome:" (text input), "Morada:" (text input), "Código Postal:" (text input with a hyphen) and "E-Mail:" (text input), "Telefone:" (text input) and "Fax:" (text input). At the bottom right of the form are two buttons: "Cancelar" (with a red X icon) and "Guardar" (with a floppy disk icon). At the bottom of the main window, there is a status bar with the following information: "Estado da ligação:" (with a green circle icon), "C.A.O.: Jardimagem", "Utilizador: Administrador", and "Sistema operativo: Windows".

Ilustração 36 - Instituição

## Validação dos Campos

Na figura seguinte é apresentada a inserção de uma pessoa (O formulário em causa não é relevante uma vez que poderia ser outro tipo de formulário). Aqui podemos verificar que um dos campos neste caso o campo “BI” não foi corretamente preenchido. Logo esse campo fica com a cor laranja (indicação de campo com erro). Podemos também verificar que é emitida uma mensagem de erro quando o formulário é guardado. Esta mensagem indica que existem campos com erros.

The screenshot shows a web application window titled "CAO" with a menu bar containing "Conta", "Consultar", "Cliente", "Candidatura", "Admissão e Acolhimento", "PDI", "CSEAT", "Nutrição e Alimentação", "Transporte de Clientes", "PAAI", and "Gestão do C.A.O.". The main content area is titled "Inserir pessoa" and contains a form with the following fields:

- Nome: Marisa Lopes
- Função: Psicólogo
- Username: mlopes
- Password: ln0qah6 (with a "Gerar automaticamente" button)
- Morada: Guarda
- Código Postal: 1234-567
- Nº Telm: 132456789
- BI: 1 (highlighted in orange)
- NIF: 123456789
- Data de Nascimento: [empty]

An error dialog box titled "Erro" is overlaid on the form, containing a red exclamation mark icon and the text: "Não foi possível inserir a Pessoa. Verifique todos os campos." The dialog has "OK" and "Cancelar" buttons.

The bottom status bar displays: "Estado da ligação: [green dot] C.A.O.: Jardinagem Utilizador: André Gomes"

Ilustração 37 - Interface da Aplicação: Validação dos Campos

# Capítulo 6

## Conclusões e Trabalho Futuro

### Conclusão

Tendo em conta o pretendido, desenvolvemos uma aplicação desktop para as Instituições Particulares de Solidariedade Social de Centros de Actividades Ocupacionais, com a gestão dos clientes numa instituição, inserção dos clientes num CAO consoante a sua avaliação e com uma equipa técnica e a criação dos formulários word onde os dados são inseridos automaticamente, o objectivo foi atingido com sucesso, como havia sido planeado. O estudo realizado foi também um sucesso na implementação, implementando todo o conhecimento adquirido.

Inicialmente encontramos algumas dificuldades em perceber a dinâmica das instituições particulares de solidariedade social. No início parecia simples e interessante a área em causa, parecendo vir a ser fácil conseguir interligar tudo, mas com o avançar do estudo deparamo-nos com problemas complexos e pormenorizados do qual desconhecíamos devido ao vago conhecimento que tínhamos do caso. Tudo se foi resolvendo através de varias horas de diálogo com o nosso orientador e um estudo aprofundado do caso, onde conseguimos perceber todo o processo e funcionalidades, a partir dai começamos a efectuar um estudo sobre o problema mais preciso e coerente.

Outro dos problemas com o qual nos deparamos foi o método de selecção dos clientes/candidatos. Pois a inserção dos clientes/candidatos no CAO deve ser feita de forma cuidadosa e responsável, de forma a não permitir erros, pois trata-se de pessoas com cuidados e atenções especiais onde o mínimo erro na sua avaliação pode provocar uma reacção em cadeia onde provocaria sérios problemas na pessoa envolvida.

Este projecto foi de extrema importância para nos como pessoas assim como para a vida profissional, o facto de estar a desenvolver uma aplicação para instituições de solidariedade social permite alargar o horizonte de conhecimento e sensibilizar para a área em causa, uma vez

que muito do conhecimento que adquirimos aqui é algo que muita gente desconhece e ignora pelo simples facto de ignorar também a possibilidade de existir tais dificuldades. O facto de estarmos a desenvolver uma aplicação para um suposto cliente foi óptimo, pois é uma situação completamente diferente de desenvolvermos uma aplicação totalmente pensada e elaborada por nós, a ter uma onde temos que seguir o “guião”, estivemos sempre sujeitos há aprovação do orientador, uma vez que é a pessoa ao qual podíamos recorrer com mais conhecimento na área. Isto motivou-nos a dar sempre o melhor de nos e obter os resultados pretendidos. Para nós como pessoas é sempre importante, pois nunca é de mais aprender, para além disso foi possível aprofundar os conhecimentos de programação, essencialmente de java e SQL. Foi sem dúvida muito importante ficar por dentro da área de solidariedade social.

## Trabalho Futuro

Como trabalho futuro vamos elaborar primeiro que tudo uma secção de “admissão e acolhimento”, uma vez que o objectivo primário de qualquer instituição de solidariedade social é garantir um programa de acolhimento, um contrato e processo individual de cada cliente e admissão e avaliação diagnostica através de uma ficha de avaliação de diagnóstico. Planeia-se futuramente implementar também um projecto de desenvolvimento individual que dará origem a actividades socialmente uteis, este programa passará por avaliar as necessidades de potenciais clientes e execução de um plano de desenvolvimento individual que o permita integrar na sociedade, identificando os seus domínios evolutivos no desenvolvimento pessoal, bem-estar e indução social, as suas actividades e acções/tarefas a realiza serão relatadas diariamente quer em actividades ocupacionais, de desenvolvimento pessoal e social, lúdico-terapeutas quer em outras actividades relacionadas com o seu desenvolvimento. Este programa passa inicialmente por atribuir um plano semestral do qual o cliente estará relacionado com inúmeras actividades de vários âmbitos, essas actividades serão acompanhadas por técnicos competentes que o auxiliaram e relataram a sua evolução nas tarefas realizadas.

Planeia-se também integrar uma secção de cuidados em situações de emergência e administração terapêutica, uma vez que se trata de pessoas com problemas de incapacidade e quer físicas quer mentais é importante garantir cuidados em situações de emergência onde serão definidas regras gerais de actuação e cuidados a ter nas situações de emergência. É importante também fazer uma administração terapêutica para que fiquem registadas as medicações e indicações terapêuticas e as informações gerais de cada indevido.

Numa instituição deste tipo é importante também garantir cuidados de alimentação e nutrição dos clientes implementando regras na preparação e confecção dos alimentos, elaboração das ementas, pois as indicações terapêuticas podem exigir uma dieta regulada e diferente da ementa inicial. Estas regras devem-se reger por um processo sistemático (Sistema HACCP (Análise de perigos e controlo dos pontos críticos)) aplicado na confecção de alimentos, para garantir a inocuidade dos alimentos, baseado em 7 princípios [3]:

- Principio 1: Análise dos Perigos;
- Principio 2: Identificação dos Produtos Críticos de Controlo (PCC) no processo;
- Principio 3: Estabelecimento dos Limites Críticos;
- Principio 4: Estabelecimento de um sistema de Vigilância para controlo dos PCC;

- Princípio 5: Estabelecimento das Acções Correctivas a serem tomadas quando os PCC estão fora de controlo;
- Princípio 6: Estabelecimento da documentação relativa aos princípios e a sua aplicação;
- Princípio 7: Estabelecimento dos processos

Deve haver um controlo na recepção de armazenamento e controlo de produtos alimentares, onde será feito um controlo da validade dos produtos, registo de equipamentos entregues/recebidos, controlo do óleo de fritura e recolha de amostras através do transporte de distribuição e apoio nas refeições. Deve-se garantir também um programa de subcontratação de serviços de fornecimento de refeições.

Futuramente está planeado criar uma secção de “Transporte de Clientes” onde ficará registado o horário dos transportes e as ocorrências durante o deslocamento do transporte. Também futuramente será implementado um planeamento e acompanhamento das actividades e inclusões que terá uma interacção com a secção de Desenvolvimento individual, onde será identificadas as actividades de inclusão o plano de actividades de inclusão e as regras de presenças.

## Bibliografia

[1]

<http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3876/1/Satisfac%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Colaboradores%20de%20uma%20IPSS%20-%20Estudo%20de%20Caso%20-%20Guilherme%20Santos.pdf>

[2] **Junior Goncalves. Metodologia xp, extreme programming, desenvolvimento agil.**

<http://www.hiperbytes.com.br/artigos/metodologia-xp-extreme-programming-desenvolvimento-agil/>

[3] <http://www.grupoenge.com/alimentar/?p=14>

[4] <http://www.kitcc.pt/ccidadao/kits>

[5] Documento em formato PDF fornecido pela Segurança Social., “Gestão da qualidade de respostas sociais, Centro de Atividades Ocupacionais”.



## Apêndice A

Anexo – Artigo da aplicação

# Formulários

## Output do formulário da lista de candidatos

IMP06.PC01 - CENTRO DE ACTIVIDADES OCUPACIONAIS

Fornos de Algodres

### Lista de Candidatos

FICHA DE INSCRIÇÃO					PESSOA DE CONTACTO			Pontuação dos Critérios de Hierarquização	Atualização	
Nº de Inscrição	Data de Inscrição	Nome do Cliente	Tel/Telem	E-mail	Nome	Tel/Telem	E-mail		Data	Resultado
10	2013-12-08	Jorge Sampaio	123333321	mailpess@mail.com	Durão Barroso	123321321	emailcliente@mail.com	19.6	2013-12-08	Admitido
9	2013-12-06	Pinto da Costa	123456789	emailcliente@mail.com	João Jardim	123123123	mailpess@mail.com	18.8	2013-12-07	Admitido
7	2013-12-05	José Sócrates	123123123	emailcliente@mail.com	Mario Soares	123123123	mailpess@mail.com	18.5	2013-12-06	Admitido
6	2013-12-05	Marcelo Rebelo de Sousa	123123123	emailcliente@mail.com	Manuela Moura Guedes	123123123	mailpess@mail.com	15.8	2013-12-05	Admitido
8	2013-12-05	Mario Soares	123123123	emailcliente@mail.com	José Sócrates	123123123	mailpess@mail.com	14.2	2013-12-06	Admitido
5	2013-12-05	José	123321123	emailcliente@mail.com	Manel	123321123	mailpess@mail.com	0	2013-12-12	Não Admitido
11	2013-12-09	Manuela Moura Guedes	1234564354	emailcliente@mail.com	Pessoa efetuou contacto	123333321	mailpess@mail.com	0	2013-12-09	Não Admitido

Organização:

### Ilustração 42 - Output do formulário: Lista de candidatos

## Modelo do formulário da lista de candidatos

IMP06.PC01 - CENTRO DE ACTIVIDADES OCUPACIONAIS

Identificação do Estabelecimento

### Lista de Candidatos

FICHA DE INSCRIÇÃO					PESSOA DE CONTACTO			Pontuação dos Critérios de Hierarquização	Atualização	
Nº de Inscrição	Data de Inscrição	Nome do Cliente	Tel/Telem	E-mail	Nome	Tel/Telem	E-mail		Data	Resultado
##NR0##	##DATAIN C0##	##CLIENTE0##	##TELEFONE0##	##EMAILPES S0##	##PESSOA0##	##TELPES S OAD##	##EMAIL0##	##PONTUACA O0##	##DATA0##	##RESULTAD O0##
##NR1##	##DATAIN C1##	##CLIENTE1##	##TELEFONE1 ##	##EMAIL1##	##PESSOA1##	##TELPES S OA1##	##EMAILPES S1##	##PONTUACA O1##	##DATA1##	##RESULTAD O1##
##NR2##	##DATAIN C2##	##CLIENTE2##	##TELEFONE2 ##	##EMAIL2##	##PESSOA2##	##TELPES S OA2##	##EMAILPES S2##	##PONTUACA O2##	##DATA2##	##RESULTAD O2##
##NR3##	##DATAIN C3##	##CLIENTE3##	##TELEFONE3 ##	##EMAIL3##	##PESSOA3##	##TELPES S OA3##	##EMAILPES S3##	##PONTUACA O3##	##DATA3##	##RESULTAD O3##
##NR4##	##DATAIN C4##	##CLIENTE4##	##TELEFONE4 ##	##EMAIL4##	##PESSOA4##	##TELPES S OA4##	##EMAILPES S4##	##PONTUACA O4##	##DATA4##	##RESULTAD O4##
##NR5##	##DATAIN C5##	##CLIENTE5##	##TELEFONE5 ##	##EMAIL5##	##PESSOA5##	##TELPES S OA5##	##EMAILPES S5##	##PONTUACA O5##	##DATA5##	##RESULTAD O5##
##NR6##	##DATAIN C6##	##CLIENTE6##	##TELEFONE6 ##	##EMAIL6##	##PESSOA6##	##TELPES S OA6##	##EMAILPES S6##	##PONTUACA O6##	##DATA6##	##RESULTAD O6##

Organização:

### Ilustração 43 - Modelo do formulário: lista de candidatos

## Output do formulário da informação disponibilizada ao cliente

IMP01.IT01.PC01 - CENTRO DE ACTIVIDADES OCUPACIONAIS

Fornos de Algodres

### Informação Disponibilizada ao Cliente

Data: 05-12-2013

Contacto presencial  Contacto Telefónico

Nome do cliente: José

Contacto: 128321123

Nome da pessoa que efectua o contacto: Manuel

Contacto: 128321123

Relação com o cliente: amigo

Tipo de Informação	Informação disponibilizada	Documento disponibilizado
Regulamento interno	X	
Critérios de candidatura e admissão		X
Gestão da lista de candidatos		X
Regulamento das participações dos clientes e seus familiares pela utilização de serviços e equipamentos sociais das IPSS.	X	X
Modelo de intervenção do Centro de Actividades Ocupacionais (serviços prestados, etc.)		
Boletim informativo da Organização	X	
Horário de funcionamento da Organização e de todos os Serviços	X	
Ficha de inscrição		X
Documentos a entregar com a ficha de inscrição	X	
Outra especificar: asd	X	X
Técnico da Organização para contacto	X	X

Nota: Assinalar com X a situação verificada.

**Ilustração 44 - Output do formulário: Informação disponibilizada ao cliente**



## Apêndice B

Anexos – Formulários fornecidos pela segurança social

**Carta de Não Aprovação**

Localidade, data por extenso

Exmo (a). Sr(a).

Utilizar uma das duas versões em função do destinatário:

**VERSÃO 1 - AO CLIENTE**

Serve a presente para informar V. Exa. que, de acordo com a avaliação técnica e hierarquização dos candidatos ao Centro de Actividades Ocupacionais efectuadas, não é possível, de momento, a aprovação da candidatura, pela(s) seguinte(s) razão(ões):

**VERSÃO 2 - SIGNIFICATIVOS**

Serve a presente para o/a informar, que o Sr/ Sr.<sup>a</sup> \_\_\_\_\_, de acordo com a avaliação técnica e hierarquização dos candidatos ao Centro de Actividades Ocupacionais efectuadas, não é possível, de momento, a aprovação da candidatura, pela(s) seguinte(s) razão(ões):

Neste sentido, salvo orientação contrária, manter-se-á inscrito em lista de candidatos.

Para qualquer informação/esclarecimento complementar ou outro assunto, poderá entrar em contacto com o Sr. / Sr.<sup>a</sup> \_\_\_\_\_, através do telefone \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_ ou correio electrónico \_\_\_\_\_.

Atenciosamente,

O(A) Director(a) Técnico(a)

---

(Nome)

## Carta de Aprovação

Localidade, data por extenso

Exmo (a). Sr(a).

Utilizar uma das duas versões em função do destinatário:

### VERSÃO 1 - AO CLIENTE

É com agrado que o/a informamos, que foi aprovado/a para poder usufruir dos serviços prestados por esta Organização.

### VERSÃO 2 - SIGNIFICATIVOS

É com agrado que o/a informamos que o Sr./ Sr.<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ se encontra aprovado/a para poder usufruir dos serviços prestados por esta Organização.

Para o efeito, propomos que contacte o Sr./ Sr.<sup>a</sup> \_\_\_\_\_, (identificar cargo/função do colaborador), para o seguinte número de telefone \_\_\_\_\_, a fim de acordar a data para a admissão no Centro de Actividades Ocupacionais. Agradecemos que viessem acompanhados dos seguintes elementos:

- Cópias do Bilhete de Identidade, do Cartão de Contribuinte, Cartão de Beneficiário da Segurança Social, Cartão do Serviço Nacional de Saúde e do Boletim de vacinas actualizado;
- 2 Fotografias;
- Declaração comprovativa de rendimentos: IRS/IRC, recibo do vencimento, etc; do cliente ou do agregado familiar, conforme aplicável;
- Documentos comprovativos das despesas mensais fixas do cliente ou do agregado familiar: valor do imposto sobre o rendimento e taxa social única, valor da renda de casa ou prestação mensal para aquisição de habitação, encargos médios mensais com transportes públicos e as despesas com aquisição de medicamentos de uso continuado em caso de doença crónica;
- Declaração médica, contendo o grau e tipo de deficiência;
- Relatórios médicos/técnicos que identifiquem: medicação, limitações à prática desportiva, cuidados e estado de saúde, etc.
- Boletim de vacinas actualizado;
- Micro Radiografia ou RX Pulmonar.

Com os nossos melhores cumprimentos,

Atenciosamente,

O(A) Director(a) Técnico(a)

---

(Nome)

**Relatório de Análise, Hierarquização e Aprovação dos Candidatos**

## Análise e Hierarquização dos Candidatos

Data de elaboração: 

Equipa Técnica	
Nome	Função

Hierarquização dos Candidatos		
	Nome	Pontuação
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Breve Caracterização dos Candidatos	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	



**Relatório de Análise, Hierarquização e Aprovação dos Candidatos**

## Análise e Hierarquização dos Candidatos

Parecer Técnico sobre os Candidatos	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

## Comentários

## Assinatura da Equipa Técnica

---

---

---

---

---

Data de Envio para Aprovação:

**Relatório de Análise, Hierarquização e Aprovação dos Candidatos**

## Aprovação do Candidato

Data de Recepção para Aprovação: **Análise da proposta técnica**

--

**Candidato Aprovado <sup>(1)</sup>**

Nome:	Pontuação:

**Hierarquização dos Candidatos**

	Nome	Pontuação
1.		
2.		
3.		
4.		

**Assinatura da Direcção**Nome(s)  

---

---

---

---

Data de Aprovação: <sup>(1)</sup> Envio IMP08.IT03.PC01 Carta de Aprovação e IMP09.IT03.PC01 Carta de Não Aprovação



## Carta de Não Admissibilidade

Localidade, data por extenso

Exmo (a). Sr(a).

Utilizar uma das duas versões em função do destinatário:

### VERSÃO 1 - AO CLIENTE

Serve a presente para o/a informar, que não se encontra em situação de poder integrar o Centro de Actividades Ocupacionais desta Organização.

### VERSÃO 2 - SIGNIFICATIVOS

Serve a presente para o/a informar que o Sr./ Sr.<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ não se encontra em situação de usufruir dos serviços prestados por esta Organização pela(s) seguinte(s) razões :

Para qualquer informação/esclarecimento complementar ou outro assunto, poderá entrar em contacto com o Sr./ Sr.<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, através do telefone \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_ ou correio electrónico \_\_\_\_\_.

Desde já, gratos pela preferência dos nossos Serviços,  
Atenciosamente,

O(A) Director(a) Técnico(a)

\_\_\_\_\_  
(Nome)

## Carta de Admissibilidade

Localidade, data por extenso

Exmo (a). Sr(a).

Utilizar uma das duas versões em função do destinatário:

### VERSÃO 1 - AO CLIENTE

É com agrado que o/a informamos, que se encontra em situação de poder vir a integrar o Centro de Actividades Ocupacionais desta Organização.

### VERSÃO 2 - SIGNIFICATIVOS

É com agrado que o/a informamos, que o Sr/ Sr.<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ se encontra em situação de poder vir a usufruir dos serviços prestados por esta Organização.

Neste sentido, salvo orientação contrária, ficará automaticamente inscrito/a em lista de candidatos<sup>1</sup>.

Para qualquer informação/esclarecimento complementar ou outro assunto, poderá entrar em contacto com o Sr/ Sr.<sup>a</sup> \_\_\_\_\_, através do telefone \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_ ou correio electrónico \_\_\_\_\_.

Desde já, gratos pela preferência dos nossos Serviços,  
Atenciosamente,

O(A) Director(a) Técnico(a)

\_\_\_\_\_  
(Nome)

<sup>1</sup> Parágrafo a ser incluído nas situações em que o estabelecimento não possua vaga e os clientes reúnam as condições de admissibilidade.

## Ficha de Avaliação Inicial de Requisitos

Data da Entrevista:

Nº de Entrada:

### 1. EXPECTATIVAS

Do Cliente

Dos Significativos

### 2. SÍNTESE DO RELATÓRIO DE "AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DA SITUAÇÃO DE DEFICIÊNCIA"

### 3. SINALIZAÇÃO GLOBAL DOS SERVIÇOS A MOBILIZAR

Serviços a mobilizar (assinalar com x)

Actividades estritamente ocupacionais (AEO)	<input type="radio"/>
Actividades socialmente úteis (ASU)	<input type="radio"/>
Actividades de desenvolvimento pessoal e social (AD)	<input type="radio"/>
Actividades lúdico-terapêuticas (AL)	<input type="radio"/>
Refeições	<input type="radio"/>
Apoio de 3ª pessoa (alimentação, necessidades fisiológicas, etc.)	<input type="radio"/>
Administração da terapêutica	<input type="radio"/>
Transportes	<input type="radio"/>
Outro. Qual? .....	<input type="radio"/>

## Ficha de Avaliação Inicial de Requisitos

### 4. CRITÉRIOS DE ADMISSIBILIDADE

A Resposta Social ajusta-se ao pedido do Cliente? (assinale com uma X)	
Sim <input type="radio"/>	
Não <input type="radio"/>	Porquê? <input style="width: 480px;" type="text"/>

A Organização pode dar resposta, internamente, ao pedido do cliente? (assinale com uma X)	
Sim <input type="radio"/>	
Não <input type="radio"/>	Reencaminhamento para outra organização, ou prestação de informação adicional (quando aplicável).

CRITÉRIOS		Ponderação:	Pontuação:
<input type="radio"/>	Idade do cliente	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>
<input type="radio"/>	Impossibilidade temporária ou permanente para o exercício de uma actividade produtiva	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>
<input type="radio"/>	Sem enquadramento no âmbito do emprego protegido	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>
<input type="radio"/>	Sem enquadramento no âmbito do mercado social de emprego	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>
<input type="radio"/>	Sem enquadramento no âmbito de qualquer outra medida de política de emprego vigente	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>
<input type="radio"/>	Proximidade do local de habitação/residência	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>
<input type="radio"/>	Outros. Especificar _____	<input style="width: 60px;" type="text"/>	<input style="width: 60px;" type="text"/>

<b>Admissível?</b> (assinale com uma X)	
Sim <input type="radio"/>	(1)
Não <input type="radio"/>	(2)
	Porquê? <input style="width: 480px;" type="text"/>

### 5. OBSERVAÇÕES: (assinale outras informações relevantes)

### 6. ASSINATURAS

Cliente	_____	Data: ____ / ____ / ____
Significativos	_____	Data: ____ / ____ / ____
Organização	_____	Data: ____ / ____ / ____

<sup>1</sup> Entrega ou envio do IMP04.IT02.PC01 – Carta de Admissibilidade.

<sup>2</sup> Entrega ou envio do IMP05.IT02.PC01 – Carta de Não Admissibilidade.

## Ficha de Inscrição

Data de Inscrição:

Nº de Entrada:

### DADOS A PREENCHER PELO/COM CLIENTE E SIGNIFICATIVOS

#### 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome completo:

Nome pelo qual deve ser tratado:

Data de Nascimento:

Sexo:

Idade:

Anos

Morada:

Código Postal:

Telefone Casa:

BI:

Telemóvel:

NIF:

NISS:

SNS:

#### 2. FORMULAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO DO PEDIDO



## Ficha de Inscrição

### 3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E CONTACTOS DA(S) PESSOA(S) PRÓXIMA(S) DO CLIENTE <sup>(1)</sup>

Nome:			
Data de Nascimento:		Parentesco/ Relação <sup>(2)</sup> :	
Morada:			
Código Postal:			
Telefone:		Ocupação:	
Nome:			
Data de Nascimento:		Parentesco/ Relação <sup>(2)</sup> :	
Morada:			
Código Postal:			
Telefone:		Ocupação:	

<sup>(1)</sup> Pessoa(s) próxima(s) – responsável legal, familiares, vizinhos, amigos, outros

<sup>(2)</sup> Parentesco – cônjuge, filho(a), neto(a), irmão(a), outro; Relação – amigo(a), vizinho(a), voluntário(a), outro

Tem alguém que seja da sua relação próxima a frequentar este estabelecimento?

<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Quem?
--	-------

### DADOS A PREENCHER PELOS SERVIÇOS

### 4. REDE SOCIAL DE SUPORTE

O Cliente foi encaminhado por outra Organização?

<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Qual?
--	-------

O Cliente possui o relatório de "Avaliação e Certificação da Situação da Deficiência"?

<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	(Trazer aquando da avaliação inicial de requisitos)
	(Reunir condições para o momento formal de avaliação e certificação, no âmbito da avaliação inicial de requisitos)

O cliente tem usufruído dos serviços de/ou esteve integrado em:  
(assinale com uma X)

Apoio domiciliário	<input type="radio"/>	Identifique qual o Estabelecimento?
Estrutura Residencial	<input type="radio"/>	
Emprego Protegido	<input type="radio"/>	
Formação Profissional	<input type="radio"/>	
Outro serviço	<input type="radio"/>	
		Especifique qual, assim como o Estabelecimento:

## Ficha de Inscrição

### 5. CARACTERIZAÇÃO DA(S) DEFICIÊNCIA(S) E INCAPACIDADE(S)

Questões (assinale com x e especifique)	Sim	Não	Especifique-as
<b>Tipo de deficiência(s) e incapacidade(s)</b>			
Verificam-se mudanças nas funções do corpo (fisiológicas) e/ou nas estruturas do corpo (anatômicas)? (p.e., funções mentais; estruturas relacionadas com o movimento)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Verificam-se limitações da actividade ou restrições da participação? (p.e., realizar auto cuidados; participar em associações formais)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Utiliza ajudas técnicas ou tecnologias de apoio?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Causa(s) da(s) deficiência(s) e incapacidade(s):			
Congénita(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Adquirida(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Conceitos (CIF):

Funções do corpo – funções fisiológicas dos sistemas orgânicos (incluindo as funções psicológicas)

Estruturas do corpo – partes anatômicas do corpo, tais como órgãos, membros e seus componentes.

Limitações da actividade – dificuldades que um indivíduo possa ter na execução de actividades (entendidas como a execução de uma tarefa ou acção)

Restrição na participação – problemas que um indivíduo pode enfrentar, quando está envolvido em situações da vida real, entendendo-se participação como o envolvimento do indivíduo numa situação real.

Médico Assistente: \_\_\_\_\_

Contacto: \_\_\_\_\_

### 6. FORAM ENTREGUES CÓPIAS DE TODOS OS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS?

Sim  Não

Assinale quais os documentos em falta e, a respectiva data de entrega		
Bilhete de Identidade	<input type="radio"/>	Data da entrega _____ / _____ / _____
Nº de Contribuinte	<input type="radio"/>	Data da entrega _____ / _____ / _____
Cartão de Beneficiário da Segurança Social ou Pensionista	<input type="radio"/>	Data da entrega _____ / _____ / _____
Cartão do Serviço Nacional de Saúde	<input type="radio"/>	Data da entrega _____ / _____ / _____
Relatório de "Avaliação e Certificação da Situação da Deficiência"	<input type="radio"/>	Data da entrega _____ / _____ / _____
Outros. Especificar _____	<input type="radio"/>	Data da entrega _____ / _____ / _____

### 7. ASSINATURAS

Cliente	_____	Data: _____ / _____ / _____
Significativos	_____	Data: _____ / _____ / _____
Organização	_____	Data: _____ / _____ / _____

#### RESUMO

- Este cartaz tem como objetivo representar de uma forma resumida o nosso projeto final de curso.
- O nosso projeto consiste numa aplicação que permite efetuar a gestão de um Centro de Atividades Ocupacionais. Na elaboração desta aplicação optamos por utilizar a linguagem de programação Java e base de dados MySQL, visto que posteriormente poderá ser utilizada em tecnologias Open Source (Linux e LibreOffice), uma vez que permite ao utilizador reduzir custos nos Sistemas Operativos e tecnologias de processamento de texto.
- A aplicação utiliza a tecnologia do cartão do cidadão como input dos dados do cliente para a aplicação.
- O output da aplicação tem como base os formulários disponibilizados pelo ministério.

#### OBJETIVOS

O objetivo principal desta aplicação é reduzir os esforços dentro da instituição, na medida em que toda a informação gerada fica alojada remotamente num servidor, a nossa aplicação efetua a organização e a gestão dessa informação.

- A nossa aplicação baseia-se no módulo de candidatura de uma instituição particular de solidariedade social (Centro de Atividades Ocupacionais).
- Este módulo tem como base a disponibilização de informação e inserção do cliente na instituição, procedendo à sua avaliação consoante as suas capacidades. A avaliação de cada candidato é regida por critérios de avaliação, consoante o C.A.O. que irá candidatar-se, esses critérios são específicos para C.A.O.
- A seleção de cada individuo é assim feita através da pontuação obtida na avaliação, selecionando as melhores candidaturas para a inclusão no C.A.O., essa inclusão passará por um processo de aprovação ao qual o cliente deverá responder se pretende participar ou não.
- O C.A.O. em causa terá uma equipa técnica selecionada consoante as necessidades e critérios do C.A.O. para um melhor aproveitamento dos clientes.
- Os restantes candidatos serão anexados, passarão por um novo processo de avaliação e serão inseridos noutra C.A.O.

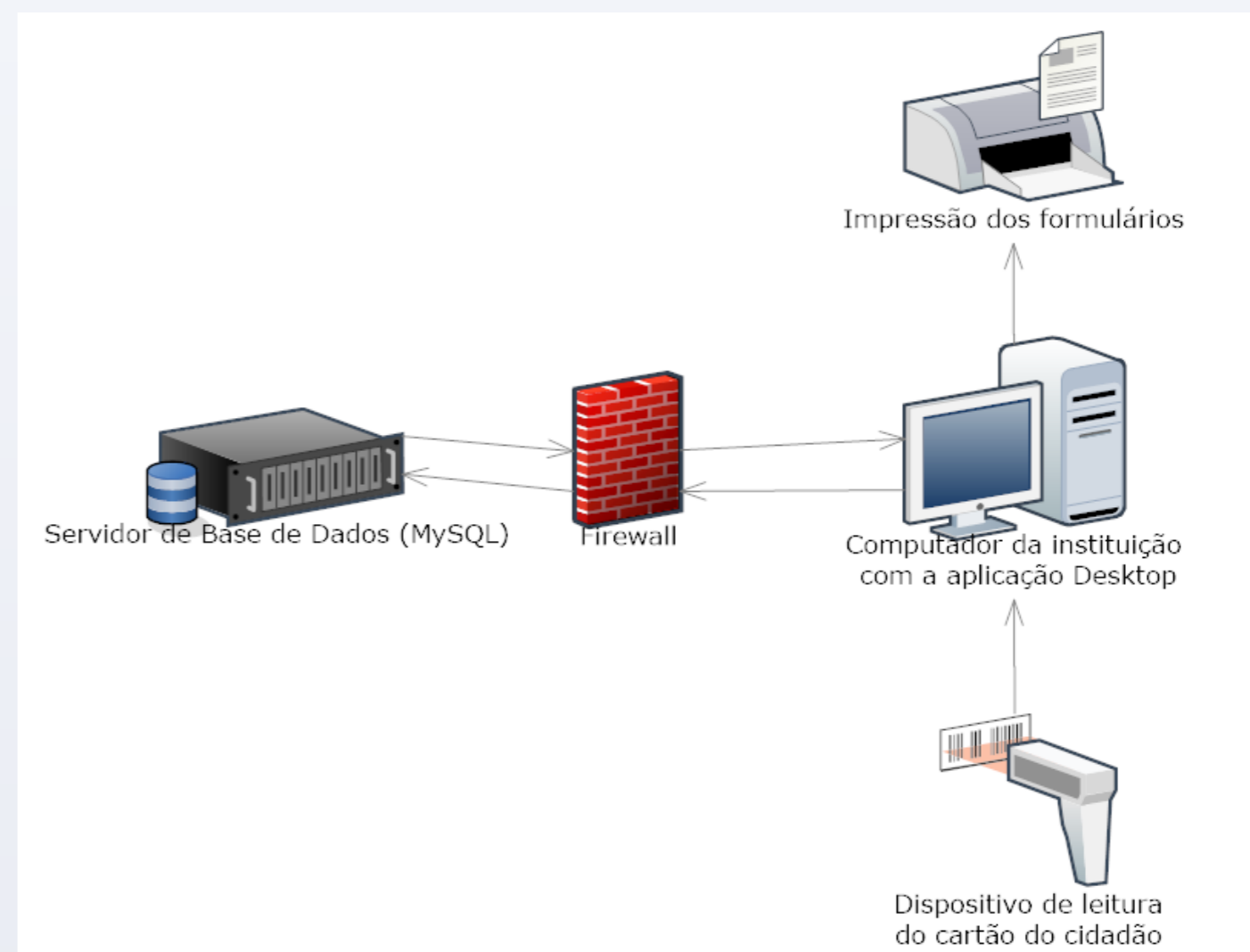
#### TECNOLOGIAS UTILIZADAS

No desenvolvimento da nossa aplicação foram utilizadas as seguintes tecnologias:

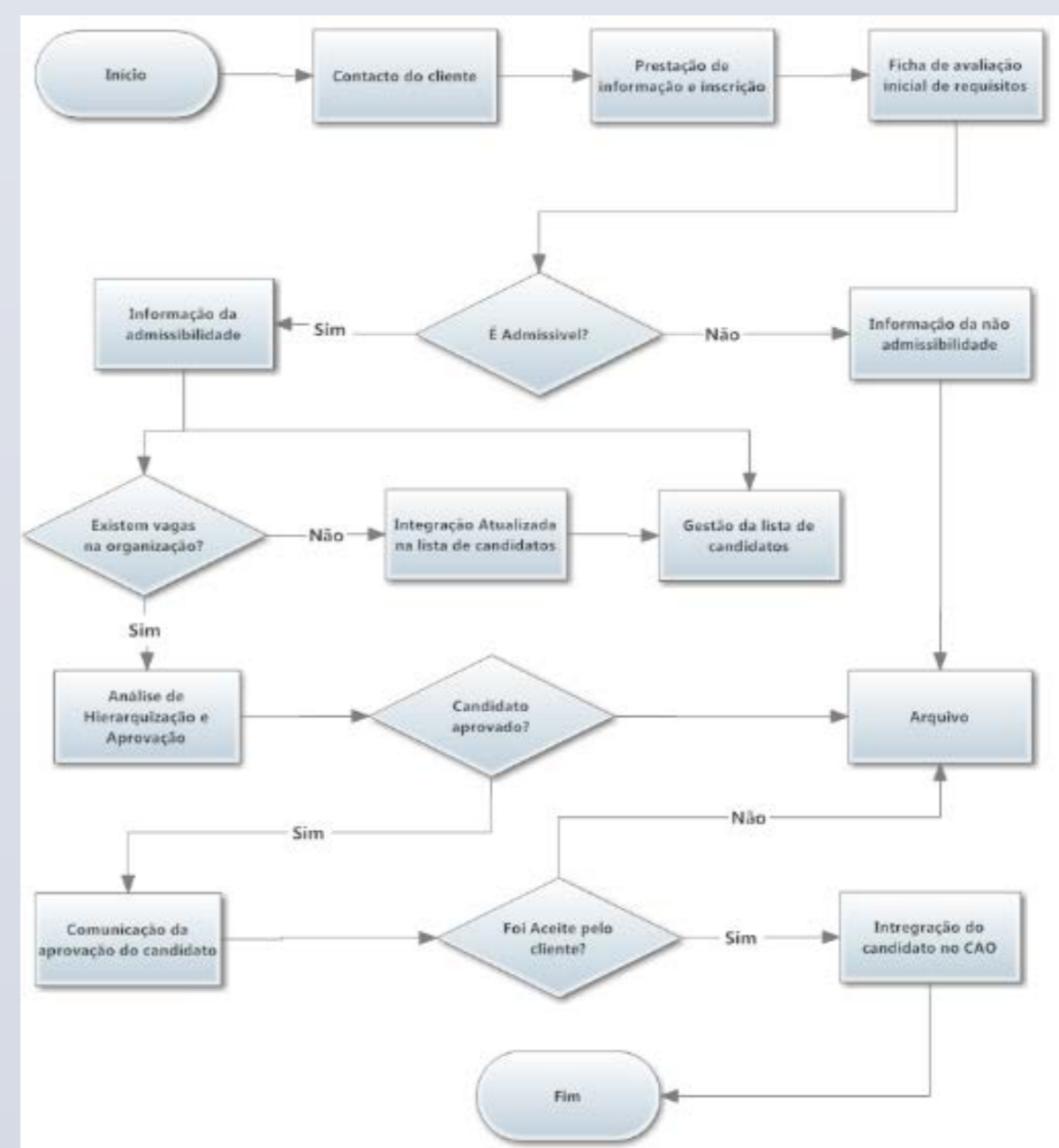
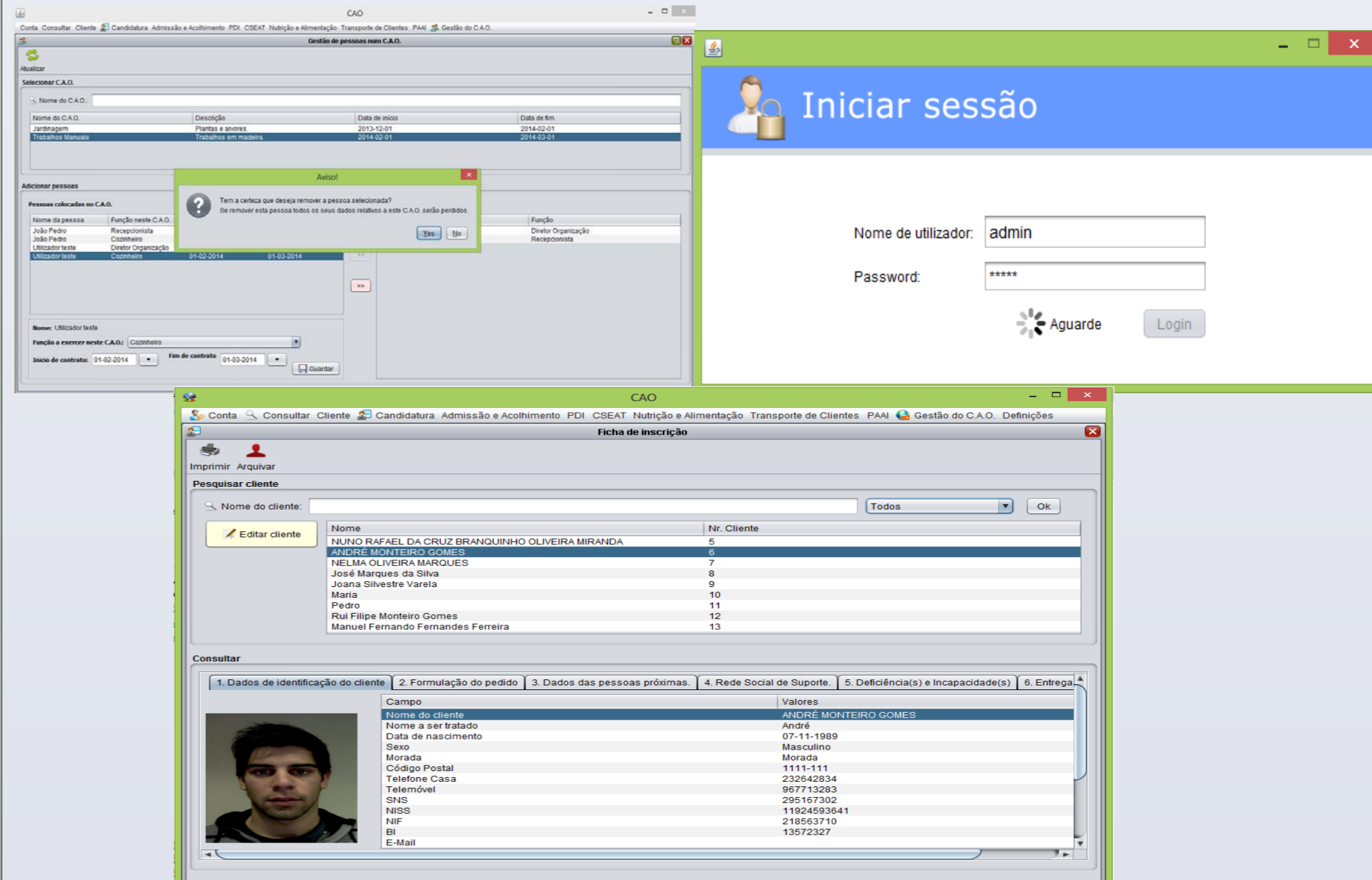
- Linguagem de programação: Java e XML (Manipulação dos documentos Word)
- Base de dados: MySQL.
- Gestor da base de dados: MySQL WorkBench 6.0.
- IDE utilizados: NetBeans 7.4 para a linguagem Java e Oxygen XML Editor(trial) para edição dos documentos XML.
- API do cartão do cidadão.
- Biblioteca do SwingX (elaboração do layout da aplicação).



#### ARQUITETURA



#### IMPLEMENTAÇÃO



#### CONCLUSÕES

No desenvolvimento deste projeto deparamo-nos com algumas dificuldades, sendo estas relativas ao próprio funcionamento do Centro de Atividades Ocupacionais, visto esta ser uma área em que nós não possuíamos conhecimento suficiente para a elaboração deste projeto. Apenas com a ajuda do nosso professor orientador, é que foi possível superarmos estas dificuldades e proceder à elaboração do projeto. Como este projeto era demasiado extenso não nos foi possível concluir todos os módulos. Como já foi referido elaboramos apenas o módulo da Candidatura. Como esta é uma área pouco explorada não nos foi possível comparar com outros exemplos existentes. No geral pensamos que este projeto pode continuar a ser desenvolvido, já que existem grandes possibilidades de introdução no mercado.