



UNIVERSIDADE POLITÉCNICA

APOLITÉCNICA

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

CURSO DE INFORMÁTICA DE GESTÃO

**MODELO DE SISTEMA DE GESTÃO DE ACORDOS DE
PARCERIA DO INAS**

MARIANO FREDERICO MUIUANE

Maputo, 26 de Setembro de 2014

DECLARAÇÃO DE HONRA

Eu, **Mariano Frederico Muiuane**, declaro que este trabalho de fim de curso foi exclusivamente realizado por mim. O mesmo é agora submetido de acordo com todos os requisitos e exigências para a obtenção de grau de Licenciatura em Informática de Gestão, na Universidade Politécnica em Maputo.

Assinatura _____

Maputo, 26 de Setembro de 2016

PARECER DO TUTOR

O estudante Mariano Frederico Muiuane, durante a realização do trabalho com o tema: ‘Modelo de Sistema de Gestão de Acordos de Parceria do INAS’, demonstrou muita vontade e dedicação tendo apresentado várias versões do trabalho. A análise de sistemas é um tema que vem sendo explorado ao longo dos tempos e neste caso o estudante abordou uma área importante na sociedade Moçambicana que é a Acção Social.

A informatização da gestão de acordos de parceria com vista a apoiar os mais desfavorecidos é gratificante para quem o faz.

A análise feita permitiu produzir um documento com a informação necessária sobre a Gestão dos Acordos de Parceira e daí produzir um protótipo denominado SGAPINAS, Sistema de Gestão de Acordos de Parceria do INAS.

Deste modo o estudante conseguiu lograr os seus objetivos de elaborar um documento para apresentar como tese para o fim do curso o que lhe confere aptidão para elaborar uma investigação científica independente.

Maputo, aos 26 de Setembro de 2014

O Tutor

(Lic. Stélio RosaLoforte)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, a minha esposa Jacinta Augusto Rodrigues Muiuane, aos meus filhos, Osni Mariano Muiuane, Isna Lizzie Muiuane e Delcia Mariano Muiuane, para que este trabalho, lhes sirva de fonte de inspiração durante a sua carreira estudantil e todos familiares que directa ou indirectamente me ajudaram nesta caminhada.

AGRADECIMENTOS

O meu agradecimento vai a Deus pela vida e por todas as bênçãos que me tem concedido.

O meu muito obrigado vai em primeiro lugar para o meu Supervisor, dr. Stélio Rosa Loforte, pela sua sábia orientação e sempre presente, na elaboração deste trabalho e como docente nas cadeiras de Base de dados (I e II) e Ferramentas de Desenvolvimento (I e II).

Agradeço a todos os docentes do curso de Informática de Gestão, desde o primeiro ao último ano por me terem passado os seus conhecimentos, que me servirão de guião para o futuro.

A Direcção do Instituto Nacional de Acção Social, pela confiança e que apoiaram-me na concessão da Bolsa de estudo nesta Universidade, no Curso de Informática de Gestão.

Aos meus colegas de serviço, agradeço pela força, pelo apoio moral e material que me transmitiram durante a minha formação e na realização deste trabalho.

Agradeço também aos meus colegas do curso, companheiros de quase todas as noites passadas no ISPU, em especial, Luiz Morais, Inoque Zavale, Bina Rosa Langa, dentre outros, que de alguma forma incentivaram-me e ajudaram para que fosse possível a concretização deste trabalho.

O meu especial agradecimento endereço a minha esposa Jacinta Augusto Rodrigues Muiuane, aos meus filhos, Osni Mariano Muiuane, Isna Lizzie Muiuane e Delcia Mariano Muiuane, que muitas vezes tiveram que ficar longe do meu carrinho, aos avós paternos e maternos pelo apoio moral incondicional, a toda minha família e a todos que directa ou indirectamente, contribuíram para que este trabalho se tornasse uma realidade. O meu muito obrigado.

ÍNDICE

DECLARAÇÃO DE HONRA.....	i
PARECER DO TUTOR	ii
DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
ÍNDICE.....	v
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE TABELAS.....	ix
LISTA DE SIGLAS.....	x
ABSTRACTO.....	xi
CAPITULO 1 – INTRODUÇÃO	1
1.1. PERGUNTA DE PARTIDA PARA A INVESTIGAÇÃO	2
1.1.1. As Hipóteses	2
1.2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	2
1.2.1. Método de pesquisa	3
1.2.2. Universo e amostra	3
1.2.3. Técnica de colecta de dados	4
1.3. REVISÃO DA LITERATURA	4
1.4. OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO	6
1.4.1. Objectivo geral	6
1.4.2. Objectivo específico	6
1.5. IMPORTÂNCIA DO TEMA PROPOSTO PARA INVESTIGAÇÃO	6
1.6. CONTEÚDO DO TRABALHO	7
CAPITULO 2 – LEITURA BIBLIOGRÁFICA.....	8
2.1. DADOS, INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO	8
2.2. SISTEMA DE INFORMAÇÃO	9

2.3. ENGENHARIA DE SOFTWARE	9
2.4. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS.....	11
2.4.1. Metodologia estruturada	12
2.4.2. Metodologia orientada a objecto (OO)	12
2.4.3. Rational unified process (RUP)	16
2.4.4. Modelo de ciclo de vida iterativo e incremental	28
2.5. SISTEMA DE GESTÃO DE BASE DE DADOS (SGBD)	29
2.5.1. Requisitos fundamentais de um SGBD	32
2.5.2. Utilizadores de sistema de base de dados	34
2.6. MICROSOFT ACCESS (MS ACCESS).....	34
2.7. VISUAL BASIC 2010 EXPRESS	35
2.8. INTEGRAÇÃO COM BASE DE DADOS	35
CAPITULO 3: ESTUDO DE CASO.....	37
3.1. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	37
3.2. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO ANTES DO SISTEMA	39
3.3. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO DEPOIS DO SISTEMA.....	40
CAPITULO 4 - REQUISITOS E MODELAGEM.....	40
4.1. REQUISITOS DO SISTEMA	41
4.1.1. Requisitos funcionais	41
4.1.2. Requisitos não funcionais	42
4.2. DIAGRAMAS DE MODELAGEM.....	43
4.2.1. Diagrama de casos de uso	43
4.2.2. Diagramas de classes	48
4.2.3. Diagramas de sequência	52
4.2.4. Diagramas de actividades	53
CAPITULO 5 – DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO.....	54

CAPITULO 6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	62
6.1. RECOMENDAÇÕES.....	63
6.2. TRABALHOS FUTUROS	63
ANEXO A – DECRETO DA CRIAÇÃO DO INAS	64
ANEXO B – REGULAMENTO INTERNO DO INAS	72
ANEXO C – MODELO DE ACORDO DE PARCERIA	80
ANEXO D – GUIÃO DE ENTREVISTA.....	85
BIBLIOGRÁFICAS	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Principais Artefactos do Rational Unified Process e o Fluxo de Informação entre eles, (Rational, 2013).....	17
Figura 2: Visão Geral do RUP (Rational, 2013).....	18
Figura 3: Ciclo de vida interactivo e incremental (Faria, 2001).....	29
Figura 4: Subsistemas do SGBD (Wikipedia 2014).....	31
Figura 5: Ligação entre Aplicação, ODBC e Banco de Dados (Enciclopedia 2014).....	37
Figura 6: Diagrama de Casos de Uso.....	44
Figura 7: Diagrama de Classe.....	50
Figura 8: Esquema de tabelas da base de dados.....	51
Figura 9: Diagrama de sequência Cadastrar.....	52
Figura 10: Diagrama de Actividades.....	53
Figura 11: Login.....	55
Figura 12: Actualização da Password.....	55
Figura 13 Cadastro de Usuário.....	56
Figura 14: Menu Principal.....	57
Figura 15: Tela de cadastro de Memorando de Entendimento.....	58
Figura 16: Tela para Cadastro de Organização Parceira.....	59
Figura 17: Tela de Registo de Acordo de Parceria.....	59
Figura 18: Tela para extracção dos Relatórios.....	59
Figura 19: Tela para visualização ou impressão dos Memorandos registados.....	60
Figura 20: Tela para visualização ou impressão dos Acordos registados.....	60
Figura 21: Tela para visualização ou impressão das Organizações Parceiras.....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição de caso de Uso Cadastrar Usuário.....	46
Tabela 2: Descrição do Caso de Uso Registrar Acordo	47
Tabela 3: Descrição de caso de uso Gerir acesso (Apagar Usuário)	48

LISTA DE SIGLAS

INAS: Instituto Nacional de Acção Social

DCRP: Departamento de Cooperação e Relações Pública

DPE: Departamento de Planificação e Estatística

RPE: Repartição de Planificação e Estatística

UML: Linguagem de Modelação Unificada (Unified Modelling Language)

RUP: Processo Unificado (Rational Unified Process)

SGBD: Sistema de Gestão de Base de Dados

SGAPINAS: Sistema de Gestão de Acordos de Parceria do Instituto Nacional de Acção Social

ADO: *ActiveX Data Objects*

OLE DB: Vinculação e incorporação de objetos (*Object Linking and Embedding for Databases*)

BD: Base de dados

OMG: *Object Management Group*

ODBC: *Open Database Connectivity*

OO: Metodologia Orientado a Objecto

CVDSI: Ciclo de Desenvolvimento de Sistema de Informação

RAD: *Rapid Application Development*

ABSTRACTO

Autor:	Mariano Frederico Muiuane
Grau Académico:	Licenciatura em Informática de Gestão
Título:	Modelo de Sistema de Gestão de Acordos de Parceria do Instituto Nacional de Acção Social
Universidade:	APolitécnica
Faculdade:	Gestão, Ciências e Tecnologias
Supervisor da Proposta:	Lic. Stélio Rosa Loforte
Data:	26 de Setembro de 2014
Palavras chave:	Tecnologia de informação, Sistema de Gestão, Acordos de Parceria, UML e RUP

As Tecnologias de Informação e Comunicação tem se desenvolvido a passos galopantes nos últimos tempos, tornando-se uma arma principal para o futuro das organizações. Com este desenvolvimento surge a necessidade de melhorar a qualidade e eficiência dos serviços prestados nas Organizações, pois a informação é um bem precioso. Neste contexto, como forma de colmatar os constrangimentos tais como a falta de comunicação ao Órgão Central dos Acordos assinados a nível local, disparidade da informação fornecida, falta de mecanismo de lembrete para casos do fim dos Acordos e inexistência de uma Base de Dados centralizada, daí a necessidade da criação de um sistema informatizado que possa responder as necessidades da Organização, modelando o sistema usando a ferramenta *StarUML* e o *RUP* como metodologia de desenvolvimento

CAPITULO 1 – INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional de Acção Social (INAS) é uma instituição pública cuja tarefa principal é executar programas de alívio a pobreza aos estratos sociais mais carenciados e vulneráveis no País. O seu mandato abarca, não só a assistência social directa aos indivíduos ou grupos de indivíduos vulneráveis identificados, mas também, agregados familiares e comunidades nas quais se inserem, facilitando deste modo, a superação da sua condição de pobreza (INAS, 1997).

Esta instituição tem articulado com diversas organizações governamentais e não-governamentais, organizações da sociedade civil, que intervêm no campo da protecção social em Moçambique.

O Departamento de Cooperação e Relações Pública (DCRP) tem como responsabilidade atribuída, a celebração a nível Central de Memorandos de Entendimento e a nível das Delegações a responsabilidade esta adstrita a Repartição de Planificação e Estatística (MMAS, 155/2007).

Segundo Marçula e Filho (2003). Define sistema de Informação como sendo um grupo de elementos interdependentes ou subsistemas associados logicamente que quando interagem geram informação necessária à tomada de decisão. Assim quanto mais importante for certa informação para as necessidades duma organização e quanto mais rápido for o acesso à mesma informação, mais essa organização poderá atingir seus objectivos.

Segundo Porter (1986) (Não consta da bibliografia) a utilização efectiva da tecnologia de informação está directamente ligada à sobrevivência e a estratégia competitiva das organizações.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) têm oferecido resultados notáveis pois permitem o melhoramento dos sistemas de informação nas Organizações. Uma das áreas de aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação é o Departamento de Cooperação e Relações Pública

que utiliza um sistema manual de Gestão e Controlo dos Acordos de Parceria, onde alguns Acordos são armazenados em pastas de arquivo físico, no momento de elaboração dos relatórios é apresentada informação inconsistente, dificultando deste modo o processo de elaboração dos relatórios periódicos, devido a demora no envio da informação por parte das Delegações.

1.1. PERGUNTA DE PARTIDA PARA A INVESTIGAÇÃO

A falta de controlo efectivo dos Acordos de Parceria por parte do Departamento de Cooperação e Relações Pública pode afectar o cumprimento das actividades planificadas pelo INAS Central?

1.1.1. As Hipóteses

Ho: A falta de controlo efectivo dos Acordos de Parceria por parte do Departamento de Cooperação e Relações Pública não pode afectar o cumprimento das actividades planificadas pelo INAS Central.

H1: A falta de controlo efectivo dos Acordos de Parceria por parte do Departamento de Cooperação e Relações Pública pode afectar o cumprimento das actividades planificadas pelo INAS Central.

1.2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Segundo Gil (1999), para que um conhecimento seja considerado científico é necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Nesse sentido, para a consecução deste trabalho recorreu-se a pesquisa Bibliográfica como forma de identificar e recolher em livros e artigos disponibilizados por várias entidades ligadas ao tema em análise adicionada a um conjunto de entrevistas de modo a sustentar as análises feitas no âmbito da sua efectivação.

1.2.1. Método de pesquisa

Para o Estudo sobre Sistema de Gestão de Acordo de Parceria do INAS, será Adoptada uma pesquisa do tipo estudo de caso descritivo. De acordo com Martins (2006), um estudo de caso é uma categoria de pesquisa cujo objecto é uma unidade que se analisa profundamente. Pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida, como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa ou uma unidade social. Visa conhecer o seu “como” e seus “Porquês”, evidenciando a sua unidade e identidade própria. É uma investigação que se assume como particularista, deborcando-se sobre uma situação específica, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico.

Este tipo de estudo é ideal para o que propomo-nos a estudar visto que, buscamos compreender como os processos de gestão de Acordo de parceria fluem.

1.2.2. Universo e amostra

Para o presente estudo farão parte do universo de trinta Delegações do INAS, duas designadamente Delegação da Cidade de Maputo e Matola respectivamente. A amostra do estudo é do tipo aleatório simples, uma vez que dispensa critérios amostrais rigorosos. Para tal, fará parte da amostra dois técnicos em cada Delegação, concretamente nas Repartições de Planificação e Estatística, concretamente no Sector de Cooperação e Relações Públicas.

Para a amostra recorreu-se a informação disponível a nível Central nos relatórios periódicos sobre a composição do número de técnicos em cada Repartição.

1.2.3. Técnica de colecta de dados

Com vista ao alcance dos objectivos da pesquisa, e pelo tipo de pesquisa, para a colecta de dados, usar-se-á entrevistas semi-estruturadas pois de acordo com Sampieri (2006) elas “se baseiam em um guia de assuntos ou questões e o pesquisador tem a liberdade de introduzir mais questões para precisão de conceitos ou obter maior informação sobre os temas desejados”. Portanto, as entrevistas semi-estruturadas serão direccionadas aos Delegados, Técnicos das Repartições de Planificação e Estatística.

Para responder a questão central do trabalho, vai -se recorrer a revisão da literatura buscando subsídio conceptuais sobre protecção social, Acordo de Parceria, tipos de parceiros de cooperação.

1.3. REVISÃO DA LITERATURA

A protecção social é “conjunto de medidas visando atenuar, na medida das condições económicas em Moçambique, as situações de pobreza das populações, garantir a subsistência nas situações de falta ou diminuição de capacidade para o trabalho, bem como dos familiares sobreviventes em casos de mortes dos referidos trabalhadores e conferir condições suplementares de sobrevivência” (Lei nº 3/ 2007, de 7 de Fevereiro). Segundo esta lei a protecção social em Moçambique abrange três níveis designadamente:

- Segurança social básica;
- Segurança Social Obrigatória; e
- Segurança Social Complementar.

Para o caso vertente deste trabalho irei me referir sobre a segurança social básica que visa prestar assistência aos Agregados familiares na implementação de programas (Subsídio Social Básico,

Apoio Social Directo, Serviços Sociais de Acção Social e Programas Acção Social Produtiva). Em Moçambique estes programas são financiados pelo Orçamento do Estado. Actualmente alguns parceiros de cooperação mostram disponibilidades para co-financiamento dos programas, através de assinatura de Acordos de Parceria, aumentando deste modo a cobertura e o alargamento do acesso da Segurança Social Básica.

Acordo de Parceria é um documento que é solicitado antes da implementação e assinatura do contrato de subvenção, no entanto a assinatura formal da parceria não é solicitada antes da selecção do projecto. Entende-se deste modo que o Acordo de parceria compromete os Parceiros do projecto e o beneficiário principal, designado Chefe da Fila. O Acordo de Parceria é constituído pela definição dos objectivos comuns dos parceiros, as responsabilidades e as funções mútuas, a duração do projecto, etc. (vide o anexo C)

O INAS dispõe de três tipos de Parceiros de Cooperação que desenvolve as suas relações de Parceria, nomeadamente:

- **Parceiros do Sector Público Governamental**

São todas as instituições sob administração directa ou indirecta do Estado, como por exemplo, os Ministérios, Governos locais, Direcções de nível provincial e Distrital, Institutos Públicos, empresas, Autarquias, entre outras.

- **Parceiros do Sector Privado**

São organizações ou empresas que desenvolvem actividades produtivas de produção de bens ou prestação de serviços, visando a obtenção do lucro.

- **Organizações Não Governamentais**

Designam-se a todas organizações sociais nacionais e internacionais, com fins não lucrativos (humanitários).

1.4. OBJECTIVOS DA INVESTIGAÇÃO

1.4.1. Objectivo geral

Modelar o Sistema Informático de Gestão de Acordo de Parceria do INAS¹

1.4.2. Objectivo específico

- Descrever o sistema actual de gestão de parceiro de cooperação do INAS e identificar os possíveis constrangimentos nele existentes (perceber como fluem os processos);
- Estudar ferramentas ligadas a análise e desenho de sistemas para resolução dos constrangimentos identificados;
- Propor um modelo de sistema tendo em conta os constrangimentos identificados; e
- Desenvolver um protótipo na base do modelo proposto.

1.5. IMPORTÂNCIA DO TEMA PROPOSTO PARA INVESTIGAÇÃO

O Sistema proposta é de vital importância ao INAS, bem como as outras Instituições que ainda não possuem um Sistema de Gestão de Acordos de Parceria, na transformação de dados em Informação, auxiliando e facilitando o processo de gestão, bem como, garantir a integridade da informação e prestação de serviço com qualidade desejada.

¹ INAS- Instituto Nacional de Acção Social

1.6. CONTEÚDO DO TRABALHO

O presente trabalho encontra-se organizado em seis capítulos conforme se resume em seguida:

- **Capítulo 1 – Introdução:** Aborda aspectos introdutórios sobre o trabalho, metodologia de investigação, método usado para recolha de dados, revisão da Literatura, objectivos gerais, específicos da investigação e importância do tema proposto.
- **Capítulo 2 - Leitura Bibliográfica:** Neste capítulo são abordados conceitos, tais como, Dados, Informação, Conhecimento, Sistema de Informação, Engenharia de Software, Metodologia de Desenvolvimento, Sistema de Gestão de Base de Dados, Microsoft Access, Visual Basic e Integração com Base de Dados.
- **Capítulo 3 – Estudo de Caso:** Neste capítulo é feita a descrição do Instituto Nacional de Acção Social (INAS), descrição da Instituição antes e depois do Sistema.
- **Capítulo 4 – Requisitos e Modelagem:** Este capítulo são apresentados os requisitos funcionais e não funcionais do sistema, são apresentados ainda os diagramas de casos de uso, diagrama de classe, diagrama de actividades e diagrama de sequência (Orientados a objecto).
- **Capítulo 5 - .Desenvolvimento de Protótipo:** Neste capítulo é apresentado o protótipo do sistema, designado SGAPINAS.
- **Capítulo 6 – Conclusões e Recomendações:** Neste capítulo são abordadas as conclusões resultantes da pesquisa, do modelo proposto, recomendações e propostas para trabalhos futuros.

CAPITULO 2 – LEITURA BIBLIOGRÁFICA

Tendo em vista os objectivos deste trabalho, são apresentados neste capítulo conceitos básicos necessários para o desenvolvimento do sistema proposto, partindo do pressuposto de que o sistema visa possibilitar o suporte na tomada de decisão.

2.1. DADOS, INFORMAÇÃO, CONHECIMENTO

Informações são Dados tratados. O resultado do processamento de Dados é a informação. As informações têm significado, podem ser tomadas decisões ou fazer afirmações considerando as informações.

Desta forma podemos dizer que a informação é o conjunto de dados que foram processados, seja por meio electrónico, mecânico ou manual e que produziu um resultado com significado.

Segundo Wikipedia, o conhecimento é resultado de varias informações organizadas de forma lógica e suficiente para criar um evento, tornar possível um evento ainda não conhecido ou o poder de entender um evento, suas causas, eventos anteriores e suas causas, eventos da causa, evento resultante de causas, o poder de manipular eventos e causas. Resumindo podemos definir o conhecimento como sendo à habilidade de criar um modelo mental que descreva o objecto e indique as acções a implementar, as decisões a tomar.

Aliados aos conceitos acima definidos, define-se conhecimento como sendo a capacidade de transformar a informação em resultados de valor.

2.2. SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Actualmente quase todo tipo de actividade tem uma ligação com tecnologias e sistemas de Informação. Devido ao crescente aumento do volume de informação numa organização, informação essa que precisa ser processada pelos gestores para posteriormente tomarem as devidas decisões, daí vem a importância dos sistemas de gestão que é tornar a organização mais flexível no tratamento da sua informação.

De acordo com Marçula e Filho (2005), sistema é o conjunto de partes integrantes e interdependentes que, conjuntamente forma um todo unitário com determinados objectivos e efectua determinada função. Desta forma, sistema caracteriza-se pela existência de mais de uma parte ou indivíduo, que se correlacionam formando uma única unidade ou todo, com desejos e objectivos semelhantes em prol da realização de uma actividade concreta.

Por outro lado, sistema pode ser definido como um conjunto de partes integrantes e interdependentes que visam ao alcance de um objectivo comum.

Resumidamente, Sistema de Informação (SI) é um sistema cujo elemento principal é a informação. Seu objetivo é armazenar, tratar e fornecer informações de tal modo a apoiar as funções ou processos de uma organização.

2.3. ENGENHARIA DE SOFTWARE

O desenvolvimento de software é uma actividade de crescente importância na sociedade contemporânea. A utilização de computadores nas mais diversas áreas do conhecimento humano tem gerado uma crescente demanda por soluções computadorizadas.

Visando melhorar a qualidade dos produtos de software e aumentar a produtividade no processo de desenvolvimento, surgiu a Engenharia de Software. A Engenharia de Software trata de aspectos relacionados ao estabelecimento de processos, métodos, técnicas, ferramentas e ambientes de suporte ao desenvolvimento de software.

Deste modo, Sommerville (2007), define engenharia de software como sendo uma disciplina da engenharia, cuja meta é o desenvolvimento de software com boa relação custo benefício, envolvendo todos os aspectos da produção de software, desde os estágios iniciais de especificações do sistema até sua manutenção, depois que este entrar em operação.

Segundo Pressman (2006), “ A engenharia de *software* é uma tecnologia em camadas, sendo que a camada que dá apoio à engenharia de *software* é o enfoque na qualidade”.

Reforça ainda Sommerville (2007), que o processo de desenvolvimento de software é composto por actividades e os resultados associados a elas apresentam como produto final um software. Existem diferentes processos de *software*, mas quatro actividades são comuns a qualquer um deles:

- Especificação do *software*: definição da funcionalidade desejada e das restrições de operação do *software* (Análise dos requisitos do software) o foco desta actividade é indicar “ o que” o *software* deve realizar. Procura identificar informações a serem processadas, funções que devem ser realizadas, performance e comportamento desejados, interface do software (com quem ele se relaciona), as suas restrições e os critérios de validação;
- Desenvolvimento do *software*: Criação do projecto de software (Design) e a sua codificação para que atenda ao que foi especificado anteriormente. O foco dessa actividade é indicar “como” o software atenderá as especificações;

- Validação do *software*: Testes para garantir que o software executa o que foi especificado;
- Manutenção do *software*: modificações no software para que atenda às mudanças de necessidade do usuário, aplicando novamente as actividades anteriores.

Duma forma resumida define-se software como sendo um conjunto de programas, compostos por blocos de códigos e documentação que serve de guião orientador do processo.

2.4. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Métodos são passos para realizar uma ou mais tarefas indicadas na metodologia. Ou seja, são procedimentos necessários a serem adoptados para atingir um objectivo.

Metodologia de desenvolvimento de *software*, define-se como sendo, passos necessários e imprescindíveis para o desenvolvimento de *software*. Actualmente existem dois tipos de metodologias para desenvolvimento de *software*:

- Metodologia estruturada; e
- Metodologia orientado a objecto.

Importa salientar que as principais diferenças nas metodologias acima referidas, reside nas técnicas de construir o processo de negócio, as definições dos Dados e os modelos de eventos. Para apoiar as metodologias foram criadas ferramentas para acompanhar o ciclo de vida do sistema, auxiliando no desenvolvimento de aplicativos (fases de análise, desenho, construção, implementação, testes, qualidade, integração e manutenção).

2.4.1. Metodologia estruturada

Segundo Marçula e Filho (2005), a metodologia estruturada, define se como sendo um método tradicional para o desenvolvimento do *software*. Segundo Swebok (2004), citado por Marçula e Filho (2005), esse método constrói o sistema a partir de uma abordagem funcional, foco nas funções que esse sistema irá realizar, ou seja, compreende o sistema de *software* como um conjunto de programas que executam funções utilizando dados. No processo de modelagem do sistema, para que possa ser codificado posteriormente, a preocupação é descobrir os processos (funções) que devem ser realizados pelos programas, para depois descobrir quais dados são necessários para isso e qual a relação entre eles (criação de Base de Dados).

2.4.2. Metodologia orientada a objecto (OO)

A programação Orientada a Objectos (POO) iniciou-se nos anos 60 com o desenvolvimento da linguagem Simula que era usada para simular eventos discretos, continuando com a criação da linguagem Smalltalk, que nos anos 70 introduziu a OO.

Nos anos 80, praticamente todas as linguagens já apresentavam conceitos de OO como o Delphi, Java, C++, PASCAL, LISP, Cobol.3, etc. na mesma época, os pioneiros nesta área criaram interfaces gráficas com usuários como:

- WIMP – W para *Windows*;
- I para *Icons* (ícones);
- M para mice (Plural de *mouse*); e
- P para *poiters* (Ponteiros).

Segundo Marçula e Filho (2005), a filosofia da orientação a objecto cria uma sinergia poderosa durante o Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Sistemas de Informação (CVDSI), combinando a abstracção, encapsulamento e a modularidade. Pode-se apresentar uma Engenharia de Software orientado a objectos construindo modelos. Assim os modelos não providenciam uma base para análise de requisitos mas providenciam o princípio para o desenho e implementação.

O desenvolvimento da metodologia orientado ao objecto (OO) – apresenta cada processo como uma colecção de objectos. Os termos Encapsulamento², Herança³, Requisitos, e classe são básicos dentro do contexto da metodologia. A metodologia possui diagramas próprios e também usa alguns diagramas similares aos da metodologia estruturada. Importa referir que a técnica de modelagem de objectos possui quatro fases: análise, projecto do sistema, projecto dos objectos e a implementação.

Segundo as prioridades no uso das metodologias, a metodologia orientada a objectos está vencendo a estruturada. Para facilitar o processo de migração algumas metodologias *bridges* estão sendo utilizadas na transição. Apesar dessa tendência não podemos nos esquecer da metodologia *Rapid Application Development* (RAD) que ainda possui muitos adeptos.

Marçula e Filho (2005), define o método orientado a objecto como sendo a colecção de objectos que interagem entre si e apresentam características próprias, representadas pelos processos (conhecidos como operações) e dados (conhecidos como Atributos).

² Encapsulamento: Processo de esconder todos os detalhes de um objecto que não contribuem para as suas características essenciais nem para a disponibilização de funcionalidades para o seu exterior.

³ Herança: Representa a definição de relações entre classes através da qual uma sub classe partilha, acrescenta ou redefine operações e atributos a partir de uma ou mais super classes

2.4.2.1. Vantagens da metodologia orientada a objecto

Segundo Marçuça e Filho (2005), a OO encaminha ao desenvolvedor a ir ao encontro daquilo que de facto pretende desenvolver, lhe providenciando estrutura mental e coerência sobre os problemas que suportam a abstracção sem se prender a um único ponto de vista.

Continuando, o Marçula e Filho (2005) apresentam as seguintes vantagens da metodologia orientada a objecto:

- Redução de custos do CVDSI⁴;
- Interactivo;
- Melhor Qualidade dos sistemas;
- Extensibilidade.

2.4.2.2. Modelagem uml

A UML é uma linguagem que utiliza uma notação padrão para especificar, construir, visualizar e documentar os artefactos de um sistema de Informação orientados por objectos. Pelo facto de usar um conjunto de símbolos padrão, a UML funciona como um meio de comunicação entre os diversos elementos envolvidos no processo (utilizadores, gestores, e equipa de desenvolvimento (Nunes e O'Neill, 2003).

Os diagramas são conceitos que traduzem a possibilidade de agrupar elementos básicos e suas relações de uma forma estrutural. Importa referir que o objectivo principal dos diagramas é gerar a

⁴ CVDSI: Custo de vida de Desenvolvimento de Sistema de Informação

modelagem dos objectos do mundo real garantindo a interoperabilidade⁵ dos recursos envolvidos no processo de desenvolvimento.

O modelo UML aborda os diferentes diagramas da seguinte maneira:

- **Diagrama de Casos de Uso:** utilizados para capturar os requisitos funcionais do sistema mostrando também como ocorrem interações entre ele e os usuários;
- **Diagrama de classes:** são os diagramas de maior importância e também os mais utilizados em processos de modelação. Descrevem quais os tipos de objectos presentes, seus relacionamentos, atributos e operações;
- **Diagramas de sequência:** descrevem como os objectos do sistema se comunicam mostrando a troca de mensagens entre eles através de uma linha de tempo com a finalidade de executar uma funcionalidade, ou seja, um caso de uso;
- **Diagrama de Estado:** representação gráfica do ciclo de vida de um objecto, mostrando seu comportamento e suas possíveis mudanças de estado;
- **Diagrama de colaboração:** mostra uma interação, consistindo de um conjunto de objectos e seus relacionamentos, incluindo as mensagens que podem ser trocadas entre eles,
- **Diagrama de actividades:** representa os fluxos conduzidos por processamentos. É essencialmente um gráfico de fluxo, mostrando o fluxo de controlo de uma actividade para outra;
- **Diagrama de componentes:** ilustra como as classes devem ser organizadas de acordo com seus componentes de trabalho;

⁵ **Interoperabilidade** é a capacidade de um sistema (informatizado ou não) de se comunicar de forma transparente com o outro.

- **Diagrama de distribuição:** apresenta as instâncias dos componentes e seus relacionamentos;
- **Diagrama de pacotes:** propiciam uma forma de organizar as classes ou outros elementos da UML na modelação de sistemas grandes, sendo que cada classe pode pertencer a um único pacote.

2.4.3. *Rational unified process (RUP)*

Segundo Marçula e Filho (2005), definem RUP como sendo “uma técnica de desenvolvimento criada pela *Rational software corporation* (hoje pertence á IBM)”. Apresenta algumas características principais, tais como: desenvolvimento iterativo e baseado em componentes, administração dos requisitos, modelagem visual, verificação de qualidade do software e controle de mudanças.

O RUP é uma maneira de desenvolvimento de *software* que é iterativa, centrada à arquitectura e guiada por casos de uso. O RUP define o responsável de cada actividade apresentando como é que as actividades devem ser desenvolvidas e quando desenvolvê-las.

Neste sentido, poderemos dizer que o RUP é um guião de como pode-se usar a UML.

O RUP utiliza linguagem de modelagem unificada (UML) para especificar, modelar e documentar artefactos. Por ser flexível e configurável, ele pode ser utilizado em projectos de pequeno, médio e grande dimensão.

Artefacto é um produto dos trabalhos realizados ao longo do processo de desenvolvimento, podendo ser resultado das fases intermédias ou finais.

Os artefactos podem ter várias formas de representação e fluxos entre os principais artefactos, sendo, modelo de casos de uso, classes de objectos, modelo de implementação, caso de negócio etc., como ilustra a figura abaixo.

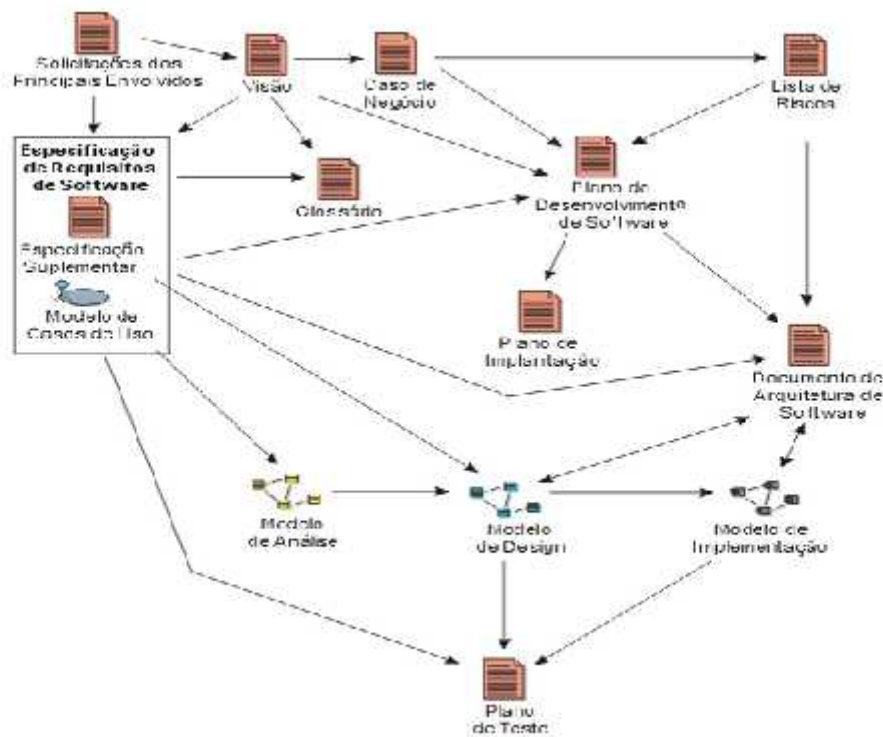


Figura 1: Principais Artefactos do *Rational Unified Process* e o Fluxo de Informação entre eles, (Rational, 2013).

Durante o desenvolvimento de *software*, usando a tecnologia RUP, são usadas nove disciplinas, sendo de processo (modelagem de negócio, requisitos, análises e projecto, implementação, teste e distribuição) e de suporte (configuração e gerenciamento de mudanças, gerenciamento de projecto e ambiente).

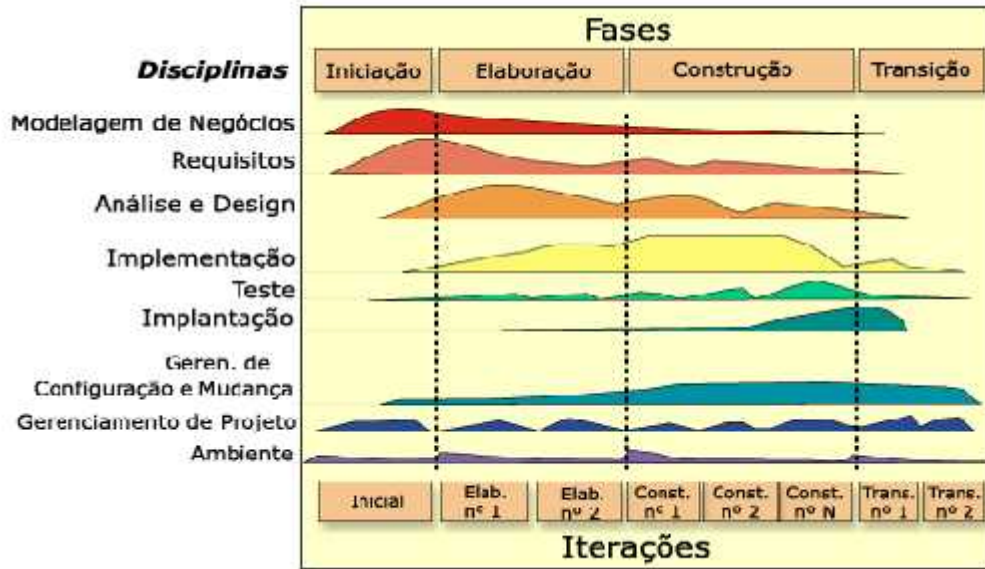


Figura 2: Visão Geral do RUP (Rational, 2013)

2.4.3.1. Disciplinas da RUP

1) Modelação do Negócio

Esta fase descreve como desenvolver uma nova visão da organização, para posteriormente definir os processos e as actividades em modelos de casos de uso e objectos de negócios da organização. Esta fase é usada como artefacto um documento suplementar de negócio da organização e um glossário. Segundo Cruz (2006) a modelação do negócio tem as seguintes finalidades:

- a) Entender a estrutura e dinâmica da organização na qual um sistema deve ser implementado;
- b) Entender os problemas actuais da organização - alvo e identificar as possibilidades de melhoria;

- c) Assegurar que os clientes, usuários e desenvolvedores tenham um entendimento comum da organização;
- d) Derivar os requisitos de sistema necessários para sustentar a organização.

A modelação de negócios relaciona com três disciplinas, nomeadamente:

- a) Requisitos que faz uso do modelo de negócios gerado para entendimento do requisitos do sistema;
- b) Análise e Desenho que faz uso das entidades para a identificação de classes de entidades no modelo de desenho;
- c) Ambiente que desenvolve e mantém artefactos de suporte, como Guia de Modelagem de negócios.

2) Requisitos

Esta disciplina visa conseguir um acordo entre os clientes, usuários e a equipa de desenvolvimento para uma decisão sobre o que o sistema deve fazer. A disciplina de requisitos termina com a produção de um modelo de Casos de Uso.

Segundo Cruz (2006) a disciplina de Requisitos tem as seguintes finalidades:

- a) Estabelecer e manter concordância com os clientes e outros envolvidos sobre o que o sistema deve fazer;
- b) Oferecer aos desenvolvedores do sistema uma compreensão melhor dos requisitos do Sistema;
- c) Definir as fronteiras do sistema;
- d) Fornecer uma base para planear o conteúdo técnico das iterações;

- e) Fornecer uma base para estimar o custo e o tempo de desenvolvimento do sistema;
- f) Definir uma interface de usuário para o sistema, focando nas necessidades e metas dos usuários.

A disciplina de requisitos está relacionada com todas outras disciplinas do processo de desenvolvimento da seguinte forma:

- a) A modelagem de Negócios fornece as regras, modelo de Caso de uso e modelo de objecto do negócio;
- b) Análise e desenho obtêm os dados primários dos requisitos partir do modelo de casos de uso;
- c) A disciplina de testes para fazer a validação do sistema usa como artefacto o modelo de Casos de Uso;
- d) A disciplina de Gestão de Configurações e Mudanças disponibiliza mecanismos para controlo das mudanças de requisitos;
- e) A Gestão de Projectos usa a informação proveniente dos modelos de Casos de Uso e do Plano de Gestão de Requisitos para as actividades de planeamento das iterações;
- f) A disciplina Ambiente produz e mantém o Guia de Modelação de Casos de Uso e o Guia de Interface do Usuário que são documentos que são usados na Gestão de requisitos e na Modelação de Casos de Uso.

3) Análise e desenho

Esta disciplina procura entender os requisitos descritos no modelos de Casos de Uso, a serem implementados no sistema mostrando como o sistema será constituído de forma a satisfazer todos requisitos.

Os artefactos produzidos nesta disciplina são: modelo de análise, modelo do projecto e o modelo de distribuição.

As finalidades da disciplina de Análise e Desenho (Cruz, 2006) são:

- a) Transformar os requisitos em um desenho do sistema a ser criado;
- b) Desenvolver uma arquitectura sofisticada para o sistema;
- c) Adaptar o desenho para que corresponda ao ambiente de implementação, projectando-o para fins de desempenho.

A análise e Desenho é uma disciplina que relaciona-se com as outras da seguinte maneira:

- a) A disciplina Modelação do Negócio disponibiliza um modelo suplementar da organização o qual disponibiliza o contexto organizacional do sistema;
- b) A disciplina Teste faz testes ao sistema durante a disciplina de Análise e desenho;
- c) Os artefactos usados na disciplina de Análise e Desenho são documentos de suporte produzidos na disciplina Ambiente;
- d) A disciplina Gestão do Projecto faz o planeamento de todas actividades do projecto num plano do projecto.

4) Implementação

É nesta disciplina onde com base em todo código produz-se o ficheiro executável do sistema.

O artefacto produzido nesta disciplina é o modelo da implementação, no qual encontramos as componentes, dependências e iterações.

A finalidade da disciplina da Implementação (Cruz, 2006) é:

- a) Definir a organização do código em termos de subsistema de implementação organizando em camadas;
- b) Implementar classes e objectos em termos de componentes (código-fonte, binários, executáveis e outros);
- c) Testar os componentes desenvolvidos como unidades;
- d) Integrar os resultados produzidos por desenvolvedores individuais (ou equipas) ao sistema executável.

A disciplina da Implementação está relacionada com as seguintes:

- a) A disciplina de requisitos, através do modelo de Casos de Uso descreve como identifica os requisitos a serem considerados na disciplina de implementação;
- b) O modelo de desenho produzido na disciplina de Análise e Desenho é o primeiro e principal artefacto da implementação;
- c) A disciplina de teste descreve como fazer o teste de integração do sistema e verificar se todos requisitos foram satisfeitos. Também faz verificação das anomalias e seu tratamento;
- d) Na disciplina Ambiente há uma descrição de como desenvolver e manter todos artefactos usados na implementação;
- e) O modelo de implementação é usado na disciplina Implantação para produzir e entregar o código para o cliente;
- f) A disciplina Gestão do Projecto descreve como gerir melhor todo projecto de desenvolvimento do software.

5) Teste

É nesta disciplina onde é feita a verificação da qualidade do sistema. É feita uma verificação

de cada Casos de Uso e só depois é que verifica-se o sistema na sua totalidade.

O artefacto produzido nesta disciplina é o modelo de teste. Esta disciplina tem a seguinte finalidade (Cruz, 2006):

- a) Localizar e documentar defeitos na qualidade do software;
- b) Avisar de forma geral sobre a qualidade observada no software;
- c) Validar as suposições feitas nas especificações de desenho e requisito através de implementação concreta;
- d) Validar as funções do software conforme projectadas;
- e) Verificar se os requisitos foram implementados de forma adequada.

A disciplina de testes relaciona-se com as outras disciplinas nos seguintes pontos:

- a) Com base nos requisitos identificados na disciplina Requisitos é possível identificar o tipo de testes a executar;
- b) A disciplina de Análise e desenho faz a identificação do desenho do sistema;
- c) O desenho do sistema é um dos dados para se identificar que tipos de testes devem ser executados;
- d) A disciplina da Implementação produz módulos que são testados na disciplina de Teste;
- e) A disciplina Ambiente desenvolve e mantém o Guia de teste e o Ambiente de teste que são documentos usados na disciplina de testes;
- f) A disciplina Gestão do Projecto faz o planeamento das actividades que constam no Plano de Actividades que faz referência à actividade de testes;
- g) A Disciplina Gestão de Configurações e Mudanças é responsável pelas mudanças no sistema e a disciplina de testes faz a verificação para constatar o cumprimento das mudanças.

6) Implantação

A Finalidade desta disciplina é fazer a descrição das actividades a serem realizadas para disponibilizar o Sistema ao cliente.

A disciplina de Implantação relaciona-se com as outras disciplinas nos seguintes pontos:

- a) A disciplina requisito produz a Especificação dos Requisitos do Software que junto com o protótipo de interface de usuário contribuem para o desenvolvimento de material de suporte ao usuário;
- b) A disciplina Testes produz o Modelo de Testes que é importante nos testes feitos na Implantação.

7) Ambiente

É o conjunto de todos itens usados e criados ao longo do projecto para desenvolver e implantar o sistema.

A disciplina de Ambiente está relacionada com todas disciplinas, ela dá suporte em todas fases do projecto.

8) Gestão de configurações e mudanças

Esta disciplina visa controlar e garantir que os artefactos produzidos não entrem em conflitos devido a diversos problemas, dos quais podemos identificar, as actualizações simultâneas, notificações limitadas e a existência de várias versões.

Segundo Cruz (2006), as finalidades da disciplina de Gestão de Configurações e mudanças

são:

- a) A identificação dos itens de configuração;
- b) A restrição de mudanças desses itens;
- c) A auditoria das mudanças feitas nesses itens;
- d) A definição e gestão das configurações desses itens.

A disciplina Gestão de Configurações e Mudanças está relacionada com todas actividades do processo de desenvolvimento do sistema, esta é a disciplina que serve como um repositório de todos artefactos resultantes de cada disciplinas agrupando-os em conjuntos.

9) Gestão de projecto

A disciplina Gestão do Projecto é uma abordagem de superar obstáculos, confrontar os objectivos da concorrência e gerir riscos de modo a entregar um produto que atenda as necessidades dos clientes.

A Gestão de Projecto não indica os passos a seguir para a produção de um produto com qualidade, segundo Cruz (2006), tem como finalidades as seguintes:

- a) Fornecer um *framework* para gerir projectos intensivos de software;
- b) Fornecer directrizes práticas para planear, montar a equipa e executar e monitorar os projectos;
- c) Fornecer um *framework* de gestão de riscos.

2.4.3.2. Fases da RUP

Segundo Nunes e O'Neill (2003), está referenciado que o RUP “para capturar a dimensão do tempo de um projecto divide o projecto em quatro fases diferentes”, conforme a figura 4 “Visão Geral do RUP”.

a) Iniciação

Segundo Nunes e O'neil (2003) esta fase estabelece o caso de negócio e limita o âmbito do projecto, incluindo critérios de avaliação de sucesso e de risco e estimativa de recursos necessários;

b) Elaboração

Nesta fase desenvolve-se o plano do projecto e a arquitectura do sistema, como produto final produz-se um protótipo com as funcionalidades dos principais casos de uso que serão usados na fase de construção;

c) Construção

Segundo Nunes e O'Neil (2003), nesta fase desenvolve-se de forma interactiva e incremental um produto que será disponibilizado aos usuários finais;

d) Transição

Nesta fase, faz-se um desenvolvimento adicional para ajuste do sistema às alterações de requisitos.

O eixo horizontal representa o tempo e mostra o aspecto dinâmico do processo, é expresso em termos de ciclos, fases, iterações e marcos (*Rational*, 2001);

O eixo vertical representa as disciplinas, que agrupam as actividades de maneira lógica, por natureza. Este representa o aspecto estático do processo e é descrito em termos componentes, disciplina, actividades, fluxos de trabalho, artefacto e papeis.

2.4.3.2.1. Vantagem da RUP

O *Rational Unified Process* propõe uma abordagem iterativa incremental, centrada na arquitectura, é dirigido por casos de uso, diminui os riscos durante o processo de desenvolvimento de *software* nas quatro fases. Isto permite encontrar defeitos ao longo do processo, reduzindo desta forma o custo decorrente na reparação das falhas/defeitos.

Os testes são realizados ao longo de quatro dimensões da qualidade:

- **Funcionalidade:** a maneira que as funções e propriedades específicas do produto satisfazem as necessidades do cliente;
- **Confiabilidade:** designa-se a maneira como os produtos de software mantêm o seu nível de desempenho ao longo do tempo, mantendo as condições pré definidas;
- **Usabilidade:** designa-se a maneira como o sistema é utilizado tendo em conta as implicações expostas pelo cliente;
- **Eficiência:** é como os recursos materiais, são compatíveis com o nível de desempenho requerido pelo *software*.

2.4.3.2.2. Desvantagem da RUP

Para o uso desta, é necessária formação adequada adaptada a metodologia, isto é, treinamento para utilização.

2.4.4. Modelo de ciclo de vida iterativo e incremental

O desenvolvimento de um *software* usando um modelo de ciclo de vida Iterativo e Incremental como paradigma de engenharia de software consiste em combinar os dois modelos, (Iterativo e o Incremental).

O paradigma Iterativo consiste em desenvolver o sistema em partes. Nas primeiras iterações trabalha-se com as partes de maior risco e só é possível dar continuidade às outras etapas depois de concluir a etapa anterior.

O paradigma Incremental consiste em desenvolver um *software* em partes. Neste paradigma desenvolve-se um software em pouco tempo e parcialmente de acordo com a relevância do requisito ou necessidade a ser satisfeita. Primeiro desenvolve-se os módulos com as funcionalidades prioritárias.

2.4.4.1. Vantagens do uso do ciclo de vida iterativo e incremental

- Redução de riscos envolvendo custos a um único incremento;
- Redução do risco de lançar o projecto no mercado fora da data planeada;
- Aceleração do tempo de desenvolvimento do projecto como um todo.

A seguir temos a figura 5 que ilustra o ciclo de vida iterativo e incremental e as actividades envolvidas no ciclo de vida.

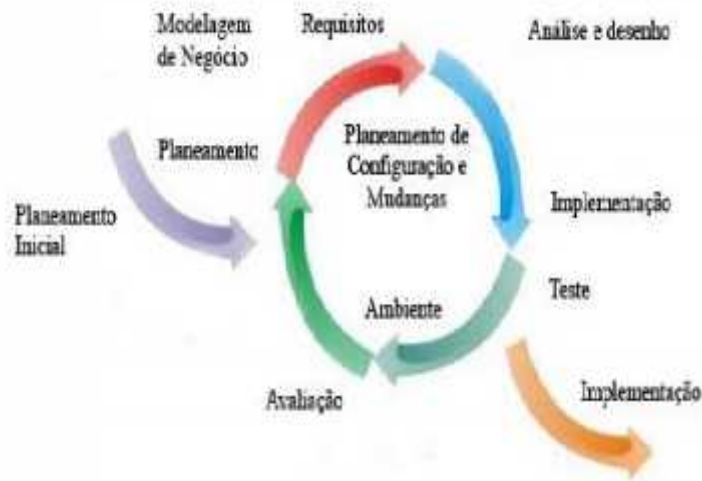


Figura 3: Ciclo de vida interativo e incremental (Faria, 2001)

2.5. SISTEMA DE GESTÃO DE BASE DE DADOS (SGBD)

Sistemas de Gestão de Base de Dados (SGBD) é um *software* que armazena e manipula dados do sistema fazendo a *interface* entre o nível aplicativo e a Base de Dados (BD) propriamente dita. Tem como vantagem, manter um único conjunto lógico e organizado dos dados completamente autónomos das aplicações que os processam (Pereira, 1998).

A tomada de decisão nas organizações é um processo complexo devido a quantidade da informação, sua complexidade e a frequência com que ela sofre alterações. Para que a informação possa ser utilizada como apoio eficaz à tomada de decisão, ela só tem valor se verificar, em simultâneo as seguintes condições:

- **Actualidade** – devido ao dinamismo verificado em todos os sectores da sociedade em geral e do ambiente da organização em particular, a informação perde valor. A informação sofre modificações que devem ser continuamente acompanhadas de modo a serem actualizadas afim de se tomar decisões certas;

- **Correcção** – para além de constantemente actualização da informação, ela deve, também garantir fiabilidade e rigor para uma decisão confiante;
- **Relevância** – o excesso de informação pode dificultar na toma de decisão, contudo, ao fazer a filtração da informação, esta deve permitir que apenas a informação importante para cada situação seja considerada;
- **Disponibilidade** – a informação deve estar imediatamente disponível no momento em que a mesma for solicitada. Mesmo que se verifiquem os requisitos anteriores, se a disponibilidade da informação não for imediata, então ela deixa de ser útil;
- **Legibilidade** – como já foi dito anteriormente, a informação deve sofrer constantes actualizações, deve ser precisa e disponível, mas, de nada vale se ela não for clara. É muito importante que a informação seja compreendida uma vez que é esta informação através da qual a organização depende e que auxilia na tomada de decisão (Pereira, 1998).

Segundo Pereira (1998), as tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) são, hoje em dia, imprescindíveis ao processo de tomada de decisão nas organizações. De entre várias tecnologias, a de base de dados vem contribuir de uma forma significativa, para a viabilização dos requisitos de correcção e actualização dos dados, fornecendo meios e ferramentas para a extracção da informação relevante, no momento necessário e com o formato adequado, contribuindo para a qualidade da informação fornecida, melhorando os serviços prestados pelas TIC's.

O SGBD é a única entidade que manipula a BD que é armazenada num conjunto de ficheiros organizados em algum tipo de memória não volátil mas com transparência aos utilizadores e ao nível aplicacional. O SGBD atende a todas solicitações do nível aplicacional (Pereira, 1998).

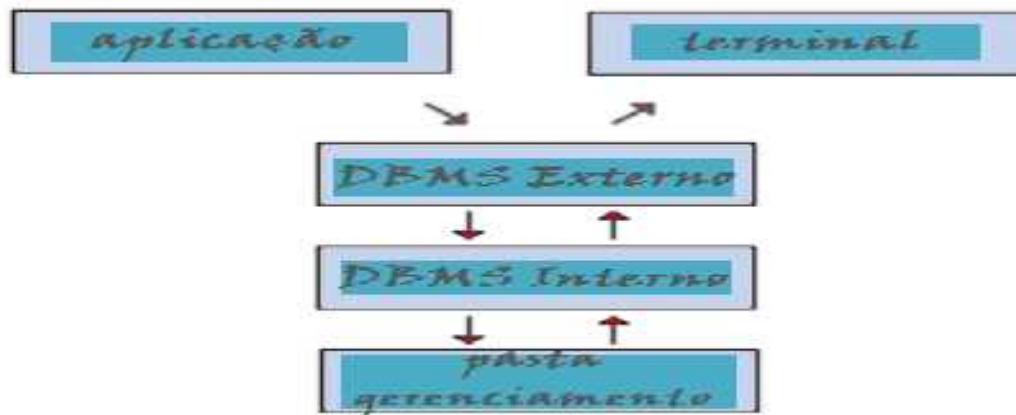


Figura 4: Subsistemas do SGBD (Wikipedia 2014)

O SGBD pode decompor-se em três subsistemas:

- O sistema de gestão de arquivos: Permite o armazenamento das informações num suporte físico;
- O SGBD interno: Faz a gestão da emissão das informações;
- O SGBD externo: Representa a interface com o usuário.

De acordo com o livro de Abraham e Surdarshan (2006), esta referido que o SGBD, tem como finalidade fornecer aos usuários uma visão abstracta dos dados, ou seja, o sistema oculta certos detalhes de como os dados são armazenados e mantidos.”

Os principais sistemas de gestão de bancos de dados são os seguintes:

- Borland Paradox
- Filemaker
- IBM DB2
- Ingres

- Interbase
- Microsoft SQL server
- Microsoft Access
- Microsoft FoxPro
- Oracle
- Sybase
- MySQL
- PostgreSQL
- mSQL
- SQL Server 11

2.5.1. Requisitos fundamentais de um SGBD

Sendo o SGBD, um mecanismo central coordenador de todo o sistema, tem a responsabilidade de assegurar que as tarefas como a segurança, a integridade dos dados, o controlo de concorrência e a recuperação/ tolerância a falhas, estejam permanentemente garantidos, actuando directamente ou disponibilizando meios que os permitam assegurar.

2.5.1.1. Segurança

Sendo a informação, um recurso muito importante através da qual se baseia para tomar decisões. É importante que esta informação seja segura e íntegra. É necessário que os dados armazenados estejam protegidos, não permitindo acessos não autorizados, garantindo que apenas usuários autorizados terão acesso à informação de acordo com os privilégios definidos. Existem duas perspectivas da segurança, nomeadamente:

- **Segurança física** – o primeiro aspecto de segurança que deve ser considerado é a segurança física do sistema, pois, em alguns casos, por mais segurança que o sistema tenha, um acesso indevido pode comprometer todo o sistema.

Como forma de limitar ataques por pessoas não autorizadas que podem ter acesso, danificar ou roubar informações, os equipamentos de computação, nas organizações. Se encontram num local de acesso restrito a pessoas devidamente credenciadas.

No domínio da segurança física as principais ameaças são:

- Desastres naturais, incêndios acidentais, trovoadas e inundações;
- Ameaças ocasionais por elementos humanos;
- Distúrbios, sabotagens internas e externas deliberadas.

Segurança lógica - esta é a segunda perspectiva de segurança que limita o acesso à informação por forma a não ficar exposta a alteração por indivíduos mal intencionados.

Nos SGBD, é necessário definir mecanismos lógicos de controlo de acesso como nome de utilizador (Username), palavra chaves (password), etc., definir os perfis de utilizadores, quem tem acesso e quem tem acesso e como aceder a informação (Pereira, 1998).

Para garantir a melhor gestão da base de dados é imprescindível que se definam os perfis de acesso aos utilizadores autorizados e estabelecer limites, isso é, as partes da Base de Dados a que o utilizador pode aceder e como pode acedê-lo. O perfil de cada utilizador ficará armazenado no dicionário de Dados, para validação do utilizador com a Base de Dados.

2.5.2. Utilizadores de sistema de base de dados

O Administrador de BD e o utilizador propriamente dito são os que interagem com o sistema de BD, embora estes possuam posturas diferentes perante o mesmo. Os utilizadores podem ser classificados da seguinte forma:

- **Administrador da Base de Dados** – O Administrador de sistemas é o responsável pelo funcionamento do sistema, ele é quem faz o controlo da segurança atribuindo e retirando acessos aos utilizadores. Define os procedimentos de backup e recuperação de dados em caso de perda, a monitorização da sua utilização e define, também, o seu desempenho. É de sua inteira responsabilidade de terminar a especificação do esquema conceptual da BD e a sua manutenção;
- **Utilizadores** – Neste contexto, podem distinguir dois tipos de utilizadores:
 - **Utilizadores Finais** – Actuam como operadores das aplicações que acedem à BD. Nunca poderão alterar a estrutura da BD (Esquema conceptual) senão apenas consultar, alterar, adicionar ou remover dados dependendo das condições de acesso; e
 - **Programadores** – Técnicos com conhecimentos adequados para a criação de aplicações que os utilizadores finais irão fazer uso. Utilizam linguagem de alto nível com base em “vistas” sobre o esquema conceptual da BD (Pereira, 1998).

2.6. MICROSOFT ACCESS (MS ACCESS)

Segundo Loureiro (2007), o MS Access é um sistema relacional de Administração de base de dados da *Microsoft* que vem incluído no pacote *Microsoft Office Professional*. Permite o desenvolvimento rápido de aplicação que envolve tanto a modelação e estrutura de dados como

também a interface a ser utilizada pelos usuários. O desenvolvimento da estrutura de dados se dá de forma intuitiva, bastando que o desenvolvedor possua conhecimentos básicos em modelagem de dados e lógica de programação. Ele pode usar dados guardados em outros tipos de SGBD, como, *SQL Server*, *Oracle* ou qualquer recipiente de dados compatíveis com *Open Data Base Connectivity (ODBC)*.

Em termos de vantagem o *MS Access* é uma aplicação para *MS Windows* que permite ao utilizador criar a BD e ter acesso à informação com simplicidade igual a de uma aplicação que serve dos recursos gráficos do *Windows*. O *MS Access* fornece um ambiente de desenho gráfico de tabelas de dados, relatórios, consultas e ainda processos automáticos de simplificação de acções rotineiras. Desta forma, neste ambiente permite arrastar e alargar objectos, de forma a movê-los de uma posição para a outra. *MS Access* também oferece possibilidade de importar ou exportar dados de BD de outras aplicações como *Dbase*, *Foxpro*, *ASCII*, etc.

2.7. VISUAL BASIC 2010 EXPRESS

O *Visual Basic 2010 Express* é uma linguagem de programação criada pela *Microsoft* e é parte integrante do pacote *Microsoft Visual Basic Studio*. A ferramenta *Visual Basic* serve para compilar aplicativos Orientados a Objectos. Esta ferramenta é de fácil gestão por ser de alto desempenho e com melhor integração no *Windows*.

2.8. INTEGRAÇÃO COM BASE DE DADOS

Segundo Abraham e Surdarshan (2006), as interfaces são classificadas em duas categorias, sendo:

- **Proprietárias:**

As fornecidas pelos fabricantes de sistemas de base de dados, onde geralmente funcionam apenas com as bases de dados do fabricante;

- **Normalizadas:**

As disponíveis para determinado sistema operativo e/ou linguagem de programação, como o ODBC (*Open Data Base Connectivity*) para Windows e JDBC (*Java DataBase Connectivity*) para Java. Normalmente funcionam para diversas bases de dados e são relativamente simples de utilizar, mas oferecem menos performance que é importante para sistemas críticos.

ODBC permite que uma aplicação aceda a uma base de dados remota, embora tanto a aplicação como a base de dados tenham de estar em sistemas Windows. Neste caso, o driver ODBC apenas redirecciona os pedidos para driver ODBC remoto. A configuração tem de ser feita no Windows, visto que para aplicação o acesso é sempre local e esta obrigação retira muita flexibilidade ao ODBC.

Em 1996, a Microsoft complementou o ODBC com uma nova interface chamada OLE DB (*Object Linking and Embedding for Databases*). Ao contrario do ODBC, que era especializado para bases de dados relacionais. O OLE DB oferece uma interface baseada em objectos e permite aceder a qualquer tipo de base de dados como o *Microsoft Access, Paradox, dBase e FoxPro* e se conectar a servidores de banco de dados externos, tais como *Oracle ou Microsoft SQL Server*.

Recentemente a interface *OLE DB* foi complementado com uma nova interface chamada ADO (*ActiveX Data Objects*). As grandes vantagens desta nova interface *ADO*, oferece uma interface COM e, por outro lado, permite aceder a base de dados remotos, eventualmente através da internet.

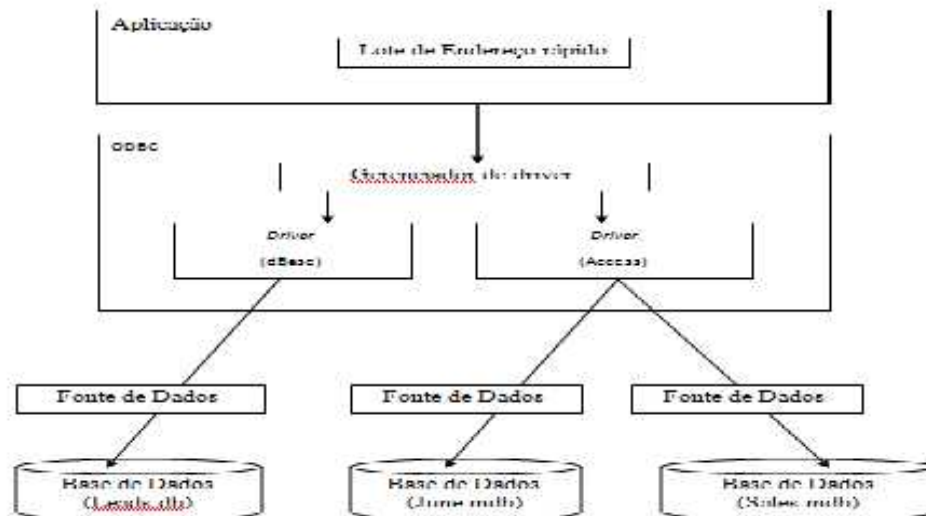


Figura 5: Ligação entre Aplicação, ODBC e Banco de Dados (Enciclopedia 2014)

CAPITULO 3: ESTUDO DE CASO

Este capítulo apresenta a descrição do Instituto Nacional de Acção Social (INAS), o Sistema actual de Gestão de Acordos de Parceria, seus constrangimentos e propostas do modelo de Sistema Informatizado de Gestão de Acordos de Parceria do INAS (SGAPINAS).

3.1. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Nacional de Acção Social (INAS) é uma instituição do Estado, subordinada ao Ministério da Mulher e da Acção Social dotada de personalidade jurídica e autonomia administrativa que tem por atribuição a prestação da assistência social aos grupos ou indivíduos vivendo em situação de pobreza e impedidos de por meios próprios, conseguir a satisfação das suas necessidades básicas.

O INAS tem como missão “Implementar e promover programas de assistência social directa a indivíduos impedidos de satisfazer por meios próprios, temporária ou permanentemente, as suas necessidades básicas bem como contribuir para o aumento da cobertura da protecção social básica”.

Para o cumprimento do seu mandato, o INAS é dirigido por um Director Nacional, coadjuvado por um Director Adjunto, nomeados e mandados cessar funções pela Ministra da Mulher e da Acção Social, a nível central (em Maputo) conta com apoio de 06 (seis) Departamentos, designadamente, Programas de Desenvolvimento, Assistência Social, Administração e Finanças, Recursos Humanos, Planificação e Estatística e por último Departamento de Cooperação e relações Pública e a nível local está representado por 30 (Trinta) Delegações, que são organismos responsáveis pela implementação dos programas em todo território Nacional. A nível local a área de Cooperação está descrita à Repartição de Planificação e Estatística, cabendo a esta Repartição dentre as várias competências, as seguintes ligadas a área de Cooperação:

- Identificar oportunidades de cooperação e de angariação de recursos financeiros para financiamento dos programas e projectos da Delegação;
- Compilar e actualizar a informação relacionada com os parceiros que trabalham com o grupo alvo do INAS para a redução da pobreza na área de jurisdição da Delegação;
- Elaborar periodicamente relatórios sobre as actividades realizadas com os diferentes parceiros e perspectivas de cooperação.

Para cumprimento das actividades emanadas pelo Governo para área de protecção social básica, o INAS, conta com apoio de algumas Parceiros de Cooperação, pois por si só não seria capaz de

satisfazer as necessidades básicas dos cerca de **450.000** Agregados familiares, cujo atendimento esta previsto para o corrente ano de 2014.

Esta Instituição tem assinado Memorandos de Entendimento e Acordos de Parceria, onde por sua vez são registados através de um sistema manual, incorrendo a falhas no momento de elaboração de relatórios periódicos, devido a duplicação da informação, a demora no envio no envio por parte das delegações. Contudo, os técnicos no momento da elaboração dos relatórios periódicos têm de aceder a informação sobre as Organizações com as quais tem celebrado os Acordos, número de Acordos assinados, área de actuação e prazo de validade do Acordo. O acesso a estas informações não é feito em tempo útil. O sistema usado não é adequado para responder com flexibilidade e necessidades das DCRP⁶.

Uma correcta gestão da informação permitirá as Delegações o acesso à informação atempadamente num formato apropriado, proporcionando deste modo um suporte nas actividades diárias.

3.2. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO ANTES DO SISTEMA

A Repartição de Planificação e Estatística, identifica as oportunidades de cooperação e de angariação de recursos financeiros para financiamento dos programas e projectos da Delegação, estas são feitas ao nível das organizações governamentais/ não governamentais sediadas nas áreas de jurisdição da Delegação ou mesmo pelo Departamento de Cooperação e Relações Pública que tem assinado memorandos de entendimento com algumas organizações que actuam na área de protecção social básica. É atribuição da Repartição de Planificação e Estatística, identificar ao nível local a localização em termos físico da organização. Identificada, contactada e concordados

⁶ DCRP: Departamento de Cooperação e Relações Pública

interesses, segue-se a fase de preparação do Acordo de Parceria com todos os termos de responsabilidades entre as partes envolvidas no processo. Acordados com as cláusulas constantes no Acordo, segue-se a fase de assinatura do Acordo onde fazem parte deste processo, o Representantes das instituições envolvidas.

Pois a assinatura dos Acordos, as Delegações não dispõem de um sistema de registo, tal como um livro de controlo dos Acordos assinados contendo o período do término dos mesmos, ficando somente o registo no Acordo assinado e sem um outro instrumento de monitoria, falta de comunicação ao Órgão Central dos Acordos assinados a nível local, disparidade da informação fornecida, falta de mecanismo de lembrete para casos do fim dos Acordos e inexistência de uma Base de Dados centralizada.

3.3. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO DEPOIS DO SISTEMA

Após a implantação do sistema, o INAS terá facilidade de obter informação consistente, isto é isento de inconsistência devido a duplicação dos registos.

Logo pois assinatura dos Acordos de Parceria os técnicos responsáveis pelos registos farão o registo dos mesmo no SGPAPINAS, a mesma estará disponível a usuários com privilégio de aceder ao sistema para efeito de consulta bem como para a produção de relatórios periódicos.

CAPITULO 4 - REQUISITOS E MODELAGEM

Para que um sistema corresponda com finalidade para a qual foi desenvolvido, ele deve realizar todas necessidades do utilizador final e isso é possível quando é feito um bom levantamento de requisitos do sistema através de um dígrama de Casos de Uso, bem como outros diagramas

desenvolvidos na fase de análise e desenho do sistema. Deve também utilizar ferramentas e tecnologias adequadas.

4.1. REQUISITOS DO SISTEMA

Os requisitos do sistema consiste em obter os requisitos do sistema como um todo estabelecendo um conjunto de objectivos gerais que o sistema deve cumprir. Por outro lado, define-se como sendo as características do que o sistema deve fazer e não o que deve ser implementado. Estes requisitos são usados pelos usuários finais de sistemas desenvolvedores de software e arquitectos de sistemas. Para o caso vertente, a análise de requisitos é obtida por intermédio de entrevista, visando antes planear, identificar a posição e responsabilidade do entrevistado e por fim submeter a aprovação final os requisitos aos funcionários que são os utilizadores finais. Os requisitos de sistema são subdivididos em requisitos funcionais e não funcionais.

4.1.1. Requisitos funcionais

Segundo Marçula e Filhos (2005), define requisitos funcionais do sistema como sendo declarações de funções de como o sistema deve reagir a entradas específicas e como deve comportar em determinadas situações. Por outro lado, define-se como sendo a descrição das diversas funções que os clientes e usuários necessitam que o *software* ofereça. Importa salientar que nos requisitos funcionais as especificações devem ser consistentes, declarando neste contexto o que o sistema faz sem no entanto preocupar-se como deve executar. os requisitos funcionais para o SGAPINAS:

- Registrar a Memorando de Entendimento;
- Registrar Acordo de Parceria;
- Registrar Organização Parceira;

- O sistema deve permitir a pesquisa dos registos efectuados;
- Os registos efectuados devem estar desagregados por Delegação;
- O sistema deve, permitir a visualização bem como emissão (impressão) dos registos efectuados num determinado período;
- Todas as operações efectuadas a nível de sistema devem guardar o nome do executor.

4.1.2. Requisitos não funcionais

Requisitos não funcionais são propriedades de um *software*, como usabilidade, segurança, disponibilidade, manutenibilidade e tecnologias envolvidas.

Os requisitos não funcionais estão directamente relacionados com as qualidades globais do sistema designadamente:

- A Base de Dados deve ser protegida para acesso apenas de Usuários autorizados;
- O *Software* deve ser operacionalizado nos sistemas *Windows*;
- Só o Administrador tem o privilégio de gerir o acesso ao sistema, cabendo a este, adicionar, eliminar os Usuários;
- Cada Usuário possui a uma *password* e o nível de acesso, como forma de proteger a acessos não autorizados;
- Os Usuários têm o privilégio somente de alterar a sua senha e não o nome do usuário;
- O sistema deve ordenar os registos efectuados por data, Parceiro e área de actuação (campo de actuação);
- Todos os funcionários com acesso permitido podem visualizar e imprimir relatórios referentes a um determinado período;

4.2. DIAGRAMAS DE MODELAGEM

4.2.1. Diagrama de casos de uso

Serve para identificar os limites do sistema e descreve os serviços que devem ser disponibilizados a cada um dos diversos actores.

Nunes e O’Neill (2003), afirmam que para que o sistema seja compreendido pelos diferentes utilizadores, é necessário definir o seu âmbito e objectivos. Afirmam ainda que antes de tudo, para construir um diagrama de casos de uso, deve-se identificar os actores do sistema que são quem representam uma entidade externa que interage com o sistema. Os actores e os casos de uso podem ser ligados por uma linha recta (comunicação de emissão e recepção) ou uma seta unidireccional (sentido preferencial da comunicação). Actor representa qualquer entidade que interage com o sistema durante a sua execução, essa interacção dá-se através da comunicação (troca de mensagens). Actor pode ser uma Pessoa (Usuário), um dispositivo (Impressora, máquina), hardware (Placa de modem, Scanner), software (Aplicativos), etc.

Entre os casos de uso, as relações mais frequentes são «Include» ou «Use» que significa que um determinado caso de uso inclui a funcionalidade disponibilizada num outro caso de uso «Extend» ocorre quando existe um comportamento opcional que deve ser incluído num caso de uso. A figura abaixo representa o diagrama de casos de uso do SGAPINAS que representa a visão do sistema no ponto de vista de Usuário.

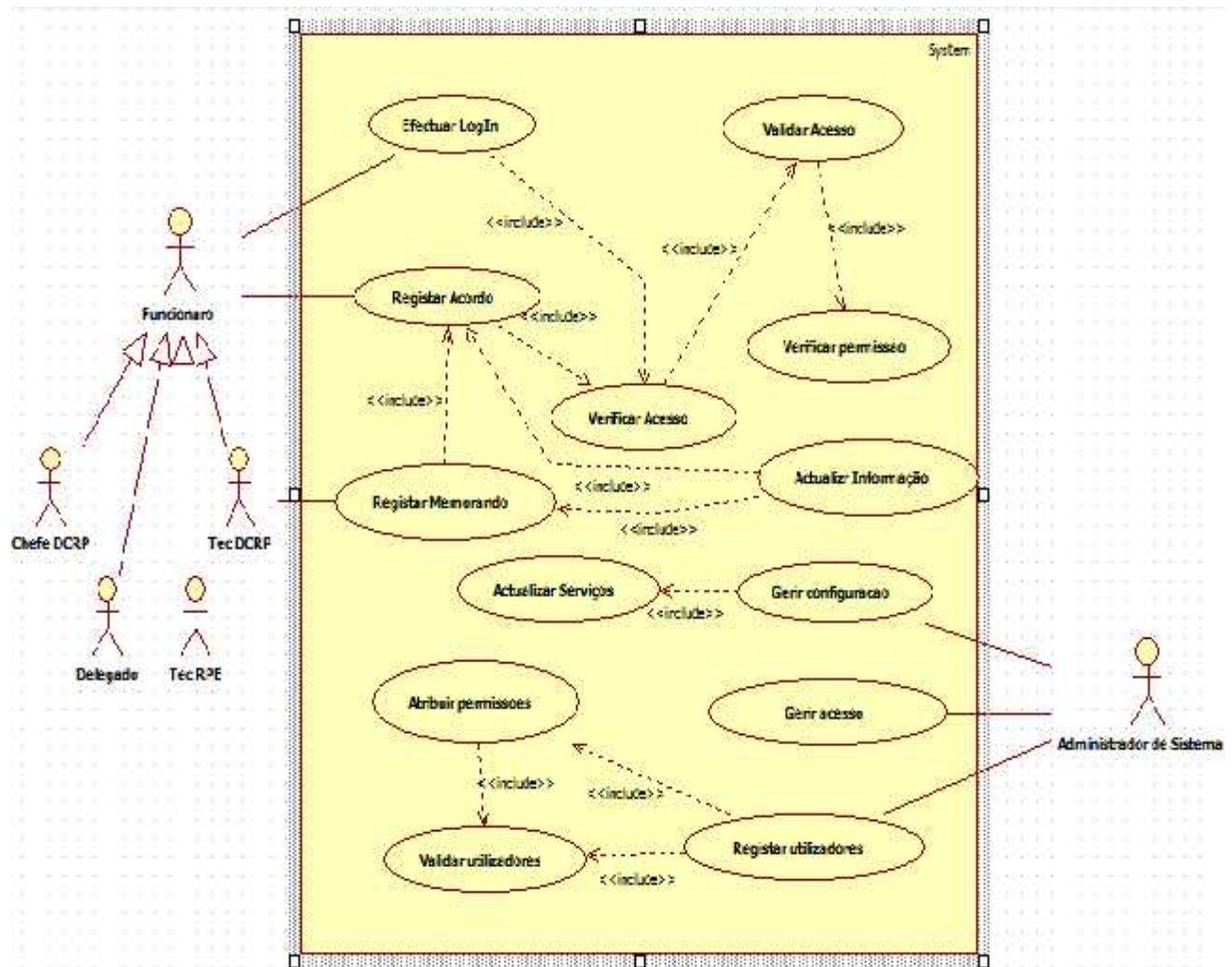


Figura 6: Diagrama de Casos de Uso

No diagrama acima, existem dois tipos de Actores que interagem com o sistema nomeadamente:

- Funcionários (Chefe de DCRP, Técnico de DCRP, Delegado, Técnico RPE)

São os Usuários frequentes do sistema, sendo estes os responsáveis pelo registo dos Memorandos e Acordos de Parceria a nível do sistema;

- Administradores

Detêm o acesso total do sistema, sendo atribuição destes, gestão de configurações e gestão de acesso dos usuários.

A seguir são apresentadas descrições dos casos de uso críticos do sistema.

Registrar/Cadastrar Usuário	
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1) Usuário com chave de acesso ao sistema e o respectivo nível de acesso; 2) Os Usuários poderão alterar as passwords e não o nome do Usuário; 3) Caso os usuários deixem de exercer as suas actividades na Instituição por qualquer motivo deverá ser desactivada a sua conta; 4) Caso os Actores sejam substituídos, serão criadas contas para os actuais actores.
Fluxos Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Administrador do sistema no formulário “Actualizar Usuário” selecciona a opção “cadastrar/Registrar Usuário”. 2. É mostrado um ecrã no qual o Administrador preenche os campos (Nome completo, Nome do utilizador, password, confirmação do password e o tipo de utilizador)
Fluxos Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema verifica a existência de um Usuário e Password. <ol style="list-style-type: none"> a) Caso exista um Usuário com os mesmos dados, o sistema avisa ao Administrador do sistema através de uma mensagem e de seguida volta ao passo 2.
Pré Condição	Usuário não está cadastrado no sistema
Pós Condição	O usuário será válido no sistema

Tabela 1: Descrição de caso de Uso Cadastrar Usuário

Registrar Acordos	
Descrição	Este caso de uso foi criado para registrar acordos de parceria.
Fluxos Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1) O caso de uso inicia quando o técnico de Delegação introduz o seu nome, respectiva PassWord e tipo de utilizador; 2) Caso tenha sido cadastrado, terá o privilégio de aceder ao sistema; 3) O sistema verifica se o usuário tem o privilégio de executar a acção; 4) O sistema apresenta o Menu principal onde constam as opções: Registrar (Memorando, Organização Parceira e Acordo) e Relatórios (Total de Memorandos, Total Acordos Assinados, Total Acordos Delegação e Áreas de Actuação); 5) O usuário selecciona a opção desejada e procede ao preenchimento dos campos em branco; Terminado o preenchimento, o usuário clica no botão “Salvar”.
Fluxos Alternativos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caso não tenha privilégio o sistema deverá apresentar uma mensagem “ Não tem perfil para executar a operação, por favor, realize o login com o perfil Certo!”

	2) Caso não tenha preenchido todos os campos, o sistema irá apresentar uma mensagem “Campo obrigatório não preenchido e destacará o local com uma cor vermelha!”.
Pré Condição	O Usuário deve estar cadastrado no sistema
Pós Condição	Operação realizada com sucesso

Tabela 2: Descrição do Caso de Uso Registrar Acordo

Gerir acesso (Apagar Usuário)	
Descrição	Permitir gerir acesso dos Usuários existentes no sistema sistema
Fluxos Básicos	<ol style="list-style-type: none"> 1) O caso de uso inicia quando o Administrador do sistema introduz o seu nome, respectiva PassWord e tipo de utilizador; 2) Caso tenha sido cadastrado, terá o privilégio de aceder ao sistema; 3) O sistema verifica se o usuário tem o privilégio de executar a acção; 4) O sistema apresenta o Menu cadastrar usuário; 5) O Administrador inseri o nome do usuário a apagar e procede a operação seleccionada
Pré condição	Sessão iniciada Usuário existente
Pós condição	Usuário eliminado

Tabela 3: Descrição de caso de uso Gerir acesso (Apagar Usuário)

4.2.2. Diagramas de classes

Este diagrama é uma representação da estrutura e relação das classes que servem de modelo para objectos. Ele mostra a estrutura estática de um sistema. **As classes** são colecções de objectos do sistema, isto é, um **objecto** é uma entidade existente no contexto de modelação. É caracterizado por um conjunto de propriedades (características que definem o objecto transpostas para um conjunto de atributos cujos valores estabelecem o estado do objecto), um **comportamento** (que é definido como as operações que o objecto pode efectuar) e **identidade** (permite identificar um objecto em particular como único num conjunto de objectos semelhantes) (Nunes e O'neil, 2003). Um objecto é um caso particular de uma classe e é também referido como uma instância da classe.

Classe

Uma classe define o comportamento de seus objectos através de métodos possíveis destes objectos através de atributos. Em um diagrama de classes, as classes são elementos primordiais. Não directamente suportadas em todas linguagens, mas são necessários para que uma linguagem seja orientada a objecto.

Os atributos são procedimentos que formam os comportamentos e serviços oferecidos por objectos de uma classe.

Os objectos só se comunicam entre si por via de mensagens que resulta na invocação de operações. Tanto os objectos quanto as operações podem ser visíveis ou não por outras classes. A visibilidade assume três fases, designadamente:

- **Público** – Qualquer classe tem acesso ao elemento e é representado pelo prefixo “+”;

Figura 7: Diagrama de Classe

O diagrama de classes, serve para mostrar-nos as diferentes classes que fazem parte de um sistema e como essas classes se relacionam. Também ilustra classes, métodos, atributos bem como os relacionamentos estatísticos entre elas, mas não mostra a troca de mensagens.

Segundo Nunes e O'Neil (2003), o diagrama de classe é utilizado no conjunto interdependente de formas seguintes:

- **Modelar o vocabulário de um sistema** – ajuda a decidir sobre como será a estrutura do sistema e o que não interessa para o mesmo;
- **Modelar colaboração simples** – visualizar o sistema como um todo constituído por classes e suas relações que através do seu trabalho em conjunto fornecem um trabalho cooperativo;
- **Modelar o esquema lógico de uma base de dados** – desenhar a estrutura de dados para base de dados relacional ou orientada por objecto, de forma a guardar a informação do sistema.

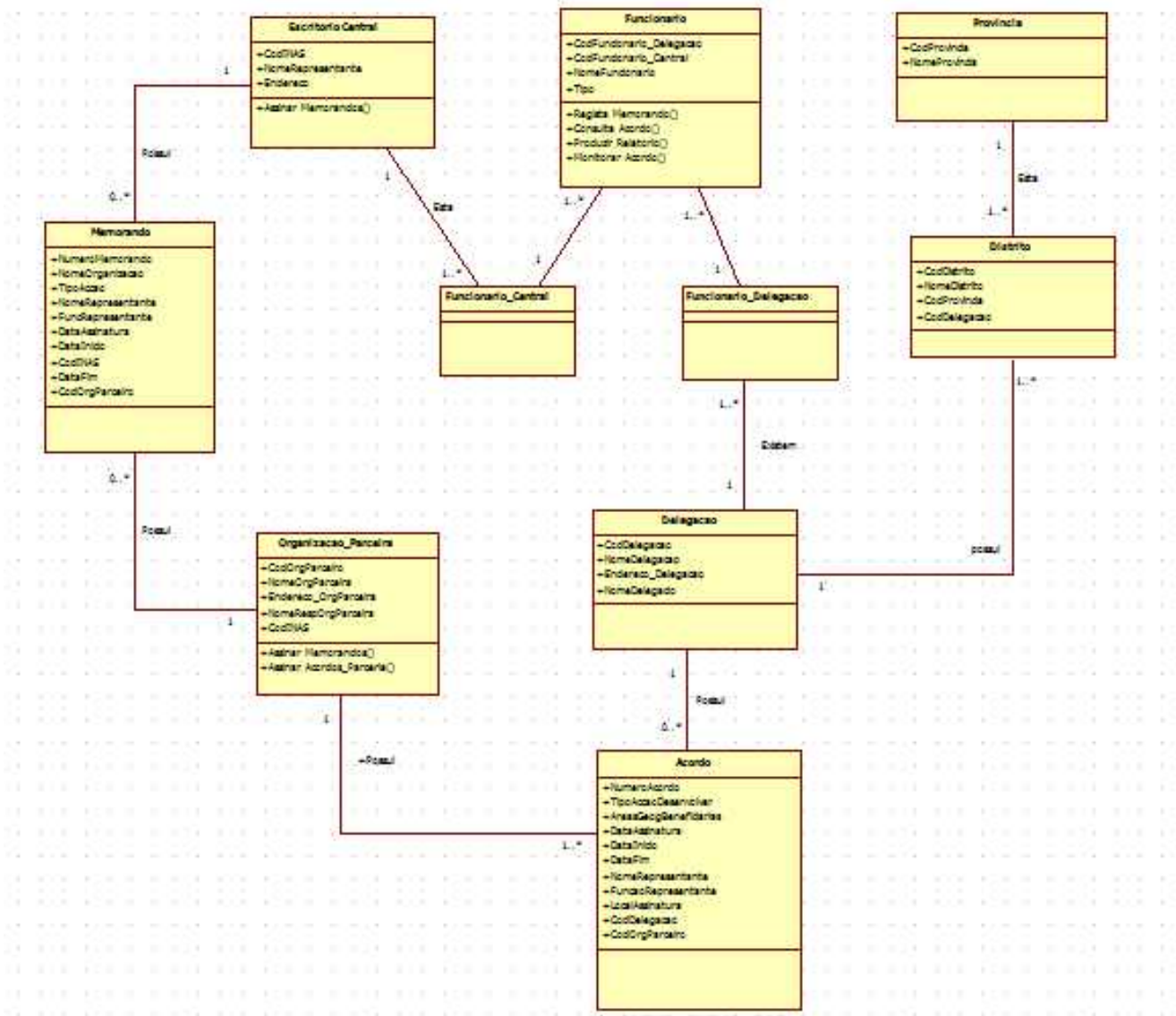


Figura 8: Esquema de tabelas da base de dados

O esquema de tabelas faz a representação entre tabelas, seus atributos e o acesso aos dados. O acesso aos dados armazenados nas diversas tabelas é feito através das chaves primárias. A figura 8, apresenta a relação entre as tabelas e os seus atributos

4.2.3. Diagramas de sequência

Os Diagramas de Sequência descrevem a iteração entre os objectos do sistema para a realização dos Casos de Uso através de uma sequência de mensagens entre os objectos num determinado período.

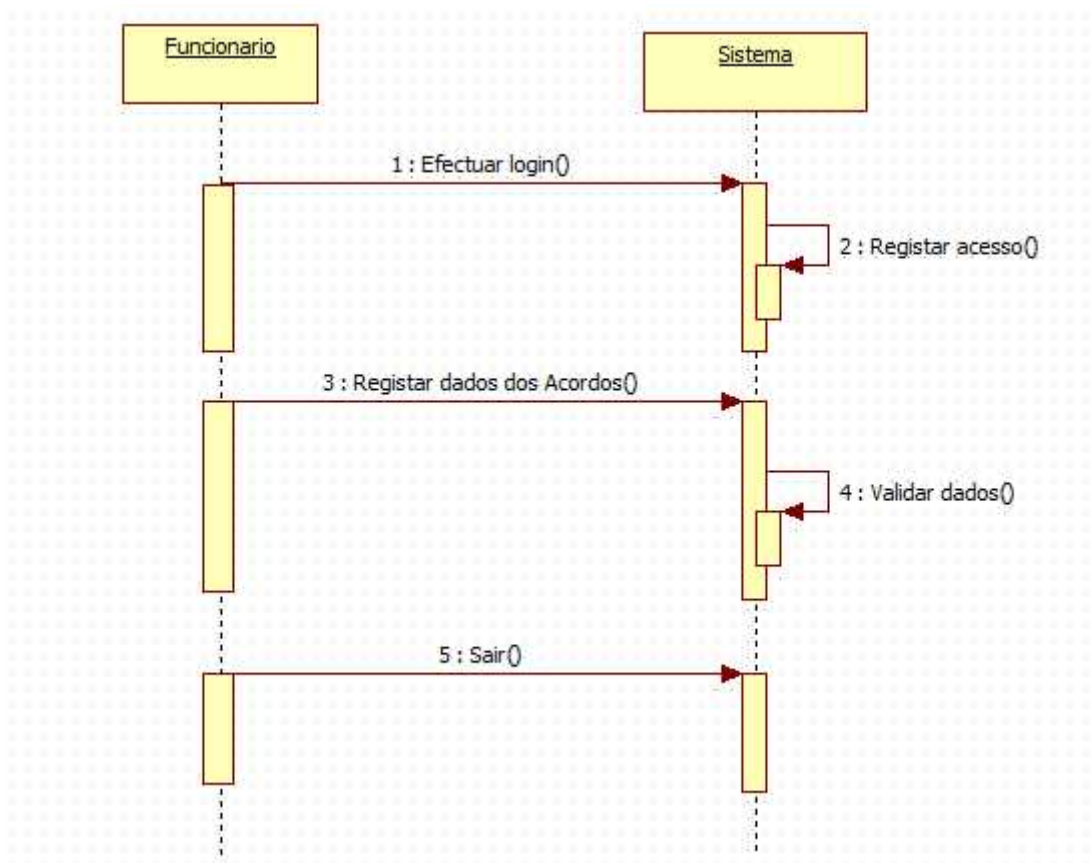


Figura 9: Diagrama de sequência de eventos para registar Memorandos de entendimento, Acordos de Parceria e Organização Parceiras.

O funcionário efectua login e de seguida é feita a verificação de acesso ao sistema. o sistema valida o funcionário que por sua vez efectua o registo dos dados dos Memorandos, Acordo de Parceria e Organização Parceira.

4.2.4. Diagramas de actividades

Diagrama de actividades faz a descrição dos fluxos de trabalho de uma organização em um único processo. O diagrama mostra a dependência entre as actividades. Abaixo é apresentado o diagramas de actividades que representa as actividades descritas pelo caso de uso qual?.

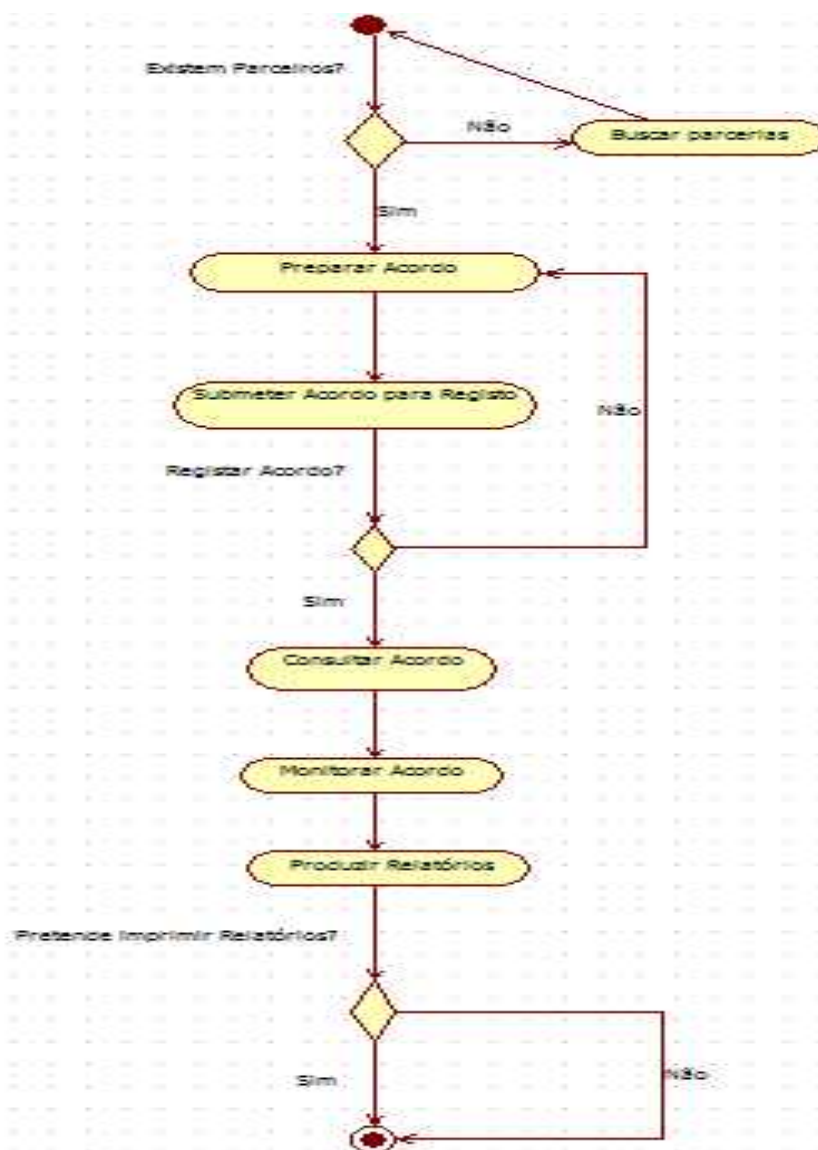


Figura 10: Diagrama de Actividades Gestão de Acordos de parceria

CAPITULO 5 – DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO

Importar referir que grandes partes das informações que constam neste protótipo são fictícias, usadas meramente para fins de demonstração.

O SGAPINAS é um aplicativo Desktop, tem um *Setup* que faz a instalação personalizada do sistema. É um processo simples. O usuário só tem que fazer duplo clique no ficheiro de *setup* seguir as instruções.

Para ter acesso ao sistema, o usuário é confrontado com uma de tela de login abaixo apresentada (Figura 11).

Depois que o utilizador devidamente credenciado aceder ao sistema, é lhe apresentado um menu principal, onde se podem iniciar várias actividades a serem efectuadas no sistema (veja a Figura

14). Este menu permite o efectuar os registo, visualizar e extrair relatório.



The image shows a Windows-style login dialog box. At the top left is the title 'Login'. Below the title bar is a logo for 'INAS' (Instituto Nacional de Acção Social) and the text 'Instituto Nacional de Acção Social' and 'Sistema de Gestão de Acordos de Parceria'. There are three input fields: 'Utilizador' containing 'Mariano', 'Password' with masked characters, and 'Tipo Utilizador' with a dropdown menu showing 'Usuário'. At the bottom, there are three buttons: 'OK', 'Actualizar', and 'Sair'.

Figura 11: Login

Os Usuários têm apenas três tentativas de login, sendo que quando a terceira é atingida uma mensagem de erro aparecerá na tela e o sistema é fechado automaticamente.

Ainda neste formulário, os Usuários poderão efectuar as actualizações das Password, bastando para tal, clicar o botão “actualizar Password” de seguida aparecerá o formulário para actualização do código de acesso ao SGAPINAS (Figura12).

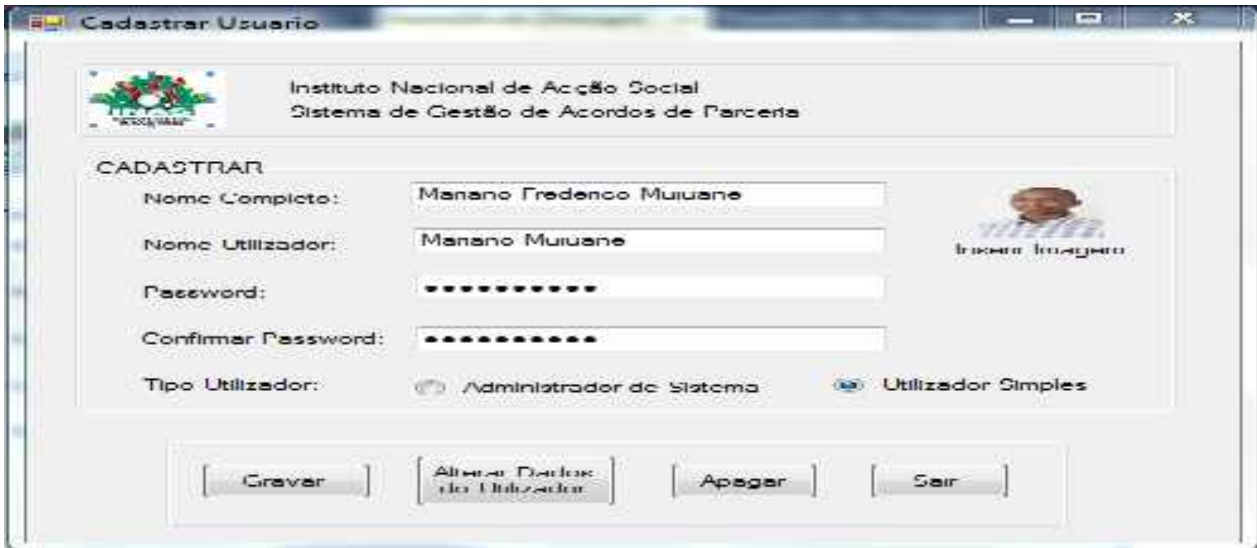


Figura 12: Actualização da Password

Neste formulário o Usuário preenche a Password actual, nova password e posterior confirmação da password, por fim clicar o botão “Gravar” as operações, onde automaticamente passa para o formulário de login.

Caso o usuário tenha inserido a sua nova Password e confirmado com sucesso, passará a aceder o sistema utilizando a nova Password.

Ainda neste formulário, somente o Administrador do sistema tem o privilégio de cadastrar novo” utilizador, bastando para tal clicar no botão ” Cadastrar/ Registrar Novo”.



The screenshot shows a web-based registration form for a user. The form is titled "Cadastrar Usuario" and is part of the "Instituto Nacional de Acção Social - Sistema de Gestão de Acordos de Parceria". The form contains the following fields and controls:

- Nome Completo:** Manano Fredenco Muiuane
- Nome Utilizador:** Manano Muiuane
- Password:** [masked with dots]
- Confirmar Password:** [masked with dots]
- Tipo Utilizador:** Administrador do Sistema Utilizador Simples

At the bottom of the form, there are four buttons: "Gravar", "Alterar Dados do Utilizador", "Apagar", and "Sair".

Figura 13 Cadastro de Usuário

Neste formulário somente, o Administrador de sistema terá privilégio de Cadastrar um Novo Usuário e “Alterar Dados do Utilizador” bastando para tal, preencher os campos acima, e clicar o botão “Gravar” para salvar a informação inserida, donde aparecerá uma mensagem “Usuário cadastrado com sucesso!”. Pois o cadastro, o Administrador da por terminado o processo usando o botão “Sair”.

O Administrador do Sistema tem acesso completo ao sistema. Todos usuários são associados a uma Delegação e tem acesso as transacções relacionadas com o nível de acesso em que esta associado.



Figura 14: Menu Principal

Os utilizadores através do Menu principal podem ter acesso a vários formulários como é o caso de três formulários ilustrados a seguir. Pois o preenchimento correcto do formulário login e clicado o botão “OK”, é apresentado o Menu principal onde constam os sub Menus “CADASTRAR” e “RELATÓRIOS”. Caso não queira prosseguir com o registo dos Memorando, Organização Parceira e Acordo de Parceria bem como gerar relatório clica o botão “Fechar Janela” dará por terminada a sessão e aparecerá deste modo o formulário de login. De contrario basta seleccionar o sub menu correspondente e aparecerá o formulário desejado.

CADASTRAR MEMORANDO

Instituto Nacional de Ação Social
Sistema de Gestão de Acordos de Parceria

Mariano Mulane
Delegação da Matola

REGISTAR MEMORANDO

Numero Memorando:

Nome Organizacao:

Tipo_Annao:

Nome_Responsavel:

Endereco_Responsavel:

Org Parceira: Delegacao:

Data Assinatura: sexta-feira, 20 de Junho de

Data Inicio: sexta-feira, 20 de Junho de

Data Fim: sexta-feira, 20 de Junho de

Novo Gravar Pesquisar Editar Sair

Figura 15: Tela de cadastro de Memorando de Entendimento

CADASTRAR ORGANIZAÇÃO PARCEIRA

Instituto Nacional de Ação Social
Sistema de Gestão de Acordos de Parceria

Mariano Mulane
Delegação da Matola

REGISTAR ORGANIZAÇÃO PARCEIRA

Cod Org Parceira:

NomeOrg Parceira:

Endereço OrgParceira:

NomeRespOrgParceira:

Delegacao:

Novo Gravar Pesquisar Editar Sair

Figura 16: Tela para Cadastro de Organização Parceira

INAS
Instituto Nacional de Acção Social
Sistema de Gestão de Acordos de Parceria

Mariana Mourão Jacinto
Direcção-Geral de M. J. A.

REGISTAR RECEBIMENTO DE PARCERIA

Número Acordo:

Tipo Acordo (Intermunicipal):

Área Geográfica (Município):

Nome representante:

Func. Representante:

Local Assinatura:

Data Assinatura: sexta-feira, 20 de Junho de 20

Data Inicio: sexta-feira, 20 de Junho de 20

Data Fim: sexta-feira, 20 de Junho de 20

Org. Parceira:

Novo Criar Pesquisar Editar Sair

Figura 17: Tela de Registo de Acordo de Parceria**Figura 18: Tela para extracção dos Relatórios**

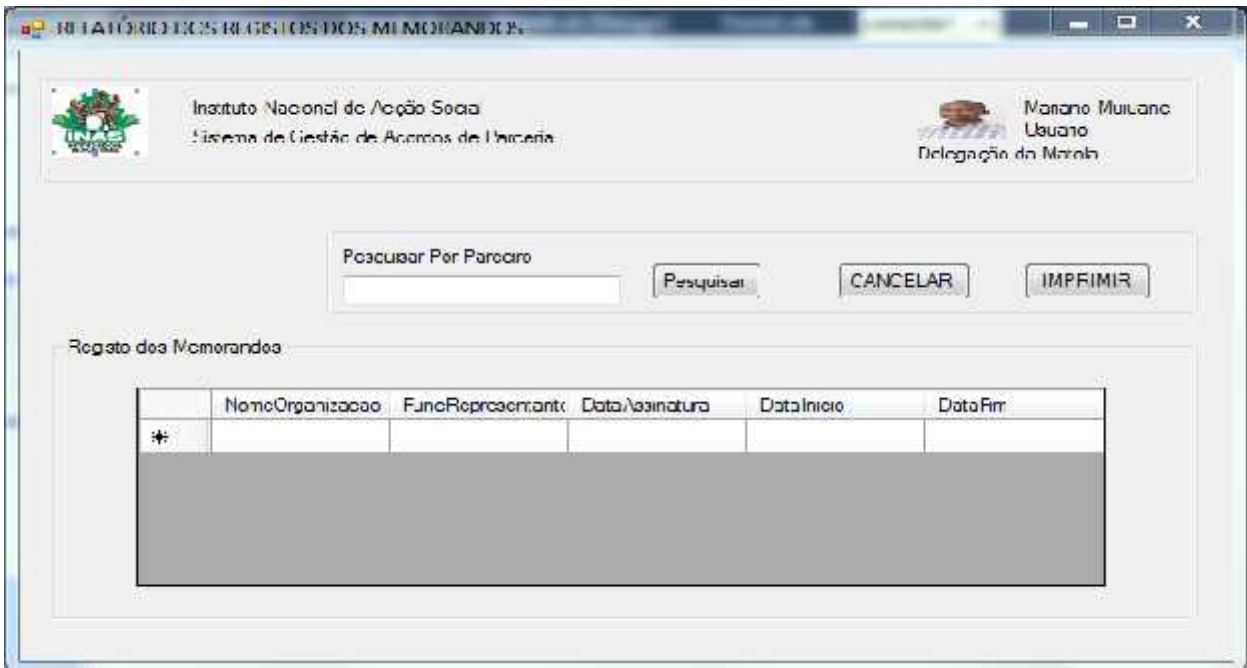


Figura 19: Tela para visualização ou impressão dos Memorandos registados

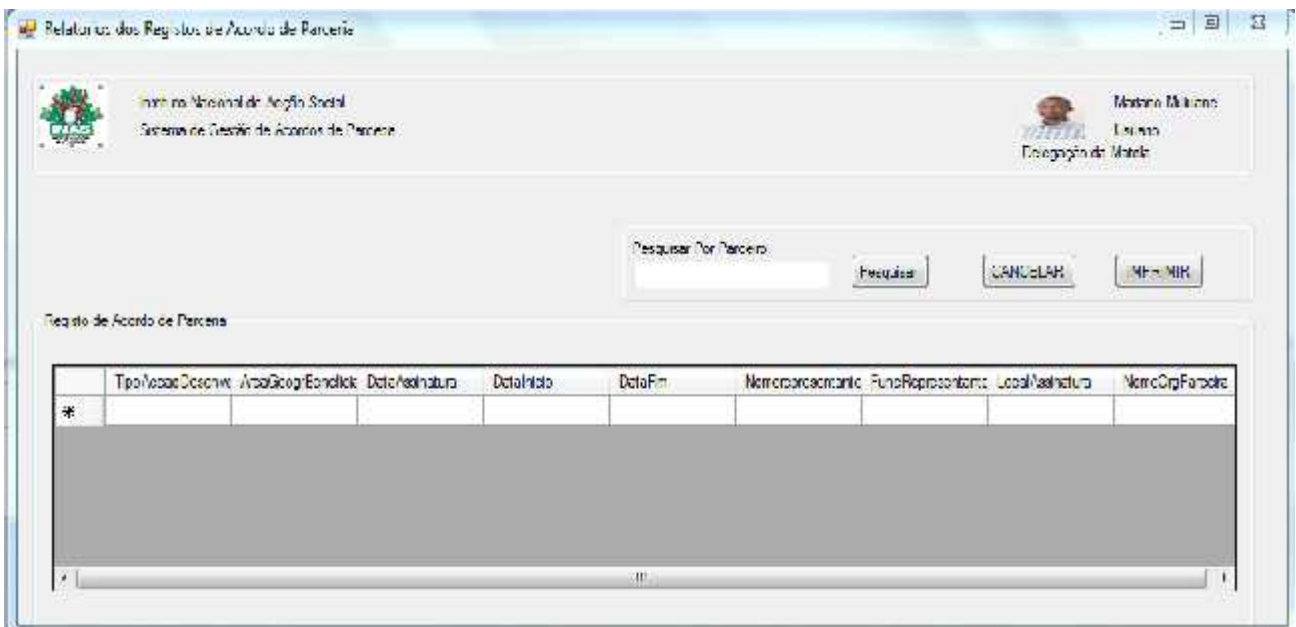


Figura 20: Tela para visualização ou impressão dos Acordos registados

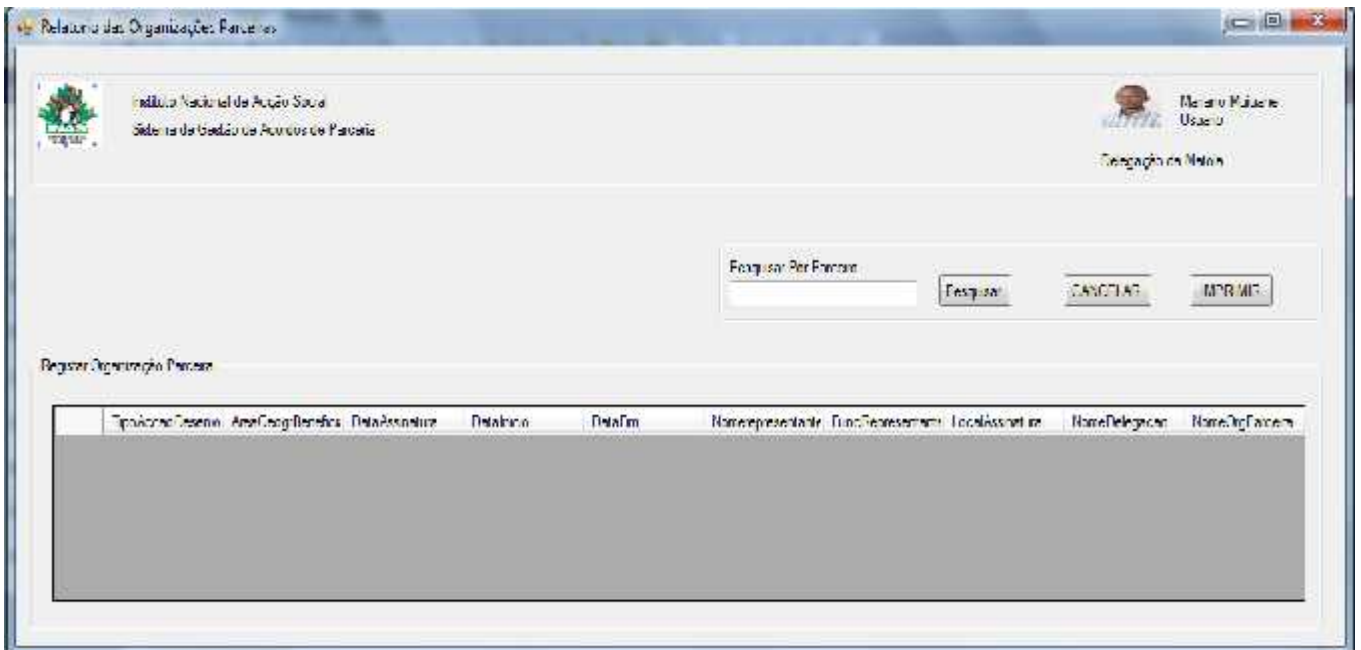


Figura 21: Tela para visualização ou impressão das Organizações Parceiras

CAPITULO 6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O resultado desta pesquisa revelou-se bastante útil em vários sentidos, primeiro a nível institucional permitiu dinamizar os processos no Departamento de Cooperação e Relações Pública, diminuindo a inconsistência dos dados, melhorando o tempo de resposta, prestando informação com qualidade desejada através da uniformização de procedimentos.

A nível pessoal o resultado contribui para aumento de conhecimentos no que concerne as tecnologias de informação e comunicação.

Em relação ao sistema proposto, foi possível concluir que poderá responder às necessidades do Instituto Nacional de Acção Social, na medida em que poderá, com mais flexibilidade prestar informação quando solicitado.

O sistema resultante do modelo proposto permitirá um controlo uniforme dos Acordos, através do uso das mesmas ferramentas e tecnologias, tendo deste modo uma base comum para tomada de decisão. O sistema facilitará o processo de monitoria dos Acordos assinados.

Conclui-se ainda que com a implementação do SGAPINAS, poderá trazer vantagens comparativamente ao funcionamento do sistema Manual.

6.1. RECOMENDAÇÕES

Com base no trabalho realizado, recomenda-se ao INAS, que introduza um sistema informatizado para apoiar as actividades relacionadas com a gestão dos Acordos de Parceria, minimizando a redundância da informação, como tem acontecido actualmente.

Numa primeira fase, implementar o protótipo proposto que irá funcionar na fase de testes em algumas Delegações, usando uma amostra significativa até que se assegure que o sistema funcione tal como o desejado.

Na implementação do sistema recomenda-se a criação de um endereço electrónico, para efeito de *BackUp's* das Bases de Dados das Delegações.

Pois as actualizações das Bases de Dado, os Administradores de Sistema a nível local devem enviar os seus Backup's regularmente ao INAS Central para efeito de harmonização.

Os utilizadores devem ser capacitados no uso do SGAPINAS, com vista a garantir o uso eficiente do mesmo.

Os utilizadores formados devem explorar no máximo o sistema como forma de melhor contribuir para a melhoria do sistema.

6.2. TRABALHOS FUTUROS

Sendo as Tecnologias de Informação e Comunicação a arma para o futuro, recomenda-se no a migração do Sistema *Desktop* para Sistema *Web*, como forma de explorar as tecnologias móveis que possam permitir que os usuários acedam ao sistema em qualquer hora e lugar.

ANEXO A – DECRETO DA CRIAÇÃO DO INAS



Artigo 3

(Atribuições)

Para a prossecução dos seus objectivos, o INAS tem as seguintes atribuições:

1. Identificar comunidades, pessoas ou grupos de pessoas necessitadas e estabelecer os critérios e modalidades para o seu apoio.
2. Estabelecer as estratégias, dentro da política da Acção Social, e elaborar os programas de concessão de ajuda aos necessitados, bem como controlar o cumprimento das mesmas estabelecidas em relação a esta actividade.
3. Programar e coordenar com outras intervenções, acções de formação, nos domínios da gestão de actividades de rendimento, envolvendo as camadas populacionais mais desfavorecidas e beneficiárias do INAS, com vista a assegurar o desenvolvimento de empreendimentos para o seu auto-sustento económico.
4. Estabelecer a necessária coordenação com as organizações governamentais e não-governamentais envolvidas na assistência social e económica directa às camadas populacionais mais desfavorecidas, avaliar o impacto da actividade das mesmas, bem como emitir pareceres sobre as suas acções futuras.
5. Colaborar no fortalecimento da capacidade institucional das organizações, instituições religiosas e associações nacionais que trabalhem na esfera da actividade do INAS, no sentido de habilitá-las a realizar projectos de impacto imediato sobre os seus grupos-alvo.
6. Realizar acções conducentes a estimulação e fortalecimento de redes tradicionais de solidariedade social e ajuda mútua.
7. Angariar recursos materiais e financeiros junto de instituições nacionais e internacionais.

8. Coordenar com o Ministério da Coordenação da Acção Social a solicitação, e/ou contratação da realização de pesquisas necessárias para o melhor desempenho das suas funções e actividades, bem como participar nas mesmas na medida das suas possibilidades.

9. Coordenar com o Ministério da Coordenação da Acção Social a realização da capacitação sistemática do pessoal da instituição, bem como executar acções destinadas a formação do referido pessoal.

10. Elaborar e apresentar ao Ministério da Coordenação da Acção Social o orçamento resultante do cálculo dos custos dos seus programas e projectos de assistência e outros, bem como o orçamento de funcionamento, de acordo com as normas aplicáveis.

CAPITULO II

Regime e Sede

Artigo 4 (Regime)

O INAS rege-se pelo disposto no presente Estatuto, no seu Regulamento Interno e, subsidiariamente, pelas normas aplicáveis a pessoas colectivas de direito público.

Artigo 5 (Sede)

O INAS tem a sua sede na cidade de Maputo, podendo ter delegações nas capitais provinciais, e subdelegações em qualquer parte do país onde as necessidades o exijam.

CAPÍTULO III

Órgãos e funções

Secção I

Das órgãos

Artigo 6

O INAS organiza-se em:

1. A nível Central,

- a) Direcção;
- b) Departamento de Programar;
- c) Departamento de Administração e Finanças;

2. A nível local, o INAS funciona com delegações e subdelegações.

3. As funções e competências dos Departamentos, Repartições e Secções, bem como das delegações e subdelegações constam do Regulamento Interno do INAS.

Artigo 7

(Composição da Direcção)

1. A Direcção do INAS é composta por um Director e um Director Adjunto, nomeados e mandados cessar funções pelo Ministro da Coordenação da Acção Social.

2. O Director e o Director Adjunto do INAS têm estatuto de Director Nacional e de Director Nacional Adjunto, respectivamente.

Secção II

Das funções da direcção

Artigo 8.

São funções do Director do INAS:

1. Assegurar o funcionamento do INAS de acordo com as normas e regulamentos estabelecidos pelos órgãos competentes.
2. Propor ao Ministro para a Coordenação da Acção Social a nomeação e cessação de funções dos chefes de Departamento, a nível central, bem como dos delegados do INAS.
3. Assegurar o cumprimento dos planos e programas da instituição de acordo com a política do sector de Acção Social.
4. Aprovar, em primeira instância, as propostas de orçamento do INAS, bem como as relações financeiras e de prestação de contas.
5. Dirigir e controlar o funcionamento das delegações provinciais e subdelegações.
6. Planificar, junto das estruturas competentes do Ministério da Coordenação da Acção Social o crescimento e desenvolvimento organizacional do INAS e da sua rede de instituições.
7. Exercer o poder disciplinar sobre os funcionários do INAS.
8. Realizar as demais funções que lhe sejam cometidas pelo Ministro para a Coordenação de Acção Social ou por lei.

CAPÍTULO IV

Dos Colectivos

Artigo 9

Nó INAS funcionam o Conselho Consultivo e o Conselho Consultivo Alargado.

Artigo 10

1. O Conselho Consultivo do INAS é dirigido pelo Director e, na ausência deste, pelo Director Adjunto, tendo a seguinte constituição:

- a) Director;
- b) Director Adjunto;
- c) Chefes de Departamentos.

2. Podem participar nas sessões do Conselho Consultivo outros quadros ou funcionários do INAS, quando especialmente convidados pelo Director, consoante a natureza dos assuntos a tratar.

3. O Conselho Consultivo reúne-se regularmente uma vez por mês, e extraordinariamente, quando convocado pelo Director.

CAPÍTULO V

Das receitas e despesas

Artigo 11

(Receitas)

Constituem receitas do INAS:

1. As dotações ou subsídios atribuídos pelo Orçamento Geral do Estado



2. As contribuições, donativos, doações ou subsídios de entidades públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras;
3. Bens ou valores recebidos por herança ou legado;
4. Outras receitas que lhe venham a ser atribuídas por lei.

Artigo 12

(Despesas)

1. Para além das consignadas no artigo 3, constituem despesas do INAS as seguintes:
 - a) Os encargos com o respectivo funcionamento;
 - b) As despesas com a aquisição, manutenção e conservação de bens ou serviços necessários ao seu funcionamento;
 - c) Os encargos com entes relacionados com o seu objecto;
2. É vedada a utilização dos recursos do INAS para quaisquer outros fins.

CAPÍTULO VI

Do Pessoal

Artigo 13

(Estatuto e regime)

Os trabalhadores do INAS regem-se, conforme os casos, pelas normas aplicáveis aos funcionários do Estado ou p-las que resultem dos respectivos contratos.



Artigo 1.º

(Integração dos trabalhadores)

1. O Ministro da Coordenação da Acção Social determina, por despacho, quais os trabalhadores do quadro de pessoal do Ministério da Coordenação da Acção Social e das unidades sociais subordinadas transitando para o INAS.

2. A integração dos trabalhadores referidos no número anterior efectua-se sem prejuízo dos direitos anteriormente adquiridos e das obrigações que o seu novo estatuto lhes impuser.



ANEXO B – REGULAMENTO INTERNO DO INAS

360	Lição 10 - Gestão de Recursos Humanos
<p>MINISTÉRIO DA MULHER E DA AÇÃO SOCIAL</p>	<p>ESQUEMA – NÚMERO 32</p>
<p>Diploma Ministerial n.º 155/2007 de 26 de Dezembro</p>	<p>exercitamento da erradicação, da prevenção particular de deficiência e do idoso, em conformidade com as normas definidas pelo Ministério da Mulher e da Acção Social;</p>
<p>Pelo Decreto n.º 46/2005, de 22 de Novembro, foi aprovado o Estatuto Orgânico do Instituto Nacional da Acção Social (INAS).</p>	<p>a) Desenvolver projectos socio-económicos e de geração de rendimentos para grupos de pessoas ou indivíduos em situação de pobreza absoluta e com capacidade para o trabalho;</p>
<p>Havendo necessidade de dar corpo ao previsto no artigo 2.º do citado decreto, a Ministra da Mulher e da Acção Social decretou:</p>	<p>b) Capacitar os grupos alvo em matéria de identificação, implementação e gestão de iniciativas de rendimento e de auto-ajuda;</p>
<p>Artigo 1.º É aprovado o Regulamento Interno do INAS, anexo ao presente diploma e do qual faz parte integrante.</p>	<p>c) Supervisionar a gestão técnica e financeira dos projectos, estabelecendo medidas necessárias para o seu desenvolvimento;</p>
<p>Art. 2.º É revogado o Regulamento Interno do Instituto Nacional da Acção Social aprovado pelo Diploma Ministerial n.º 17/98, de 18 de Fevereiro.</p>	<p>d) Estabelecer a necessária coordenação com as organizações governamentais e não-governamentais envolvidas na assistência social e económica às famílias populacionais mais desfavorecidas;</p>
<p>Maputo, 1 de Outubro de 2007. – A Ministra da Mulher e da Acção Social, <i>Wepha dos Santos Mateus</i>.</p>	<p>e) Realizar acções visando estimular e facilitar as redes informais de solidariedade social e ajuda mútua;</p>
<p>REGULAMENTO INTERNO DO INSTITUTO NACIONAL DA AÇÃO SOCIAL</p>	<p>f) Estabelecer relações de cooperação e de troca de experiências com outras instituições no âmbito da realização dos seus objectivos;</p>
<p>CAPÍTULO I</p>	<p>CAPÍTULO II</p>
<p>Matrícula, atribuição e competências</p>	<p>Directão e suas competências</p>
<p>ARTIGO 1.º</p>	<p>ARTIGO 3.º</p>
<p>(Matrícula e atribuição)</p>	<p>(Directão)</p>
<p>1. O Instituto Nacional da Acção Social, abreviadamente designado INAS, é uma instituição do Estado dotada de personalidade jurídica e autonomia administrativa subordinada ao Ministério da Mulher e da Acção Social.</p>	<p>O INAS é dirigido por um Director, auxiliado por um Director Adjunto, nomeados e mandados exercer funções pela Ministra da Mulher e da Acção Social.</p>
<p>2. O INAS tem por atribuição a prestação da assistência social aos grupos ou indivíduos vivendo em situação de pobreza absoluta e impedidos de, por meios próprios, conseguir a satisfação das suas necessidades básicas.</p>	<p>ARTIGO 4.º</p>
<p>ARTIGO 2.º</p>	<p>(Competências do Director)</p>
<p>(Competências)</p>	<p>São competências do Director:</p>
<p>As INAS compete:</p>	<p>a) Assegurar o funcionamento do INAS e das unidades sociais de acordo com as normas e regulamentos estabelecidos pelas órgãos competentes;</p>
<p>a) Identificar e seleccionar comunidades, grupos de pessoas ou indivíduos em situação de pobreza absoluta para a sua reabilitação ou formação com vista à elevação da sua capacidade produtiva, motivação, auto-estima e dignidade;</p>	<p>b) Preparar à Ministra da Mulher e da Acção Social a nomeação dos Chefes de Departamento Geral e dos Delegados do INAS;</p>
<p>b) Propor critérios e modalidades de atendimento dos grupos alvo;</p>	<p>c) Assegurar e supervisionar dos planos e programas da instituição de acordo com a política de sector da mulher e da acção social;</p>
<p>c) Executar programas de assistência social directa aos grupos alvo vivendo em situação de pobreza absoluta, em articulação com estas instituições governamentais e com organizações não-governamentais;</p>	<p>d) Submeter aos órgãos competentes as propostas de organogramas, planos e programas do INAS bem como os relatórios de gestão de contas;</p>
<p>d) Gerir o funcionamento dos infantários, centros de apoio à saúde e centros de trânsito responsável pela</p>	<p>e) Assegurar o crescimento e desenvolvimento organizacional do INAS;</p>
<p>Lição 10 - Gestão de Recursos Humanos</p>	<p>f) Gerir os recursos humanos afectos ao INAS e da Unidade Social sob a sua responsabilidade, dentro dos limites estabelecidos por lei;</p>

26 DE DEZEMBRO DE 2007	361
<p style="text-align: center;">ARTIGO 5 (Competências do Director Adjunto)</p> <p>Compete ao Director Adjunto:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Substituir o Director nas suas ausências e impedimentos; b) Exercer as demais competências fixadas por lei ou que por delegação lhe forem atribuídas. 	<p style="text-align: center;">CAPÍTULO IV Funções das Estruturas Internas dos Departamentos</p> <p style="text-align: center;">SECÇÃO I Departamento de Programas de Desenvolvimento</p> <p style="text-align: center;">ARTIGO 12 (Repartição de Análise e Concepção de Programas e Projectos)</p> <p>São funções da Repartição de Análise e Concepção de Programas e Projectos:</p>
<p style="text-align: center;">CAPÍTULO III Estrutura Interna dos Departamentos</p> <p style="text-align: center;">ARTIGO 6 (Departamento de Programas de Desenvolvimento)</p> <p>No Departamento de Programas de Desenvolvimento funcionam as seguintes Repartições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Repartição de Análise e Concepção de Programas e Projectos; b) Repartição de Gestão Técnica de Programas de Desenvolvimento. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Analisar e emitir pareceres sobre todos os projectos enviados pelas Delegações e pelos parceiros; b) Liderar o processo de identificação e concepção de projectos de âmbito regional ou nacional; c) Definir metodologias e procedimentos de identificação e concepção de programas e projectos; d) Fazer estudos de viabilidade económico-financiar e social de programas e projectos de âmbito regional ou nacional; e) Propor a criação, reformulação ou criação de novos programas; f) Prestar apoio técnico às Delegações no processo de identificação e concepção de projectos; g) Proceder à elaboração ou reformulação de instrumentos orientadores dos programas de desenvolvimento; h) Definir metodologias e procedimentos para a registo de questões transversais aos programas e projectos de iniciativa e de parceiros.
<p style="text-align: center;">ARTIGO 7 (Departamento de Assistência Social)</p> <p>No Departamento de Assistência Social funcionam as seguintes Repartições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Repartição de Apoio Social; b) Repartição de Gestão das Unidades Sociais. 	<p style="text-align: center;">ARTIGO 13 (Repartição de Gestão Técnica de Programas de Desenvolvimento)</p> <p>São funções da Repartição de Gestão Técnica de Programas de Desenvolvimento:</p>
<p style="text-align: center;">ARTIGO 8 (Departamento de Recursos Humanos)</p> <p>No Departamento de Recursos Humanos funcionam as seguintes Repartições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Repartição de Administração e Gestão do Pessoal; b) Repartição de Formação. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Definir metodologias e procedimentos de monitoria e avaliação de programas e projectos de iniciativa e de parceiros; b) Efectuar a monitoria e avaliação dos programas e projectos de iniciativa e de parceiros; c) Garantir o uso eficiente dos recursos financeiros alocados aos programas de desenvolvimento e aos parceiros; d) Diagnosticar os constrangimentos que possam surgir durante a implementação de programas e projectos e propor a tomada de medidas correctivas julgadas convenientes; e) Avaliar o impacto sócio-económico dos programas e projectos de desenvolvimento junto das comunidades beneficiárias; f) Prestar apoio técnico às Delegações no processo de implementação de projectos; g) Garantir que a gestão corrente dos programas e projectos estejam em conformidade com os aspectos dos instrumentos orientadores; h) Definir instrumentos e implementar acções que promovam o desenvolvimento de capacidades e habilidades dos beneficiários na gestão de pequenos negócios e em outras iniciativas relevantes na implementação de projectos.
<p style="text-align: center;">ARTIGO 9 (Departamento de Administração e Finanças)</p> <p>No Departamento de Administração e Finanças funcionam as seguintes Repartições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Repartição de Contabilidade; b) Repartição de Património; c) Secretaria-Geral. 	<p style="text-align: center;">ARTIGO 14 (Departamento de Cooperação e Relações Públicas)</p> <p>No Departamento de Cooperação e Relações Públicas funcionam as seguintes Repartições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Repartição de Cooperação; b) Repartição de Relações Públicas.
<p style="text-align: center;">ARTIGO 10 (Departamento de Planificação e Estatística)</p> <p>No Departamento de Planificação e Estatística funcionam as seguintes Repartições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Repartição de Planificação e Estatística; b) Repartição de Documentação e Informação. 	<p style="text-align: center;">ARTIGO 15 (Departamento de Cooperação e Relações Públicas)</p> <p>No Departamento de Cooperação e Relações Públicas funcionam as seguintes Repartições:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Repartição de Cooperação; b) Repartição de Relações Públicas.

- i) Definir e actualizar as metodologias de produção das relatórias de progresso dos programas de desenvolvimento e produzi-las dentro das periodicidades estabelecidas;
- ii) Propor mudanças que forem julgadas necessárias com vista à melhoria dos programas do INAS, em articulação com a Repartição de Análise e Concepção de Programas e Projectos.

SECÇÃO II

Departamento de Assistência Social

ARTIGO 14

(Repartição de Apoio Social)

São funções da Repartição de Apoio Social:

- a) Conceber programas de carácter assistencial e propor a sua adopção aos órgãos competentes;
- b) Actualizar as metodologias e normas de implementação dos programas assistenciais;
- c) Acompanhar, avaliar e supervisionar os programas de área assistencial, sobcritos ao INAS;
- d) Propor medidas correctivas para garantir o cumprimento das normas estabelecidas na implementação dos programas assistenciais;
- e) Coordenar com outros sectores de modo a garantir a implementação das metodologias de transferência de beneficiários dos programas assistenciais para os programas de desenvolvimento;
- f) Prestar apoio técnico às delegações na execução e gestão dos programas de assistência;
- g) Analisar e dar parecer aos pedidos encaminhados para concessão de apoio;
- h) Garantir a integração das questões transversais tais como o HIV/AIDS, género e violência nos programas de assistência.

ARTIGO 15

(Repartição de Gestão das Unidades Sociais)

São funções da Repartição de Gestão das Unidades Sociais:

- a) Garantir e controlar a gestão das unidades sociais do Estado, nomeadamente os Centros de Trabalho, Centros de Apoio à Velhice e Infância, em conformidade com as políticas, normas e orientações dos órgãos competentes;
- b) Acompanhar, em articulação com a Direcção Nacional da Acção Social, a implementação do sistema de controlo das actividades, intervenções e reintegração dos serviços junto às famílias próprias ou substituídas;
- c) Desenvolver modelos de atendimento aos utentes das unidades sociais e submetê-los à decisão dos órgãos competentes;
- d) Garantir a integração da componente apoio psico-social no atendimento aos utentes das unidades sociais;
- e) Propor a actualização dos regulamentos internos existentes para cada tipo de unidade social;
- f) Garantir a inclusão da abordagem das questões transversais no atendimento aos utentes das unidades sociais.

SECÇÃO III

Departamento de Recursos Humanos

ARTIGO 16

(Repartição de Gestão e Administração do Pessoal)

São funções da Repartição de Gestão e Administração do Pessoal:

- a) Realizar a gestão de recursos humanos a nível central e nas Delegações do INAS conforme as normas aplicáveis;
- b) Controlar o processo de adminda do pessoal e sua enquadramento nas carreiras de acordo com o legislado;
- c) Orientar tecnicamente as Delegações na administração e gestão de recursos humanos;
- d) Coordenar com a Repartição de Formação o desenvolvimento de competências dos funcionários a nível central e local;
- e) Desenvolver acções afins com a promoção dos funcionários de acordo com o legislado no aparelho de Estado;
- f) Desenvolver acções com vista à prevenção e mitigação dos efeitos do HIV/AIDS no seio dos funcionários do INAS;
- g) Cumprir as demais tarefas que lhe forem suprimidamente atribuídas em matéria relativa à gestão dos recursos humanos;
- h) Promover encontros e discussões sobre relações humanas e interpessoais na instituição;
- i) Coordenar com todas as áreas a implementação das reformas do sector público.

ARTIGO 17

(Repartição de Formação)

São funções da Repartição de Formação:

- a) Identificar as necessidades de formação dos funcionários do INAS;
- b) Programar, organizar e acompanhar todo o processo de formação e treinamento dos funcionários do INAS no país e no exterior;
- c) Promover capacitações e formações com vista à melhoria e qualificação e desempenho dos funcionários;
- d) Promover e executar em coordenação com o Departamento de Cooperação e Relações Públicas, programas de formação e capacitação, visando o aperfeiçoamento das organizações que colaboram com o INAS na implementação de projectos;
- e) Estabelecer relações com instituições especializadas na formação de pessoal com vista a ministração de cursos e seminários de ensino especializado;
- f) Prestar assistência às Delegações do INAS em matéria de formação.

SECÇÃO IV

Departamento de Administração e Finanças

ARTIGO 18

(Repartição de Contabilidade)

São funções da Repartição de Contabilidade:

- a) Realizar e manter actualizada toda a escrituração contabilística do INAS.

30 DE DEZEMBRO DE 2007

762

- b) Efectuar pagamentos das delegações regionais;
- c) Efectuar as registos financeiros conforme as normas estabelecidas pelos órgãos competentes e em conformidade com os acordos assinados com donadores;
- d) Elaborar relatórios financeiros e de prestação de contas do INAS;
- e) Definir procedimentos para a avaliação financeira dos projectos implementados pela Instituição;
- f) Analisar e emitir pareceres sobre a componente financeira dos projectos do INAS;
- g) Acompanhar o registo da execução financeira das Delegações;
- h) Verificar e avaliar a implementação dos procedimentos e princípios contabilísticos de acordo com as normas vigentes na Constituição Pública;
- i) Assessorar a Direcção, os Departamentos e Delegações no desempenho efectiva das suas funções e responsabilidades, no sentido das análises, apreciações, recomendações, pareceres e informações sobre as actividades examinadas;
- j) Verificar a eficiência, eficácia e economia na utilização dos recursos da Instituição;
- k) Verificar, analisar e avaliar os procedimentos de administração e de gestão dos recursos financeiros afectos ao funcionamento dos sectores da Instituição.

ARTIGO 19**(Repartição de Património)**

São funções da Repartição de Património:

- a) Elaborar e apresentar as necessidades de material diverso de consumo, incluindo o material de escritório, procedendo à sua aquisição, armazenamento, distribuição e gestão nos termos regulamentares;
- b) Manter actualizado o inventário dos bens da Instituição e garantir a sua segurança e correcta utilização;
- c) Dirigir o processo de aquisição, manutenção e abate de bens;
- d) Administrar os bens móveis e imóveis afectos ao INAS, valendo pela sua manutenção, limpeza, correcta utilização e higiene;
- e) Supervisionar a gestão do património afecto as Delegações do INAS.

ARTIGO 20**(Secretaria-Geral)**

São funções da Secretaria-Geral:

- a) Organizar e providenciar a recepção, expedição, circulação, reprodução, registo e arquivo de documentos;
- b) Coordenar, planificar e orientar as actividades do pessoal de apoio;
- c) Zelar pela limpeza dos bens imóveis;
- d) Assegurar a triagem das chamadas telefónicas e das solicitações presenciais;
- e) Responder a pedidos de informação interna e externa;
- f) Controlar em coordenação com a Repartição de Gestão de Pessoal a efectividade dos funcionários;
- g) Processar textos a partir de minutas manuscritas ou dactilografadas verbais.

- h) Assegurar todas as relações internas e externas da Direcção do INAS;
- i) Controlar em tempo útil os compromissos da Direcção;
- j) Organizar e manter actualizada a documentação da Direcção.

SECÇÃO V**Departamento de Planificação e Estatística****ARTIGO 21****(Repartição de Planificação e Estatística)**

São funções da Repartição de Planificação e Estatística:

- a) Elaborar a proposta do plano anual do INAS;
- b) Elaborar e organizar relatórios de balanço das actividades do INAS e propor medidas correctivas;
- c) Monitorar a execução do plano anual, em coordenação com os restantes Departamentos e Delegações;
- d) Assegurar que no processo de planificação a sua execução sejam integrados os aspectos transversais;
- e) Participar na produção e actualização dos indicadores para análise do desempenho do MMAS;
- f) Preparar e organizar a realização das sessões do Conselho Consultivo Alargado do INAS e outros eventos, em conformidade com as instruções da Direcção do INAS;
- g) Preparar o tipo de estudos relevantes a realizar no INAS;
- h) Participar na realização de pesquisas necessárias para o melhor desempenho das funções e actividades da Instituição;
- i) Participar na avaliação do impacto sócio-cultural e económico dos programas do INAS;
- j) Estabelecer e gerir o sistema de informação do INAS e garantir a retro-informação interna e externa;
- k) Manter actualizado a base de dados do INAS;
- l) Participar na promoção de estudos dos instrumentos orientadores no atendimento aos grupos alvo do INAS, identificando as dificuldades e lacunas que concorrem para a sua discriminação;
- m) Efectuar análises da pobreza absoluta sob a orientação da Direcção de Estudos e Planificação do Ministério da Mulher e da Acção Social;
- n) Articular com a Direcção de Estudos e Planificação do MMAS e centros de estudos e pesquisas na área da estatísticas e informação relevante sobre a área.

ARTIGO 22**(Repartição de Documentação e Informação)**

São funções da Repartição de Documentação e Informação:

- a) Estudar as necessidades de informação dos quadros técnicos e funcionários da Instituição e promover hábitos de leitura e consulta bibliográfica;
- b) Proceder ao arquivo da informação e da documentação necessárias ao funcionamento do INAS;
- c) Fazer o tratamento bibliográfico e documental de toda a informação útil ao INAS;
- d) Gerir o centro de documentação e informação do INAS;

- e) Estabelecer contactos com outros centros de documentação ou instituições afins para troca de informações e experiências;
- f) Apoiar as Delegações no tratamento da informação técnica bem como na formação de centros de documentação locais;
- g) Divulgar em articulação com o Departamento de Cooperação e Relações Públicas as informações e documentos existentes.

SSECÇÃO VI

Departamento de Cooperação e Relações Públicas

ARTIGO 23

(Repartição de Cooperação)

São funções da Repartição de Cooperação:

- a) Identificar oportunidades de cooperação e de angariação de recursos financeiros junto às comunidades de âmbito nacional e internacional;
- b) Orientar tecnicamente as Delegações na identificação de parcerias de cooperação e na obtenção de recursos para os programas e projectos ao nível central e local;
- c) Colaborar com o Ministério da Mulher e da Acção Social na preparação e monitoria de acordos de cooperação com parceiros que actuam na área da mulher e acção social;
- d) Elaborar e gerir os mecanismos de coordenação e articulação do INAS com os parceiros de cooperação;
- e) Elaborar periodicamente relatórios sobre as actividades com os diferentes parceiros, propostas e perspectivas de cooperação;
- f) Coordenar e preparar a participação do INAS em reuniões e outros actos públicos e/ou privados nacionais e internacionais.

ARTIGO 24

(Repartição de Relações Públicas)

São funções da Repartição de Relações Públicas:

- a) Melhorar as técnicas de atendimento e de relacionamento com funcionários, beneficiários e outros interessados;
- b) Auxiliar na resolução dos problemas dos funcionários, em coordenação com o Departamento dos Recursos Humanos, e encaminhá-los a quem de direito para a sua resolução;
- c) Promover a troca de experiências e a comunicação constante entre as Delegações, Departamentos, Repartições e outros sectores;
- d) Divulgar em coordenação com o Departamento de Documentação e Divulgação do Ministério da Mulher e da Acção Social a revista e o boletim informático;
- e) Divulgar em coordenação com todas as áreas informações que interessem os funcionários e a instituição;
- f) Promover a imagem interna e externa do INAS;
- g) Manter contacto com os meios de comunicação social;
- h) Apoiar a instituição na área do protocolo e troca de informações.

CAPÍTULO IV

Representação local do INAS

SSECÇÃO I

Delegação

ARTIGO 25

(Natureza, funções e Direcção)

1. O INAS é representado por Delegações em qualquer parte do país onde se necessitarem o exigirem.
2. As Delegações têm por função essencial executar os planos e programas do INAS, observando as prioridades estabelecidas pelos órgãos do Estado ao nível do território onde actuam, no âmbito de combater à pobreza extrema.
3. As Delegações cabem especialmente as seguintes funções:
 - a) Em coordenação com outras instituições e com base nas prioridades definidas pelos órgãos competentes, identificar entidades elegíveis para beneficiarem dos programas do INAS;
 - b) Implementar e controlar a execução de projectos e de programas assistenciais e de desenvolvimento;
 - c) Coordenar com organizações, associações comunitárias e grupos de indivíduos interessados, e outras acções com vista a incrementar o auxílio às populações beneficiárias dos programas do INAS.
4. A Delegação é dirigida por um Delegado nomeado e mandado exercer funções pelo Ministério da Mulher e da Acção Social, sob proposta do Director do INAS.
5. O Delegado do INAS enquadrar-se no 3.º grupo das funções de direcção e chefia constantes do artigo 1.º do Decreto n.º 64991, de 3 de Dezembro.

ARTIGO 26

(Funções do Delegado)

São funções do Delegado do INAS:

- a) Representar o INAS junto das autoridades da área de actuação da Delegação respectiva;
- b) Assegurar o funcionamento da Delegação, de acordo com as normas estabelecidas;
- c) Fornecer informações, relatórios e dados estatísticos periódicos sobre a implementação dos projectos e programas da Delegação aos respectivos superiores hierárquicos e demais instituições;
- d) Assegurar o cumprimento dos planos e programas da instituição ao nível da Delegação, em conformidade com a política do sector da mulher e da acção social;
- e) Identificar parceiros e angariar fundos para o financiamento de programas e projectos da Delegação;
- f) Coordenar com os órgãos locais do Estado e instituições públicas e privadas a identificação de indivíduos ou grupos elegíveis para beneficiarem do subsídio de alimentos e de outras formas de auxílio necessários;
- g) Analisar e decidir sobre as candidaturas e beneficiários do INAS, de acordo com o parecer do Colectivo de Direcção;
- h) Coordenar com organizações, associações comunitárias e grupos de indivíduos interessados, e outras acções com vista a incrementar o auxílio às populações beneficiárias dos programas do INAS;

30 DE DEZEMBRO DE 2007

763

- 1) Submeter aos órgãos competentes para aprovação e autorização os programas, projectos ou contratos de âmbito local, de acordo com as normas estabelecidas;
- 2) Remeter à Direcção do INAS as propostas de planos e os relatórios de prestação de contas, conforme a periodicidade estabelecida;
- 3) Gerir os recursos humanos, financeiros e patrimoniais afectos à Delegação, de acordo com a lei;
- 4) Prestar contas regularmente aos órgãos competentes sobre as actividades da Delegação;
- 5) Responder as demais tarefas que lhe forem incumbidas pela Direcção do INAS ou por lei.

SECÇÃO II

Estrutura Interna da Delegação e suas funções

ARTIGO 27

(Exercício 1)

A Delegação exercerá as seguintes funções:

- a) Repartição de Programas de Desenvolvimento;
- b) Repartição de Assistência Social;
- c) Repartição de Recursos Humanos;
- d) Repartição de Administração e Finanças;
- e) Repartição de Planificação e Estatística.

ARTIGO 28

(Repartição de Programas de Desenvolvimento)

A Repartição de Programas de Desenvolvimento cabe:

- a) Conceber e executar projectos de desenvolvimento comunitário e de gestão de recursos desdoce observar as prioridades estabelecidas pelos órgãos locais do Estado, coordenar com organizações que trabalhem nesta área, desde às perspectivas de género, HIV/AIDS e violência, e ter em conta as tecnologias e experiências comunitárias existentes;
- b) Assegurar a viabilidade e sustentabilidade dos projectos mediante o apoio e acompanhamento permanentes do processo da sua implementação pelos beneficiários;
- c) Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas para a implementação de projectos de desenvolvimento;
- d) Elaborar os relatórios mensais sobre o progresso dos programas de desenvolvimento;
- e) Analisar o impacto sócio-económico dos projectos da respectiva Delegação;
- f) Propor mudanças julgadas necessárias com vista à melhoria dos projectos da Delegação.

ARTIGO 29

(Repartição de Assistência Social)

A Repartição de Programas de Assistência Social cabe:

- a) Gerir o cadastro de alimentos em conformidade com as normas estabelecidas;
- b) Conceder o apoio social devido e outras formas de assistência superiormente definidas;
- c) Executar os programas de acordo com as decisões superiormente tomadas, observando as normas de procedimentos legais;

- d) Efectuar a transferência de beneficiários em conformidade com outros sectores de acordo com as metodologias de transferência superiormente definidas;
- e) Elaborar os relatórios mensais sobre os programas assistenciais;
- f) Analisar os pedidos encaminhados para concessão de apoio e formular parecer sobre os mesmos;
- g) Acompanhar o sistema de controlo das actividades, instrumentais e reintegração dos membros das unidades sociais junto as famílias substitutas ou próprias;
- h) Garantir a implementação das políticas de funcionamento das Unidades Sociais;
- i) Garantir o cumprimento integral das normas de funcionamento das Unidades Sociais;
- j) Gerir a base de informação local sobre as Unidades Sociais;
- k) Identificar parceiros que possam financiar e capacitar a gestão das unidades sociais.

ARTIGO 30

(Repartição de Recursos Humanos)

A Repartição de Recursos Humanos compete:

- a) Realizar a gestão dos recursos humanos afectos à Delegação conforme as normas aplicáveis;
- b) Controlar a presença e progresso na carreira dos funcionários da Delegação de acordo com a legislação;
- c) Cooperar com a Repartição de Formação e desenvolvimento de competências dos funcionários da Delegação;
- d) Identificar as necessidades de formação dos funcionários ao nível da Delegação;
- e) Programar, organizar e acompanhar todo o processo de formação e treinamento dos funcionários ao nível da Delegação;
- f) Estabelecer relações com instituições locais especializadas na formação de pessoal com vista a substituição de cursos e seminários de maior especialidade;
- g) Cumprir com as restantes tarefas que lhe forem superiormente atribuídas em matéria relativa a gestão dos recursos humanos;
- h) Promover encontros e discussões sobre relações humanas e impositivo com vista a criação de um clima saudável dentro e fora da instituição;
- i) Assinalar os problemas dos funcionários e encaminhá-los a quem de direito para a sua resolução.

ARTIGO 31

(Repartição de Administração e Finanças)

A Repartição de Administração e Finanças compete:

- a) Realizar e manter actualizada toda documentação contabilística da Delegação;
- b) Efectuar os registos financeiros de acordo com as normas estabelecidas pelos órgãos competentes;
- c) Participar na análise do projecto e permitir a componente financeira dos programas e projectos da Delegação de acordo com as normas previstas na lei;
- d) Elaborar relatórios financeiros e de prestação de contas da Delegação;

- e) Organizar e providenciar a recepção, expedição, circulação, reprodução, registo e arquivo da documentação;
- f) Elaborar e especificar as necessidades de material diverso de consumo, incluindo o material de escritório, procedendo à sua gestão nos termos regulamentares;
- g) Manter actualizado o inventário dos bens afectos à delegação e garantir a sua segurança e correcta utilização;
- h) Dirigir o processo de aquisição, utilização e abate de bens;
- i) Administrar os bens móveis e imóveis afectos à Delegação, velando pela sua manutenção, limpeza, correcta utilização e legime;
- j) Auxiliar os Patrimónios na aquisição de bens e serviços através de licenças de comércio exterior;
- k) Supervisionar a gestão do património afecto as Delegações do INAS.

ARTIGO 32**(Repartição de Planificação e Estatística)****A Repartição de Planificação e Estatística compete:**

- a) Implementar as normas de elaboração dos planos e relatórios periódicos estabelecidas a nível central global;
- b) Elaborar os planos de actividades a serem submetidos ao Departamento de Planificação Central;
- c) Elaborar e seguir os relatórios periódicos de execução das actividades;
- d) Manter o cumprimento das actividades planificadas;
- e) Preparar e seguir a execução das sessões do Conselho de Direcção local e elaborar respectivos actos;
- f) Colaborar com o Departamento de Planificação e Estatística Central, na avaliação do impacto social, cultural e económico dos programas do INAS;
- g) Proceder a recolha e processamento de informação por forma a elaborar relatórios e alimentar a base de dados, a nível central;
- h) Coordenar com a área de administração e finanças na elaboração de orçamentos financeiros;
- i) Acquirir a documentação e informação estatística;
- j) Gerir a biblioteca a nível da Delegação;
- k) Promover a informação que sirva para definição de estratégias de intervenção da instituição;
- l) Colaborar com o Departamento de Planificação e Estatística Central e com as Direcções Provinciais da Saúde e da Acção Social, na realização de estudos e pesquisas relevantes para o INAS;
- m) Identificar oportunidades de cooperação e de angariação de recursos financeiros para financiamento dos programas e projectos da Delegação;
- n) Compilar e actualizar a informação relacionada com os parceiros que trabalham com o grupo alvo do INAS para a relação da mesma absoluta na área de jurisdição da Delegação;
- o) Melhorar os níveis de atendimento e de relacionamento com beneficiários, beneficiárias e outros intervenientes;
- p) Participar na elaboração da revista e do boletim informativo;
- q) Elaborar periodicamente relatórios sobre as actividades realizadas com os diferentes parceiros e perspectivas de cooperação;
- r) Manter contacto com os meios de comunicação social escrita, rádio e televisão.

CAPÍTULO V**Colectivos****ARTIGO 33****(Enumeração)**

No INAS funcionam os seguintes colectivos:

- a) A nível central, o Conselho Consultivo, o Conselho Consultivo Alargado e as Colectivas de Departamento;
- b) A nível das Delegações, as Colectivas de Direcção.

ARTIGO 34**(Conselho Consultivo)**

1. O Conselho Consultivo é um órgão de consulta a quem os Directores podem por função analisar e emitir pareceres sobre questões relativas à actividade do INAS.

2. O Conselho consultivo é convocado e dirigido pelo Director do INAS e na ausência deste, pelo Director Adjunto, sendo o mesmo constituído por:

- a) Director;
- b) Director Adjunto;
- c) Chefes de Departamento;

3. Podem participar nas sessões do Conselho Consultivo, outros quadros da instituição especialmente indicados pelo Director de acordo com a natureza dos assuntos a tratar.

4. O Conselho Consultivo reúne-se extraordinariamente de quando em quando para o extraordinariamente quando convocado pelo Director.

ARTIGO 35**(Funções do Conselho Consultivo)**

São funções do Conselho Consultivo as seguintes:

- a) Aconselhar a Direcção do INAS no exercício das suas funções;
- b) Analisar as actividades de preparação, execução e controlo de programas formulando opiniões sobre os mesmos;
- c) Efectuar o balanço, programação e constituição das actividades anuais do INAS;
- d) Promover a troca de experiência entre os quadros do INAS.

ARTIGO 36**(Conselho Consultivo Alargado)**

1. O Conselho Consultivo Alargado é convocado pelo Director, reunindo-se ordinariamente uma vez por ano e extraordinariamente quando convocado pelo Director.

2. O Conselho Consultivo Alargado é constituído pelos seguintes membros:

- a) Director;
- b) Director Adjunto;
- c) Chefes de Departamento Central;
- d) Delegados;
- e) Chefes de Repartição Central.

3. Podem participar nas sessões do Conselho Consultivo Alargado, outros quadros ou funcionários do INAS especialmente convidados pelo Director de acordo com a natureza dos assuntos a tratar.

PLANO DE ORGANIZAÇÃO DE 2007	183
<p style="text-align: center;">ARTIGO 37</p> <p style="text-align: center;">(Funções do Conselho Consultivo Alargado)</p> <p>As funções do Conselho Consultivo Alargado cobrem as mesmas funções do Conselho Consultivo, com as necessárias adaptações.</p>	<p style="text-align: center;">ARTIGO 40</p> <p style="text-align: center;">(Colectivos de direcção)</p> <p>1. Ao nível da Delegação funciona um Colectivo de Direcção, como órgão de apoio e consulta do Delegado no exercício das suas funções, sendo constituído por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Delegado; b) Chefes de Repartições. <p>2. O Colectivo de Direcção é dirigido pelo Delegado, entre as designações uma vez por mês, e em circunstâncias especiais quando por ele nomeado.</p>
<p style="text-align: center;">ARTIGO 38</p> <p style="text-align: center;">(Colectivos de departamentos)</p> <p>1. Em cada Departamento do INAS, funcionam Colectivos de Departamento, os quais são constituídos e dirigidos pelo chefe respectivo.</p> <p>2. Os colectivos de Departamento têm a seguinte composição:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Chefe de Departamento; b) Chefes de Repartição; c) Outros quadros designados pelo chefe do respectivo departamento. <p>3. Os Colectivos de Departamento realizam-se regularmente e sob as suas funções as que constam do artigo 15 do presente diploma legal, com as necessárias adaptações.</p>	<p style="text-align: center;">ARTIGO 41</p> <p style="text-align: center;">(Funções do Colectivo de Direcção)</p> <p>São funções do Colectivo de Direcção da Delegação as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Acompanhar o Delegado do INAS no exercício das suas funções; b) Analisar permanentemente a forma como decorrem os programas e projectos e emitir pareceres sobre a sua execução e controlo das actividades anuais; c) Proporcionar-se a respeito das decisões a tomar sobre candidaturas a beneficiários de programas do INAS; d) Promover a troca de experiências entre os quadros do INAS.
<p style="text-align: center;">ARTIGO 39</p> <p style="text-align: center;">(Colectivos técnicos)</p> <p>1. Ao nível dos departamentos do INAS funcionam colectivos de natureza técnica cuja função essencial é a reflexão conjunta sobre os aspectos técnicos dos factos ligados ao mandato do INAS bem como sobre a formulação de pareceres tecnicamente fundamentados sobre as actividades a levar a cabo.</p> <p>2. Participam nestes colectivos os dirigentes e funcionários das diversas especialidades do departamento respectivo, sendo dirigidos pelo chefe do departamento respectivo.</p> <p>3. O modo de funcionamento e a periodicidade dos seus encontros são definidos pelo respectivo dirigente.</p>	<p style="text-align: center;">CAPÍTULO VI</p> <p style="text-align: center;">Disposições finais e transitórias</p> <p style="text-align: center;">ARTIGO 42</p> <p style="text-align: center;">(Implantação e funcionamento das estruturas)</p> <p>A implantação e funcionamento das estruturas previstas no presente Regulamento ocorrem gradualmente, consoante a capacidade financeira e patrimonial exerce.</p> <p style="text-align: center;">ARTIGO 43</p> <p style="text-align: center;">(Dúvidas ou omissões)</p> <p>As dúvidas ou omissões que se suscitarem da interpretação do presente Regulamento serão resolvidas por despacho da Ministra da Mulher e da Acção Social.</p>

ANEXO C – MODELO DE ACORDO DE PARCERIA



República de Moçambique

ACORDO DE PARCERIA

ENTRE

O Instituto Nacional de Acção Social, adiante designado por INAS Delegação de....., localizado na vila de....., Avenida/ rua..... Número....., representado pelo/a Delegado, o/a senhor/a (**Indicar o Nome**);

O/A (**indicar o nome da Instituição ou organização parceira**), adiante designado por (**Indicar o no abreviado**), localizado na Vila de, Avenida/rua....., número.....representado pelo/a (**Indicar o nome**);

No espírito de boa fé, é celebrado o presente Acordo de Parceria que se rege pelas seguintes cláusulas:

Clausula Primeira

(Objecto)

O presente Acordo de Parceria define um instrumento comum e reciprocamente vantajoso entre o INAS e **(Indicar o nome da Instituição ou Organização parceira)**, capaz de dinamizar a intervenção das duas instituições na implementação de acções **(Indicar o tipo de acções a desenvolver)**.

Clausula Segunda

(Objectivos)

Com o presente Acordo de Parceria pretende-se contribuir para a cooperação mútua, através da **(Indicar os objectivos principais do Acordo de Parceria)**.

Clausula Terceira

(Âmbito de Aplicação)

1. O foco geográfico das acções a desenvolver no âmbito do presente Acordo de Parceria incidirá sobre **(Indicar quem são os beneficiários directos das acções previstas)**, na área de jurisdição da Delegação de **(Indicar o nome)**, na província de **(Indicar o nome)**, comunidade de **(Indicar o nome)**;
2. As actividades a empreender no âmbito do presente Acordo de Parceria será concentrada na área de **(Indicar o nome da/s área/s em que o Acordo vai se cingir)**;

Clausula Quarta

(Obrigações das Partes)

1. Para a concretização dos objectivos estabelecidos na clausula primeira, o INAS Delegação de **(Indicar o nome)** compromete-se à:
 - a) Indicar todas obrigações do INAS no Âmbito do Acordo).
2. Para concretização dos objectivos estabelecidos na clausula primeira, o/a **(Indicar o nome da Instituição ou organização parceira)** compromete-se à:
 - b) **(Indicar todas obrigações do Parceiro no âmbito do Acordo).**

Clausula Quinta

(Acompanhamento)

1. O INAS Delegação **(Indicar o nome)** e o/a **(Indicar o nome da Instituição ou organização parceira)** deverão acompanhar a execução do presente Acordo de Parceria, por via de uma equipa conjunta constituída para o efeito, que produzirá relatórios trimestrais destinados às duas partes;
2. Por parte do INAS Delegação de **(Indicar o nome)**, a equipa de acompanhamento envolverá as áreas de Planificação e Estatística (Cooperação e Relações Públicas), **(indicar os nomes da/s outra/s área/s que são responsáveis pela operacionalização das acções previstas no Acordo de Parceria).**

Clausula Sexta

(Solução de Litígios)

1. As partes privilegiam a solução pacífica e amigável de eventuais diferendos resultantes da interpretação e/ou aplicação do presente acordo;

2. As decisões arbitrais só serão recorríveis judicialmente, havendo manifesta violação da lei; e
3. Na apreciação e decisão da causa será aplicada a lei Moçambicana.

Clausula Sétima

(Duração)

O presente Acordo de Parceria é valido por um período de **(Indicar o número de meses/anos)**, renováveis automaticamente, caso não haja qualquer manifestação contraria de uma das partes.

Clausula Oitava

(Modificações e rescisão)

1. O presente Acordo de Parceria pode ser alterado mediante solicitação escrita expressa por uma das partes e acordada por ambas, que se constituirá em adenda ao presente acordo:
2. A anulação do presente Acordo de Parceria, deverá ser feita por escrito, por um período mínimo de três meses de antecedência, por uma das partes que, por razões próprias, considere conveniente a sua anulação.

Clausula Nona

(Disposições Finais)

1. Os aspectos técnicos, financeiros e materiais atinentes a cada projecto específico resultante do preconizado nos termos do presente Acordo de Parceria, devem constar em anexo e como parte integrante do Acordo;

-
2. O presente Acordo de <parceria é lavrado em língua portuguesa e em **(Indicar o número de exemplares, considerando a quantidade dos parceiros que assinam)** exemplares originais, com o mesmo teor e valor probatório, ficando um em poder de cada uma das partes;
 3. O presente Acordo de Parceria produz efeitos a partir da data da sua assinatura pelas partes.

(Indicar o local, a data, o mês e o ano da assinatura do Acordo de Parceria)

O/A Delegado/a de (Indicar o nome da Delegação) Indicar a função do representante do Parceiro

(Indicar o Nome)

(Indicar o Nome)

ANEXO D – GUIÃO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDADE POLITÉCNICA

APOLITÉCNICA

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS

As perguntas realizadas aos diferentes intervenientes das Delegações permitiram melhor compreensão do actual sistema e a definição do modelo a propor para o SGAPINAS. As questões foram levantadas, utilizando um guião de entrevista entregue aos entrevistados ligados directamente a material de Cooperação e Relações Pública

Local de Entrevista: Delegação da Cidade de Maputo e Província de Maputo (Delegado e técnicos da Repartição de Planificação e Estatística, concretamente no Sector de Cooperação e Relações Pública)

Data da Entrevista: ____/____/____ Duração da Entrevista: ____:____

Função do Entrevistado: _____

Carreira do Entrevistado: _____

Categoria do Entrevistado: _____

Anos de Serviço na área: _____

PERGUNTAS DIRIGIDAS AOS DELEGADOS

1. Quem busca as Parcerias?
2. Qual é a área responsável pelo registo dos Acordos de Parceria?
3. Estão todos os funcionários da área treinados para o exercício da actividade?
4. Existe algum plano de formação contínua dos funcionários da área?
5. Quais é que são os constrangimentos na Gestão dos Acordos de Parceria?
6. Existe necessidade de se criar um Sistema informático de Gestão de de Acordos de Parceria do INAS (SGAPINAS)?
7. Que benefícios acham que um SGAPINAS informatizado pode trazer?

PERGUNTAS DIRIGIDAS AOS TÉCNICOS AFECTOS À REPARTIÇÃO

1. Qual é o actual estágio do Sistema de Gestão de de Acordo de Parceria do INAS (SGAPINAS)? Quais são os constrangimentos existentes?
2. O quê e como acha que o actual sistema devia ser melhorado?
3. Como é feita a Gestão dos Acordos de Parceria?
4. Quais são os dispositivos legais que usam para a gestão dos Acordos?

5. Existem recursos humanos e materiais suficientes para o exercício da actividade?
6. Sente-se satisfeito com a actividade que realiza?
7. Existe algum mecanismo que permite a produção de relatórios da Repartição?
8. Existe algum SGAPINAS com suporte das Tecnologias de Informação e Comunicação?

BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham, S & Henry, F. K. (2006), Sudarshan,S. Sistema de Banco de dados. Tradução da 5º Boghi,
- Cruz, A.(2006), RUP – Rational Unified Process;
- Decreto 28/97, de 10 de Setembro. Cria o Instituto Nacional de Acção Social;
- Diploma Ministerial nº 155/2007. Aprova o Regulamento Interno do Instituto Nacional de Acção Social (INAS);
- GIL, A. C. (1999). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 4ª Edição, Editora Atlas S.A. São Paulo.
- LOUREIRO, H (2007). *Acess 2007. Macros & VBA. Curso completo*. FCA- Editora de Informática, Lda.
- http://support.qas.com/what_is_odbc_1570.htm, (Interface ODBC)[04/05/2014];
- <http://www.lce.esalq.usp.br/gabriel/Apostila1.pdf> (Apostila de iniciação ao Microsoft Access), [22/01/2014];
- http://www.wthreex.com/rup/portugues/process/artifact/ovu_arts.htm (RATIONAL, Rational Unified Process: Artefactos), [13/11/2013];
- http://www.wthreex.com/rup/portugues/process/ovu_proc.htm (RATIONAL, Rational Unified Process: Visão Geral), [13/ 11/ 2013];
- João. R. Guião de Elaboração de Monografias. Instituto Superior Politécnico e Universitário.
- Lei nº 3/ 2007, de 7 de Fevereiro Sobre a Protecção Social
- Marçula, M. e Filho, P,A,B. (2005). *Informática, Conceitos e Aplicações*. 1. Ed.editora Erica Ltda. 2005;
- Nunes, M. e O´nell, H. (2003). *Fundamental de UML*, 2. Ed. Lisboa, Fca, 2003;

PEREIRA, José Luís. Tecnologias de Base de Dados. 3ª ed, Lisboa: FCA editora, 1998. 495

Pressman, R.S. (2006) Engenharia de Software. 6.ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill;

SAMPIERI, R. (2006). *Metodologia de Pesquisa*. 3ª Edição, Mc GrawHill. São Paulo.

Sommerville, I. (2003) Engenharia de software. 6.ed. São Paulo: Addvion Wesley;

Martins, G. Estudo de Caso: Uma Estratégia de Pesquisa, Editora, Atlas 2006. Acedido em <http://www.aslegis.org.br/aslegisoriginal/images/stories/cadernos/2008/Caderno35/189-202estudodecaso.pdf>

Faria, T. M.(2001). Aplicação de padrões ao processo de desenvolvimento de software (RUP), acedido em http://dsc.upe.br/~tcc/20062/Monografia_TiagoMoraes.pdf [3] GIBBS, R