

MESG
MESTRADO EM ENGENHARIA
DE SERVIÇOS E GESTÃO

**Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio no
CITEX – Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil**

Rebecca Lee Guilherme

Dissertação

Orientador na FEUP: Prof. Américo Azevedo



Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

FEUP

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

2009-09-30

Resumo

A Indústria Têxtil e de Vestuário é um dos mais relevantes sectores nacionais com elevada expressão no volume de exportações e no emprego, sendo uma das mais importantes indústrias para a economia portuguesa. Todavia, o Sector Têxtil e Vestuário Português encontra-se em intensa mudança, procedente da liberalização do Comércio Têxtil e de Vestuário Mundial.

Numa oportunidade de globalização de negócio e de grande concorrência, a formação qualificada para este Sector é um factor determinante para a conquista de mercados em paralelo com a inovação, as marcas, e outros factores de competitividade. O CITEX, Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil apresenta o objectivo de promover acções de formação profissional orientadas para os diversos subsectores da indústria têxtil e de vestuário.

É neste contexto que se insere esta dissertação, que propõe um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio aplicado a um processo específico do CITEX: Processo de Aquisição de Bens e Serviços.

Para permitir que o CITEX desenvolva alterações contínuas, no sentido de acompanhar as mudanças de contexto do Sector esta dissertação fornece a motivação para a extensão do Modelo de Gestão aqui desenvolvido, a todos os seus processos.

Palavras-Chave: Modelo de Processo e Negócio, Processo de Negócio, Gestão de Processo, Modelos de Gestão por Processos.

Agradecimentos

Expresso, os meus sinceros agradecimentos:

A todas as pessoas que me acompanharam, ajudaram e apoiaram ao longo do desenvolvimento desta dissertação e que, imperativamente, contribuíram para a conclusão da mesma, bem como, a todos os que me assistiram no decorrer do Mestrado.

Ao CITEX – Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil, instituição na qual integro-me profissionalmente, em particular, a todos os responsáveis que possibilitaram a realização desta dissertação. Ao Director do CITEX, Dr. Abílio Rocha e à Responsável do Departamento Administrativo, Dra. Manuela Maia. Um especial agradecimento, à Responsável do Gabinete de Informática, Dra. Raquel Rosas pelo apoio e experiência que me ofereceu.

Agradeço também a todos os colaboradores do CITEX que entrevistei e que contribuíram prontamente para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço, em especial ao Professor Américo Azevedo, orientador pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, por todo o apoio e disponibilidade que me facultou.

Um especial agradecimento à Valentina Paiva, pela sua amizade e colaboração.

Destacadamente, ao José Vicente Martins, agradeço a força, carinho e apoio incondicional, em todos os momentos, à minha mãe, Laura Guilherme pela sua preciosa amizade e amparo, ao meu pai, Armindo Guilherme pela protecção, e um especial agradecimento ao Luiz Martins, pela sua contribuição e simpatia.

Glossário

Cabimentação: Definição dos valores orçamentados por classificação económica e inserção de cabimentos prévios;

Adjudicação: Aceitação formal da oferta ou proposta de um fornecedor por um órgão governamental. Este, a seguir, geralmente emite uma ordem de compra à parte vendedora formalizando a adjudicação.

Xerografia: é o Processo de reprodução de imagens e/ou texto através da utilização da máquina de fotocopiadora. Este processo permite recortar, colar, modificar e interferir nas várias formas que se vai obtendo. O processo é mais conhecido por ser usado por produtos da Xerox.

Abreviaturas e Acrónimos

ANIVÉC: Associação Nacional das Indústrias de Vestuário e Confecção.

ATP: Associação Têxtil e Vestuário de Portugal.

CITEX: Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil.

CNO: Centros Novas Oportunidades.

IEFP: Instituto do Emprego e Formação Profissional.

POPH: Programa Operacional Potencial Humano.

UML: Unified Modeling Language.

Índice de Ilustrações, Tabelas e Gráficos

Ilustração 1 - Processos de Negócio vs Funcionamento da Organização (Burlton, 2001)	9
Ilustração 2 - Foco da Reengenharia.....	11
Ilustração 3 - Definição do Modelo de Negócio (Azevedo, 2007).....	12
Ilustração 4 – Modelo de Processo (Tenner & DeToro, 2000)	15
Ilustração 5 – Eficiência e Eficácia na Gestão por Processos.....	16
Ilustração 7 - Fases de Redesenho do Processo (Tenner & DeToro, 2000).....	21
Ilustração 6 - Arquitectura de Processos de Negócio da Xerox Corporation (Tenner & DeToro, 2000)	21
Ilustração 8 - Organograma CITEX.....	26
Ilustração 9 – Avaliação do Modelo As-Is (Tenner & DeToro, 2000).....	31
Ilustração 10 - Transversalidade do Processo.....	38
Ilustração 11 - Fases Adaptativas da Orientação a Processos	48
Tabela 1 - Fases do Desenvolvimento do Modelo To-Be e Avaliação do Modelo As-Is	36
Tabela 2- Foco na Organização vs Foco no Processo	39
Tabela 3 - Benefícios da Utilização de Sistemas de Workflow	46
Tabela 4 - Indicador - Cumprimento da Realização das Actividades	51
Tabela 5- Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviço - Junho 2009 (Sistema de Gestão Documental)	52
Tabela 6 - Tempo Médio de Execução vs % de Actividades Realizadas	53
Tabela 7 - Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviço - Julho 2009 (Sistema de Gestão Documental e Workflow)	54
Tabela 8 - Tempo Médio de Execução vs % de actividades executadas - Julho.....	55
Tabela 9 - Indicador de Desempenho - Realização de Actividades do Processo	56
Gráfico 1 - Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviços - Junho 2009 (Sistema de Gestão Documental)	52
Gráfico 2 – Percentagem de Acções Realizadas por Utilizadores Junho 2009	54
Gráfico 3 - Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviços - Julho 2009 (Sistema de Gestão Documental e Workflow)	54
Gráfico 4 - Percentagem de Acções Realizadas por Utilizadores Julho 2009	55

Gráfico 5 - Tempo de Realização de Actividades do Processo - Junho 2009.....	57
Gráfico 6 - Tempo de Realização de Actividades do Processo - Julho 2009.....	57
Gráfico 7 - Tempo de Realização de Actividades do Processo - Junho - Julho 2009.....	58
Gráfico 8 - Resultados Quantitativos da Entrevista	63

Índice de Conteúdos

1	Introdução	1
1.1	Motivação.....	1
1.2	Enquadramento.....	1
1.3	Objectivos da Dissertação.....	2
1.4	Metodologia.....	4
1.5	Organização da Dissertação	5
2	Gestão e Orientação a Processos de Negócio.....	7
2.1	Introdução	7
2.2	Conceitos Fundamentais.....	8
2.3	Modelação de Negócio e de Processo de Negócio.....	11
2.4	Gestão de Processos	15
2.5	Modelos de Gestão por Processos	19
2.6	Sumário do Capítulo.....	23
3	Caso de Estudo.....	24
3.1	Introdução	24
3.2	Caracterização da Estrutura Organizacional.....	25
3.3	Análise, Levantamento e Modelação do Processo	27
3.4	Caracterização da Tecnologia de Suporte ao Processo	28
3.5	Sumário do Capítulo.....	29
4	Proposta de Melhoria	30
4.1	Introdução	30
4.2	Proposta de Melhoria Organizacional com base na Análise de Processos de Negócio	36
4.3	Adaptação da Organização à Gestão por Processos	38
4.4	Definição do Modelo de Negócio	40
4.5	Levantamento, análise e modelação do Processo.....	42
4.6	Tecnologia de Suporte para o Modelo de Gestão Orientado a Processos.....	45
4.7	Representação do Modelo de Gestão de Processos de Negócio	48
4.8	Sumário do Capítulo.....	49
5	Análise dos Resultados.....	50
5.1	Análise do Desempenho dos Colaboradores	50
5.2	Análise do Desempenho do Processo	56
5.3	Análise de Aspectos Relativos à Mudança	59
5.4	Sumário do Capítulo.....	64
6	Conclusões.....	65
6.1	Principais Conclusões.....	65
6.2	Perspectivas de Desenvolvimento Futuro	67
	ANEXO 1: Levantamento de Requisitos de Software – Implementação do Processo Aquisição de Bens e Serviços	70
	ANEXO 2: Análise do Desempenho do Processo	117
	ANEXO 3: Modelo de Referência para a Modelação do Processo	123

ANEXO 4: Entrevista – Identificação de Aspectos Relativos à Mudança.....	128
ANEXO 5: Redesenho do Processo – Fase 2	130
ANEXO 6: Redesenho do Processo – Fase 3	133
ANEXO 7: Workflow do Processo Aquisições	136

1 Introdução

1.1 Motivação

O aumento da complexidade do ambiente em que actuam as organizações tem vindo a intensificar-se e gera a necessidade de implementação de novas práticas de gestão (GONÇALVES J. E., 2000), bem como, de tecnologias que suportam o negócio, de forma a garantir a flexibilidade e performance organizacional (LAUDON, 2002) .

As tecnologias de informação, ao longo dos anos, tornaram-se os pilares das organizações, e na sua ausência, seria impossível a maioria operar. Como resultado do desenvolvimento do papel das TI nas empresas, a sua função está a alterar-se. Está a transitar do conceito de fornecedor de tecnologia para um parceiro estratégico. A par destas alterações, a Infra-Estrutura de Tecnologias de Informação está a mover-se em direcção a um modelo centralizado e adaptável, com vista ao suporte de organizações que utilizam TI para sustentar o seu negócio (SALLÉ, 2004).

A orientação a Processos é certamente um novo paradigma para as empresas. Nas organizações tradicionais, a orientação a processos é por vezes ignorada. Numa empresa orientada a processos, os mesmos são cuidadosamente projectados, mensurados e, e mais importante, são compreensíveis. Dentro deste modelo, os processos sustentam o negócio e produzem bons resultados (HAMMER, 2008).

Um processo de negócio, é qualquer actividade ou conjunto de actividades que transforma uma entrada numa saída, acrescenta-lhe valor e devolve-o a um cliente específico. Gerir eficientemente os processos de negócio é crítico para o sucesso da organização (SHARP & MCDERMOTT).

Os processos de negócio e os seus resultados são a interface efectiva com os clientes. Modelá-los e analisá-los permite compreender o fluxo de actividades da organização e contribuí para melhorar a eficiência e qualidade do trabalho.

Desenvolver um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio pode resolver diversos problemas, que por vezes se encontram ocultos na estrutura organizacional. A sua representação constitui-se numa visão global da organização que confere, a longo prazo a melhoria da eficácia e qualidade do trabalho executado.

De modo a afirmar a gestão efectiva e a melhoria contínua dos processos de negócio, é necessário considerar aspectos críticos, tais como, a definição de objectivos claros e mensuráveis, o envolvimento dos colaboradores na aceitação da resistência face a mudanças e o alinhamento efectivo dos processos à Tecnologia de Informação e Modelo de Negócio.

1.2 Enquadramento

Com o objectivo de promover acções de formação profissional orientadas para os diversos subsectores da indústria têxtil e vestuário, foi criado o CITEX - Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil. Foi constituído em 1981, através de um protocolo estabelecido entre os actuais, Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP), a Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (ATP) e a Associação Nacional das Indústrias de Vestuário e Confecção (ANIVEC/APIV). Com sede na cidade do Porto e pólos em Vila das

Aves e em Barcelos, o CITEX promove cursos que respondem às diferentes necessidades e características de cada região.

A **Indústria Têxtil e de Vestuário** é uma das mais importantes indústrias para a economia portuguesa e representa:

- 12% do total das exportações portuguesas;
- 23% do emprego da indústria transformadora;
- 9% do volume de negócios da indústria transformadora;
- 9% da produção da indústria transformadora.

Em 1990 representava mais do que 33% das exportações nacionais e do emprego na indústria transformadora nacional (VAZ, 2007).

Portugal tem cerca de 5 mil empresas, laborando em todos os subsectores da indústria têxtil e do vestuário, algumas das quais são unidades verticais, embora na sua maioria sejam pequenas e médias empresas, todas bem conhecidas pela sua flexibilidade e resposta rápida, know-how e inovação. Localizam-se maioritariamente no Norte de Portugal (Porto, Braga, Guimarães e Famalicão), mas também se encontram algumas em Covilhã (Leste de Portugal) dedicadas aos produtos de lã (ATP, 2009).

Contudo, o Sector Têxtil e Vestuário Português encontra-se em profunda mutação. As principais causas desta mutação, advieram da liberalização do Comércio Têxtil e de Vestuário Mundial, em 1 de Janeiro de 2005, altura em que ocorreu o aumento exponencial da concorrência internacional. Como consequência, houve um decréscimo da participação deste Sector na economia (VAZ, 2007).

Em resposta, prevalece neste momento a aposta na incorporação de factores críticos de competitividade (Moda, Marcas, Marketing, Distribuição, Inovação e Logística) (VAZ, 2007).

A proposta de valor futura para o Sector, centra-se em objectivos estratégicos para uma indústria de excelência, dirigida a nichos de mercado de alto valor acrescentado. Esta proposta de valor, basear-se-á na definição de três Modelos de Negócio: Prestação de Serviços, subcontratação e co-contratação especializada, Gestão de Marcas e Distribuição incluindo retalho e Desenvolvimento baseado na inovação tecnológica, inovação estruturante, têxteis técnicos profissionais (VAZ, 2007).

Neste contexto, e por intermédio destas mutações, as linhas de orientação estruturante do CITEX terão de desenvolver alterações contínuas aos seus desígnios estratégicos, no sentido de acompanhar as mudanças do contexto económico do Sector.

Partindo da necessidade do CITEX acompanhar as mudanças sentidas no Sector, a presente dissertação revela a solução que permite a sua sustentabilidade, por intermédio da aplicação de um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio.

1.3 Objectivos da Dissertação

Tendo por base o contexto apresentado, o objectivo principal do trabalho consistiu no desenvolvimento de um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio. O trabalho confinou-se ao processo da organização, denominado Aquisições de Bens e Serviços.

Foi igualmente objecto de estudo a possibilidade de adequação do modelo definido aos restantes processos da organização considerada.

Para desenvolver o Modelo de Gestão para o processo citado, é necessário consolidarem-se os seguintes propósitos:

1. Apresenta-se o Caso de Estudo, por intermédio da análise de contexto em que se insere o Processo de Aquisição de Bens e Serviços. Pretende-se, neste sentido, caracterizar a estrutura organizacional, proceder-se à análise, levantamento e modelação do processo actual e pretende-se especificar a tecnologia de informação de suporte ao negócio.
2. Define-se um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio. A definição do Modelo resulta de uma avaliação e evolução do modelo actual do processo e são propostas as seguintes orientações:
 - No intuito de garantir a performance e qualidade do Processo, considera-se a sua optimização, pela eliminação de actividades que não agregam valor.
 - Atribui-se uma orientação multifuncional ao Processo e controla-se a transparência de responsabilidades de gestão aos participantes do processo, para os quais, atribui-se autonomia decisória sobre actividades.
 - Fomentam-se igualmente políticas que conduzem à motivação e desenvolvimento de competências dos indivíduos, assim como eliminam-se barreiras de resistência que possam estar associadas a uma mudança organizacional.
 - Como suporte para abranger objectivos e estímulo para que as decisões a conferir ao Processo sejam efectuadas a nível operacional, implementa-se o Processo num sistema de informação que será importante para a entrega de valor ao cliente final.
 - Por intermédio da optimização das actividades do Processo e dos comportamentos dos indivíduos desenvolve-se uma cultura organizacional transparente que proporciona uma maior flexibilidade e interacção.

Desenvolvem-se medidas contínuas de avaliação dos resultados de desempenho extraídos do Processo e dos actores que o executam. A criação destas medidas tem como propósito analisar com profundidade os resultados que o Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio desenvolve para a estrutura organizacional, bem como, a avaliação da possibilidade de se estender este modelo a todos os processos.

Verifica-se analogamente através da aplicação do Modelo, o impacto que este representa para o CITEX. Aqui analisam-se aspectos críticos que advêm da mudança e que poderão viabilizar a orientação do Modelo a toda a estrutura organizacional.

Na oportunidade, ambiciona-se a divulgação dos resultados obtidos nesta dissertação, para que possam servir de referência a empresas com modelo de negócio semelhante ao do CITEX.

1.4 Metodologia

Como já foi referido, o propósito desta dissertação, é o de definir um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio, suportado pela análise do actual modelo de gestão utilizado pelo CITEX, e aplicado a um processo específico, o de Aquisição de Bens e Serviços.

Em todas as fases descritas a seguir, optou-se por uma abordagem qualitativa que envolveu a utilização de vários instrumentos de pesquisa: entrevistas, reuniões, observação directa e consulta de documentação. A diversidade dos dados foi observada em todo o processo recolha efectuado, já que, e como confirma (YIN, 2005) “para uma melhor avaliação, factos suportados por mais de uma simples fonte de evidências, fornecem linhas convergentes de investigação, consolidando uma maior fiabilidade ao processo de estudo”.

A abordagem qualitativa foi considerada para este estudo, pois desenvolve conceitos, estabelece relações significativas entre os dados e fornece explicações sobre os mesmos. Os resultados da análise qualitativa descrevem detalhadamente interpretações de um fenómeno que são contextualmente susceptíveis, mas no entanto, capazes de simplificar a complexidade dos dados (NEUMAN, 2006).

Em seguida, apresentam-se as fontes que suportam o desenvolvimento do estudo:

1. **Documentação:** A informação consultada assumiu diversas formas e foi objecto explícito para a recolha de dados. Um conjunto de informação documental foi considerado relevante para o desenvolvimento do estudo:
 - **Legislação** – Decreto de Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro – Código dos Contratos Públicos, tornou-se importante para o conhecimento de todo o âmbito legal em que se regula o Processo;
 - **Comunicação Institucional** foi importante para a caracterização da Estrutura da Organização;
 - **Manuais de Procedimentos** – Administrativo e Financeiro, de Formação, sendo os mesmos relevantes para a representação do contexto em que se inseria o Processo;
 - **Sites** – CITEX, IEFP, CNO, ATP.

Toda a informação extraída foi cuidadosamente aplicada durante o desenvolvimento do Modelo, considerando sempre, a validade de diligência dos documentos. Segundo (YIN, 2005), os documentos devem ser cuidadosamente utilizados, não se devendo tomá-los como registos literais de eventos que ocorreram.

2. **Entrevistas:** Uma das mais importantes fontes de informação consideradas no desenvolvimento do estudo, foram as entrevistas efectuadas a entidades internas do CITEX. Atendendo ao propósito do estudo, as entrevistas foram conduzidas através de dois níveis: de forma simultânea e de forma espontânea. De forma simultânea satisfazendo as necessidades da linha de investigação, as questões foram submetidas de forma “amigável” e “não ameaçadora” e de modo espontâneo, em que foi pedida a opinião sobre um determinado evento e apresentação de interpretações sobre determinado acontecimento (YIN, 2005).

Foram conduzidas igualmente entrevistas estruturadas, utilizadas com o propósito de produzir dados quantitativos e sob a forma de um levantamento formal.

Segue-se abaixo a tipologia de entrevistas efectuada:

3. **Entrevistas Simultâneas:** Entrevista formal, submetida a alguns dos participantes do Processo e com o objectivo de identificar aspectos relativos à mudança sentida após a optimização do mesmo. O Modelo da Entrevista encontra-se no Anexo 4.
4. **Entrevistas Espontâneas:** Entrevistas informais, elaboradas e submetidas a Responsáveis dos Departamentos que administram o Processo. Foram pedidas opiniões e relatos sobre as actividades do fluxo do processo quando este se encontrava materializado. O objectivo, foi de extrair informação, para o desenvolvimento, do Levantamento de Requisitos de Software e, levantamento, análise e modelação do Processo Aquisições de Bens e Serviços (Anexo 1).
5. **Entrevistas Estruturadas:** Entrevista formal, submetida a alguns dos intervenientes do processo e com o objectivo de obter resultados quantitativos sobre opiniões similares que indiciam o benefício da mudança organizacional na aplicação de Modelo Orientado a Processos de Negócio (Anexo 4).
6. **Observação Directa:** Proporcionaram-se oportunidades para efectuar observações directas sobre comportamentos, e condições ambientais relevantes que influenciam o Processo e que, de certa forma, caracterizam a natureza da estrutura organizacional. As observações serviram como uma fonte secundária de evidências e alcançaram-se informalmente.

Avaliaram-se tipos de comportamentos na realização das tarefas durante a execução do Processo. Esta observação informal foi efectuada, tanto aquando da definição do Modelo As-Is, como também após o Processo ter sido implementado e optimizado no sistema.

7. **Reuniões:** Efectuaram-se reuniões para: informar os envolvidos sobre o âmbito do trabalho que iria ser submetido, delinear aspectos relativos à implementação do processo, expor a sua abrangência e propósito e recolher informação fulcral para cada fase de desenvolvimento do trabalho. As reuniões foram também crucialmente utilizadas, para a validação de cada fase do desenvolvimento da optimização do Processo, como também, para prover a aprovação de implementação do Modelo de Gestão.

1.5 Organização da Dissertação

Esta dissertação está organizada em sete capítulos. O presente capítulo é de carácter introdutório, o qual revela a apresentação do conteúdo da dissertação. Este capítulo é dedicado também à apresentação dos objectivos, enquadramento da dissertação, apresentação do conjunto de actividades, bem como a apresentação da estrutura da presente dissertação.

O capítulo 2, aborda conceitos inerentes ao tema proposto. Em primeiro lugar, definem-se os conceitos num esquema cronológico, em que se identificam as primeiras referências históricas ao conceito de Processos de Negócio. São igualmente definidos conceitos fundamentais inerentes ao tema. Em seguida, procede-se à especificação dos conceitos de modelação de negócio e processo, instrumentos essenciais a contemplar na elaboração do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio. Apresenta-se igualmente neste capítulo, as linhas de orientação a considerar por organizações que ambicionam direccionar o seu negócio sob uma lógica de processos. Por fim, apresenta-se o Modelo de Gestão utilizado pela Xerox Corporation.

O Capítulo 3, expõe o problema a ser tratado. Define-se aqui, o Modelo As-Is para o Processo de Aquisição de Bens e Serviços, através da representação do âmbito em que se insere o Processo: modelo da estrutura organizacional na qual se enquadra, fluxo de actividades e tecnologia eleita para automatizá-lo.

No Capítulo 4, apresenta-se a proposta de melhoria para o problema representado no Modelo As-Is. Definem-se neste Capítulo as orientações de gestão que formam o Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio. Estas orientações consideram: a estrutura organizacional, o processo optimizado e a avaliação da adaptabilidade da tecnologia de informação ao novo Processo.

A análise dos resultados obtidos na aplicação do Modelo é anunciada no Capítulo 5. Neste, insere-se a avaliação de desempenho através de indicadores que contabilizam os resultados inerentes actores do processo e ao próprio processo. É igualmente submetida uma avaliação das expectativas inerentes à mudança sentida na organização, após a implementação do Modelo, com o intuito de avaliar a possibilidade de prorrogar o mesmo a outros processos e também, avaliar os benefícios adquiridos pela organização.

O capítulo 5, destina-se à prestação das conclusões finais extraídas na exploração do conteúdo da dissertação. Considera analogamente propostas de desenvolvimento de trabalho futuro.

O último capítulo expõe toda a relação de referências bibliográficas necessárias para redigir a presente dissertação.

Os anexos apresentam-se por último e distribuem-se da seguinte forma: **Anexo 1** refere-se ao Levantamento de Requisitos de Software para a implementação do Processo de Aquisição de Bens e Serviços, neste anexo insere-se o Modelo As-Is do Processo, **Anexo 2** refere-se à análise de desempenho do processo, **Anexo 3** refere-se ao Manual de Referência para a Modelação do Processo, **Anexo 4** refere-se ao Modelo de entrevista para a identificação de aspectos relativos à mudança, **Anexo 5** refere-se ao redesenho do Processo na sua primeira fase de optimização, o **Anexo 6** refere-se ao redesenho do Processo na sua segunda fase de optimização e, por último, o **Anexo 7** evidencia o Processo automatizado na ferramenta de Gestão Documental e Workflow.

2 Gestão e Orientação a Processos de Negócio

Este capítulo expõe os fundamentos teóricos associados ao objecto de estudo aqui analisado: Gestão por Processos de Negócio. Numa primeira fase, será apresentada uma breve argumentação das origens históricas inerentes ao conceito de Processo de Negócio. Serão analogamente expostos todos os conceitos que conferem grau de adequação ao tema proposto. Pretende-se esclarecer noções sobre Modelo de Negócio e Processo. Apresentam-se esclarecimentos sobre linhas de gestão a considerar por organizações que ambicionam orientarem-se a processos. Por último, tendo por base o Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio da Xerox Corporation, apresentam-se os princípios de gestão que poderão ser considerados no desenvolvimento de Modelos desta natureza.

2.1 Introdução

Parece-nos relevante começar por explorar a origem do conceito de processo. A sua origem, teve início na fase de modernização das empresas, e numa tentativa de aplicação de técnicas que foram desenvolvidas para o ambiente industrial, adaptadas ao ambiente de escritório, através do aperfeiçoamento do trabalho (GONÇALVES J. E., 2000).

Antes da Revolução Industrial, e a meio do século dezoito, a maioria dos produtos eram produzidos por artesãos. Para estes, processo e produto tinha o mesmo significado. A um determinado momento, os artesãos observaram a construção completa de um produto e acompanhavam todo o processo, desde a produção, como também à venda, ao design e ao serviço em que, e na maioria das vezes, apenas uma pessoa executava o processo. Actualmente, os colaboradores das empresas estão directamente envolvidos no desenvolvimento de produtos e na entrega de serviços (SHARP & MCDERMOTT).

As organizações modernas encontram-se estruturadas com a ideia de especialização do trabalho. Esta ideia propõe que os processos devem estar fragmentados, em tarefas simples e normalmente são executadas por pessoas. A estrutura organizacional reflecte a fragmentação de tarefas e a gestão coordena todas as operações funcionais (SHARP & MCDERMOTT).

Apesar das tendências de gestão desenvolvidas na revolução industrial perdurarem por muito tempo, a complexidade das organizações aumentou. Da mesma forma, foi necessário aumentar o número de especialistas, não só nas áreas de produção, como também na financeira, contabilidade, direito, marketing e vendas. A sofisticação dos produtos exigia que se desenvolvessem áreas especializadas, tais como: a pesquisa, engenharia, desenvolvimento, logística e planeamento de produção. Na mesma medida, foi importante o crescimento de cargos especializados para cada área específica, que aplicassem princípios de gestão às tarefas (HAMMER, 2008).

Durante o século vinte, a tendência foi seguir uma orientação funcional para as organizações, nas quais se verificou o aumento de pessoas e actividades. É muito mais fácil gerir pessoas e actividades, se as mesmas estiverem agrupadas em áreas especializadas ou em funções (HARRINGTON, 1991).

As organizações para se manterem competitivas deverão ter a noção clara dos objectivos que pretendem atingir (SHARP & MCDERMOTT). A Reengenharia de Processos, abordagem que permaneceu no período de 1985-1993, ajuda as organizações no sentido de atingirem os seus objectivos.

A resposta de melhoria apresentada pela Reengenharia de Processos passava pelo redesenho radical dos mesmos, com o objectivo de oferecer resultados a nível de custos e tempo. Mas, durante a aplicação da reengenharia, as organizações consciencializaram-se que não era suficiente redesenhar os processos de negócio pois, em certos casos era ineficiente, morosa e não provia grandes resultados para as organizações (SHARP & MCDERMOTT). Apesar desta ineficiência, a reengenharia contribuiu positivamente para o desenvolvimento de modelos de melhoria, baseados na aplicação de uma gestão orientada a processos.

No que se refere à actualidade, e no que respeita às organizações, existe uma tendência para a aplicação de modelos de gestão orientados a processos de negócio. Através da aplicação destes modelos, as empresas são encaradas, como um conjunto de processos de negócio inter-actuantes, para os quais são definidos objectivos quantificáveis e são avaliados através de indicadores de desempenho que, quando analisados, poderão desenvolver propostas de melhoria contínua (GONÇALVES J. E., 2000).

2.2 Conceitos Fundamentais

“Todo o trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo. Não existe produto ou serviço oferecido por uma empresa sem um processo de negócio. Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço” (GONÇALVES J. E., 2000). Partindo das afirmações apresentadas, cabe definir Processo. Consideram-se diversos conceitos de Processo:

“...é uma série de acções, funções ou mudanças que conduzem a um efeito ou resultado” (TENNER & DETORO, 2000).

“... é qualquer actividade ou conjunto de actividades que toma um input, adiciona-lhe valor e fornece um output a um cliente específico” (GONÇALVES J. E., 2000).

“... um grupo de actividades realizadas numa sequencia lógica e com o objectivo de produzir um bem, ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes” (HAMMER, 1997).

“...é um conjunto interrelacionado de tarefas, que se inicia em resposta a um evento, que pretende atingir um resultado específico para um cliente do processo” (SHARP & MCDERMOTT).

Os objectivos das empresas são atingidos através da execução dos seus processos. Estes, procuram ser mais eficientes e eficazes, representando assim, a forma como a organização desenvolve e coordena as suas actividades, para produzir um produto ou serviço de acordo com os requisitos dos seus clientes (AZEVEDO, 2007).

É através dos processos de negócio que a empresa desenvolve a sua actividade, cumpre a sua missão e suporta as suas competências. São transversais à organização e são mensuráveis. Por intermédio dos processos, as empresas, obtêm um controlo passo-a-passo sobre as interacções dos processos e obtêm resultados de desempenho e da eficácia do processo. Garantem a sua melhoria contínua, baseada na medição de objectivos (TENNER & DETORO, 2000).

Em análise, é interessante separar o conceito de processos de produção, de bens e serviços oferecidos dos demais processos que ocorrem na empresa, ou seja, os processos relacionados com a gestão da empresa, e os de apoio aos processos produtivos (HARRINGTON, 1991) citado por (GONÇALVES J. E., 2000).

Geralmente são consideradas três categorias básicas de processos:

1. **Processos críticos ou de negócio:** caracterizam a actuação da empresa e são suportados por outros processos internos. Resultam num produto ou serviço que é recebido por um cliente externo.
2. **Processos de suporte ou organizacionais:** apresentam um foco directo na organização, viabilizam o funcionamento coordenado, dos vários subsistemas da organização, em busca do seu desempenho geral. Garantem o suporte adequado aos processos críticos e apresentam igualmente um desempenho importante no fornecimento de informação que será útil para a tomada de decisão.
3. **Processos de gestão:** focalizados nos gestores, incluem acções de medição e ajuste do desempenho da organização.

No que respeita à criação de valor para o cliente, os processos são **primários**, quando incluem as actividades que agregam valor para um cliente, ou de **suporte**, quando representam o conjunto de actividades que garantem o apoio necessário ao funcionamento adequado dos processos primários (MARTIN, 1996) referenciado por (GONÇALVES J. , 2000). Assim, entende-se por processos **primários**, os processos de negócio e por processos **organizacionais e de gestão**, os de suporte.

Os processos podem ser, **internos** (o input e o output são gerados dentro da empresa) e **externos** (o processo foca-se num cliente externo). Podem ser igualmente, **inter-organizacionais**, quando operados em empresas distintas ou **intra-organizações**, na mesma empresa (GONÇALVES J. , 2000).

Tal como se verifica na ilustração abaixo apresentada, os processos de negócio, são ligados à essência do funcionamento da organização (BURLTON, 2001).

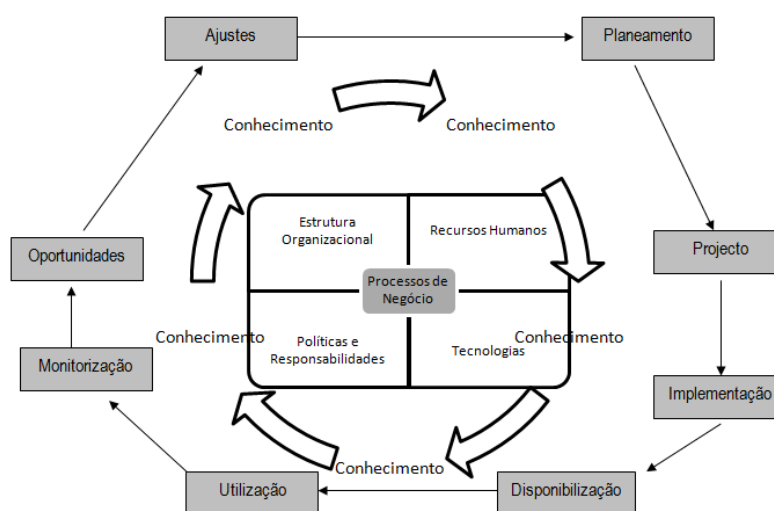


Ilustração 1 - Processos de Negócio vs Funcionamento da Organização
(Burlton, 2001)

Segundo (DAVENPORT & SHORT, 1990), os processos, para além de apresentarem valor para clientes são interfuncionais. Embora alguns processos, sejam inteiramente realizados dentro de uma unidade funcional, os mais importantes atravessam as fronteiras das áreas

funcionais. É por este motivo, que os processos se designam por transversais, pois fluem transversalmente em toda a estrutura organizacional.

O conceito de processo nas organizações é dinâmico, e muda com o tempo. Novos componentes são adicionados e outros são adaptados às variações do ambiente, ao crescimento da empresa e ao desenvolvimento do conhecimento. Por consequência, o funcionamento do processo necessita de ser adaptado para adequar-se a novas situações.

Segundo (HAMMER & Champy, 1994), o conceito de reengenharia “é o repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais, que visam alcançar drásticas melhorias através de indicadores críticos e de desempenho, tais como: custos, qualidade, atendimento e performance”. Também refere que, “o objecto da reengenharia é os processos, não as organizações. As pessoas envolvidas num processo, olham para o núcleo dos seus departamentos e em direcção às chefias de topo, mas nunca para fora do perímetro dos seus clientes” (HAMMER & Champy, 1994).

O tema Reengenharia, é abordado em diferentes vertentes. Para (HAMMER & Champy, 1994), “é um sistema administrativo, utilizado pelas organizações para se manterem competitivas no mercado e alcançarem as suas metas, através da reformulação das suas actividades, tarefas ou processos.”

A Reengenharia é vista como o “redesenho de processos, que envolve o ajustamento dos processos empresariais, estrutura organizacional, sistemas de informação e valores, alinhando-se aos objectivos do negócio” (STAIR & Reynolds, 2008).

Partindo destes conceitos, a reengenharia de processos representa inúmeras vantagens:

- Analisa métodos de trabalho;
- Observa resultados;
- Avalia o desempenho final;
- Induz eficiência nos processos;
- Optimiza a performance dos recursos;
- Atinge saídas em menor tempo, contribuindo com resultados positivos.

A reengenharia apresenta dois focos:

- **Reengenharia de Processo:** Pretende otimizar os processos que não são críticos, ou seja, não têm influência na performance da empresa como um todo.
- **Reengenharia de Negócio:** Visa transformar o negócio da empresa através da optimização dos processos críticos, constituindo-se numa ferramenta importante para a produção de uma nova estratégia corporativa. De acordo com (HAMMER, 1997), a optimização de micro processos, não conduz as empresas a uma performance especializada e de valor. A reengenharia é uma abordagem para os processos críticos, que por razões de complexidade, são tratados de modo distinto dos outros processos.

Contudo, embora ambos os focos sejam importantes para a optimização da empresa, a reengenharia de negócio alinha-se à sua missão e estratégia.



A reengenharia, como expõe a Ilustração 2, além de desenvolver medidas necessárias para a mudança radical de processos e, especificamente, desenhar um novo processo, abrange também a criação de novas estratégias, a definição do processo e a implementação da mudança, em todas as dimensões: tecnológica; humana e organizacional (DAVENPORT, 1994).

Pela perspectiva desenvolvida nesta dissertação, cabe também definir modelo, modelação e negócio.

O modelo é uma representação (com maior ou menor grau formalidade) abstracta da realidade (num dado contexto) (AZEVEDO, 2007).

Modelação, é uma actividade orientada à expressão e transmissão de “pensamentos”, visão da realidade, através de modelos (AZEVEDO, 2007).

Por sua vez, o negócio é uma actividade de desenvolvimento de produtos e/ou serviços, considerando aspectos financeiros, industriais e comerciais (AZEVEDO, 2007).

2.3 Modelação de Negócio e de Processo de Negócio

O **modelo de negócio**, é uma ferramenta conceptual, que representa um conjunto de elementos e a respectiva relação entre eles e, traduzindo o modo como funciona o negócio. O modelo de negócio descreve o valor oferecido aos clientes, a arquitectura organizacional e a sua rede de parceiros da organização. Promove e entrega o valor oferecido aos clientes para gerar resultados positivos (OSTENWALDER, PIGNEUR, & TUCCI).

A definição do modelo de negócio, tem em vista a representação abstracta da forma como o negócio funciona e é uma ferramenta eficiente no suporte, comunicação e especificação entre os participantes do processo. A representação do modelo de negócio facilita a percepção e a compreensão de aspectos concretos em que se enquadram o negócio e os processos (OSTENWALDER, PIGNEUR, & TUCCI).

A definição do modelo de negócio garante a discussão e compreensão da actual situação da organização. Considerada uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, o Modelo de Negócio propõe o rumo certo para as organizações atingirem os seus objectivos, configurando-se num suporte para a melhoria contínua de processos. (OSTENWALDER, PIGNEUR, & TUCCI).

O modo como as empresas se posicionam no mercado e o próprio aumento da sua complexidade, demonstram a necessidade de especificação do modelo de negócio. O acréscimo de complexidade foi proporcionado pela introdução de novos métodos de produção e influenciado pela evolução tecnológica. A passagem da lógica de produção *make-to-stock*

para uma *make-to-order* (BALLOU, 1999), favoreceu a troca de informação entre diferentes áreas das organizações, e obriga a que a mesma seja detalhada e de acesso *just-in-time* (LAUDON, 2002).

A constituição do Modelo de Negócio deve considerar os seguintes elementos:

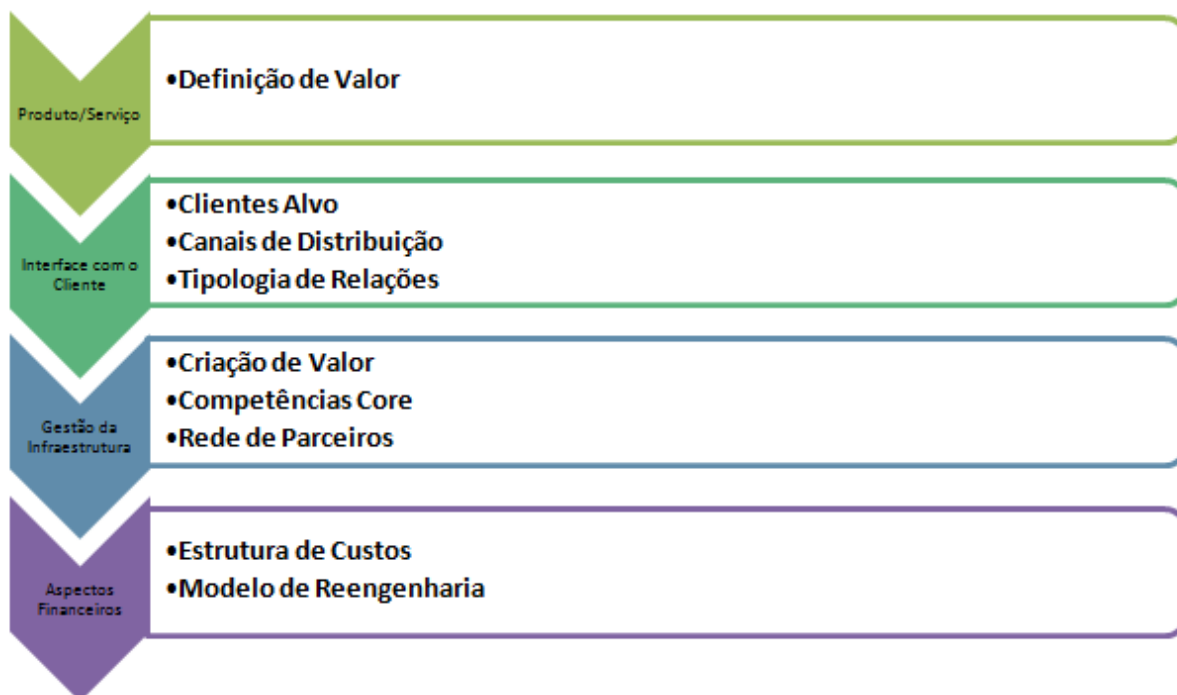


Ilustração 3 - Definição do Modelo de Negócio (Azevedo, 2007)

Na primeira fase de desenvolvimento do modelo de negócio (Ilustração 3) especifica-se o serviço ou produto, de forma a facilitar o controlo e avaliação das actividades do negócio.

Contempla-se, na fase seguinte, a determinação da interface com o cliente. Nesta fase definem-se e representam-se os clientes que terão interesse no serviço ou produto oferecido. Nesta fase de especificação do modelo de negócio registam-se os canais de distribuição utilizados, ou seja, representa-se a forma como um determinado serviço ou produto chega a um cliente, definindo-se a tipologia de relação a ser assumida.

A gestão da Infra-Estrutura é outro aspecto a definir no desenvolvimento do modelo de negócio. Aqui clarificam-se as competências centrais da organização que possam criar valor para os clientes.

Aspectos Financeiros devem ser igualmente considerados, já que garantem o êxito da organização. Um modelo é aplicado num período de tempo relativamente curto, pois sofre alterações contínuas, não só pela evolução tecnológica como também, pela própria dinâmica do mercado. Assim, os custos inerentes à melhoria do modelo devem ser contabilizados, como também, o impacto que este poderá ter na estrutura organizacional.

Modelação de Processos de Negócio

O modelo de negócio é cumprido através dos processos de negócio e estes suportam os objectivos definidos na garantia de se cumprir a estratégia proposta pela organização (GONÇALVES J. E., 2000).

Para que se possa alinhar os processos de negócio ao modelo de negócio, torna-se necessário identificá-los e representá-los. A modelação evidencia pensamentos da realidade através de modelos, de uma forma abstracta. Pretende atingir um conjunto de objectivos:

- Reter o conhecimento adquirido e o know how da empresa;
- Definir papéis e responsabilidades;
- Optimizar o fluxo de informação;
- Controlar, coordenar e monitorizar as actividades;
- Apoiar a tomada de decisão;
- Melhorar a performance da empresa;
- Suportar a compreensão do negócio;
- Melhoria e desenvolvimento do processo;
- Gestão do processo;
- Execução do processo.

A modelação dos processos de negócio refere-se à representação do fluxo das actividades das organizações e é importante para a identificação das entidades de negócio e para o conhecimento da rede de processos (TENNER & DETORO, 2000).

A modelação dos processos de negócio não só clarifica, mas define as necessidades de informação para apoiar o negócio. Modelar um processo de negócio é descrever um conjunto de actividades que definem um objectivo de negócio.

O modelo de processo de negócio descreve as actividades de modo preciso, a fim de eliminando as que não agregam valor. Ao modelar um processo de negócio, devem ser representados os seus elementos, com base em diagramas e recorrendo a linguagens de modelação, como por exemplo, a UML (SHARP & MCDERMOTT).

Os diagramas de estado são mecanismos poderosos de estruturação e abstracção, utilizados sistematicamente para organizar um conjunto de cenários. Estes diagramas são complementares à descrição dos processos e evidenciam todos os estados possíveis que uma acção de um determinado processo pode apresentar e declarar numa determinada acção (POOLEY & STEVENS, 1999).

Os diagramas de estado têm assim a capacidade de capturar o ciclo de vida dos documentos, evidenciando o estado ou os estados em que um documento possa influenciar na recepção de acções caracterizadas por mensagens recebidas (ALHIR, 2003).

Estes diagramas possuem um estado inicial e um estado de finalização. Entre os estados estão as transições. A transição pode ser considerada como o seu evento causador, ou seja, quando o evento acontece, a transição de um estado para outro é executado (ALHIR, 2003).

Uma transição de estado vem acompanhada de uma acção. Se a acção está anexa à transição, esta só será executada quando a acção for realizada. Após a realização de todas as acções executadas pelo estado, serão iniciadas as actividades do próximo estado (ALHIR, 2003).

O processo deve ser descrito como verbo no infinitivo, por exemplo, **Processo de Facturar Clientes**. O acto de entrega da saída de um processo ajuda na distinção entre o que vai ser transformado e o que vai ser transferido para um cliente. Os produtos ou serviços representados serão o valor e o resultado do processo, ou seja, o seu output (TENNER & DETORO, 2000).

Para melhor compreender a terminologia utilizada na representação de um processo, apresenta-se em seguida a tabela com a respectiva descrição de cada elemento:

<u>Terminologia</u>	
<u>Clientes</u>	São indivíduos para quem os produtos, serviços ou outputs são entregues. Os clientes são identificados como pessoas e não organizações. As organizações não podem ser entrevistadas e questionadas sobre os seus requisitos e expectativas.
<u>Saídas</u>	Saídas são bens ou serviços, produzidos por um processo que é fornecido a outro indivíduo, o cliente. Por sua vez, os clientes, utilizam, consomem ou transformam estas saídas nos seus próprios processos.
<u>Transformação</u>	As tarefas, actividades e procedimentos no processo de entrega de valor às entradas, é feita através da transformação das mesmas, em proposta de valor para as saídas, os clientes.
<u>Entradas</u>	Entradas, são bens ou serviços que são providenciados por fornecedores e transformam o processo em saídas.
<u>Provedor (Provider)</u>	Indivíduos que operam no processo e estão envolvidos na transformação das entradas, em saídas.
<u>Fornecedor</u>	Indivíduos que fornecem entradas.
<u>Requisitos</u>	Descrevem as saídas esperadas pelos clientes. Descrevem também as entradas esperadas pelos fornecedores.
<u>Feedback</u>	É uma satisfação ou uma reacção negativa dos clientes considerando a performance das saídas.
<u>Limites</u>	Os limites dos processos delinham tarefas, actividades e procedimentos que comprometem o processo. Os processos são limitados desde a interface, onde os fornecedores cedem as entradas, e por outra via, onde as saídas são transferidas para os clientes.

Dono do Processo

O Dono do Processo é um indivíduo que tem a responsabilidade e a autoridade para controlar a operação e a melhoria do processo.

Ilustração 4 – Modelo de Processo (Tenner & DeToro, 2000)

2.4 Gestão de Processos

A partir da Revolução Industrial, as organizações passaram a procurar melhores práticas de gestão, através da simplificação dos processos de manufactura, com base em linhas de produção sucessivas que contemplavam a simplificação, contabilização de tempos e a aplicação de diferentes métodos para encontrar o melhor caminho para executar uma actividade, monitorizá-la e avaliar os seus resultados (HARMON, 2003).

A evolução dos mercados e a implementação de tecnologias de produção conduziram à evolução das indústrias para estruturas definidas verticalmente e organizadas em silos funcionais que operavam de forma independente (BURLTON, 2001).

A orientação vertical, aplicada às organizações, originou o desenvolvimento de estruturas organizacionais, cuja especialização dividiu o trabalho em funções. Consequentemente, provocou práticas verticais de gestão que distanciaram as organizações dos seus objectivos de negócio. Estas estruturas organizavam-se em muitos níveis hierárquicos, nos quais, os objectivos estavam centrados na especialização e no trabalho individual, com foco no alcance da eficiência funcional e provocando um divórcio face à visão objectiva do negócio (DAVENPORT & SHORT, 1990).

A constituição de estruturas deste tipo provoca cortes na comunicação entre departamentos, desenvolvendo barreiras funcionais que separam áreas multidisciplinares. A criação de níveis hierárquicos de gestão proporciona o desenvolvimento de barreiras hierárquicas, que limitam a visão a estes níveis (HARRINGTON, 1991).

Ao contrário das empresas desenhadas através de um enfoque voltado para a realidade interna e centrado em objectivos internos, as que desenvolvem uma gestão orientada aos processos de negócio, apresentam objectivos voltados para o valor a ser entregue ao cliente, bem como uma visão dinâmica sobre os mesmos. As empresas voltadas para os seus processos de negócio valorizam o trabalho em equipa, a cooperação, a responsabilidade individual e a junção de áreas multidisciplinares. Para alcançar este propósito, uma gestão orientada a processos actua precisamente na redução de interferências e perdas que resultam das operações associadas às áreas funcionais e níveis hierárquicos (BALZAROVA, BAMBER, McCAMBRIDGE, & SHARP, 2004).

As empresas durante muito tempo foram geridas através da definição de objectivos estabelecidos para cada área funcional. Actualmente, em empresas orientadas a processos, os objectivos estão definidos para cada processo, pois afinal, é a partir destes que a empresa gera valor e desenvolve produtos ou serviços (OSTROFF, 1999).

O caso de sucesso das empresas japonesas face às americanas, entre a década de 80 e 90 deveu-se à implementação da gestão de processos, muito antes das empresas ocidentais entenderem a que o assunto se referia (DAVENPORT, 1994). A orientação que as empresas japonesas deram à aplicação da gestão por processos contribuiu para o desenvolvimento de

processos muito mais rápidos e, por consequência, muito mais eficientes em diversas áreas-chave, como: desenvolvimento de produtos, logística e vendas.

A Gestão de Processos proporciona uma visão integrada e abrangente sobre a organização, o que resulta em uma análise e funcionamento adequado dos processos que a constituem (TENNER & DETORO, 2000). Segundo (GONÇALVES J. E., 2000), “O futuro vai pertencer às empresas que conseguirem explorar o potencial da centralização das prioridades, acções e os recursos dos seus processos” .

Compreender como funcionam os processos, e quais são os tipos existentes, é importante para determinar o método com o qual vão ser geridos. Através da gestão por processos, as organizações obtêm o máximo resultado, pois cada tipo de processo apresenta características específicas e cada um deve ser gerido isoladamente (GONÇALVES J. , 2000).

Tal como se verifica na ilustração 5, o objectivo da orientação a processos, é aumentar a eficiência (eliminação de desperdícios) e a eficácia (alcance dos resultados desejados).

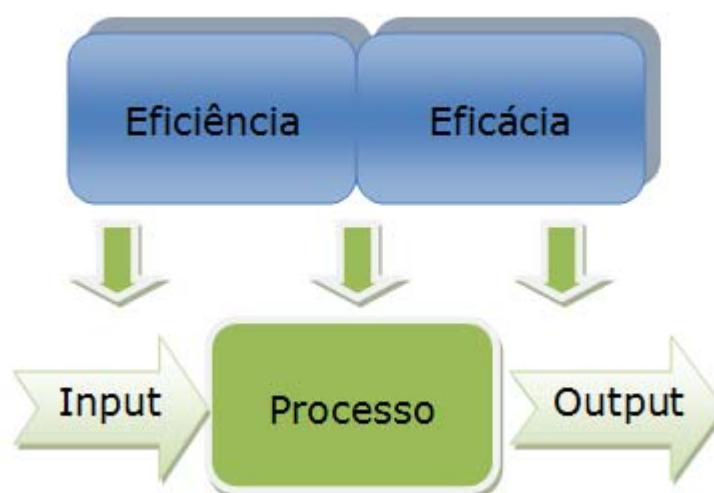


Ilustração 5 – Eficiência e Eficácia na Gestão por Processos

É necessário atribuir a liderança do processo para organizar e garantir o controlo do fluxo de actividades. Esta tarefa é atribuída ao Gestor de Processo que para que os resultados desejados sejam atingidos, desenvolve as seguintes iniciativas de gestão:

- Definição de objectivos e indicadores de desempenho;
- Coordenação e acompanhamento do processo;
- Avaliação do desempenho do processo;
- Correção de anomalias;
- Proposta de acções de melhoria do processo;
- Gestão da documentação associada ao processo.

Segundo (OSTROFF, 1999), (HAMMER, 2008), (DAVENPORT, 1994) e (GONÇALVES J. E., 2000), *as características que devem ser observadas para que uma empresa desenvolva uma efectiva orientação a processos, são as seguintes:*

1. A **Autonomia Operacional**, refere-se ao grau de autonomia e controlo que cada profissional apresenta sob a responsabilização das suas tarefas.

Numa organização vertical, os colaboradores carecem da autorização dos superiores hierárquicos para a execução das tarefas, que são supervisionadas rigorosamente por parte de superiores hierárquicos.

Numa organização orientada a processos as tarefas possibilitam, por parte dos colaboradores, a tomada de decisões essenciais ao cumprimento das mesmas.

A gestão por processos efectua um divórcio face à gestão funcional verticalizada e cria princípios de autonomia de gestão, para quem os executa. Estes princípios tornam as organizações mais produtivas e qualificadas, operando com menor custo. No fundo, essa nova visão transfere o poder de decisão, dos níveis hierárquicos tradicionais de supervisão e controle, para quem irá executar o processo.

Na gestão por processos, quem executa o processo e quem o gere, torna-se responsável pela integral administração da produtividade e qualidade do processo.

2. As **Relações Externas** referem-se ao relacionamento com o mercado de consumo, fornecedores e clientes.

As organizações verticais posicionam-se no mercado, competindo através da pressão constante sobre clientes e fornecedores.

As organizações geridas por processos privilegiam o processo colaborativo com base no estabelecimento de parcerias de negócio, que ampliam a área de intervenção no mercado.

3. A **Aplicação da Tecnologia**, que fornece apoio à execução e gestão dos processos.

Na organização funcional, as ferramentas de tecnologia de informação são representadas por sistemas de informação herdados, limitados pela visão de áreas funcionais, para as quais eles foram desenvolvidos.

As organizações orientadas a processos, exigem a interactividade entre diferentes áreas internas e externas à organização. Assim, estas organizações procuram recursos tecnológicos específicos, de modo a suportar o espaço dinâmico de interações que se desenvolvem nos processos.

4. O **Controlo de Actividades** identifica as operações que controlam o trabalho operacional.

Numa organização funcional todas as tarefas estão estruturadas funcionalmente sob supervisão de níveis hierárquicos sobrepostos, e estes coordenam tanto a execução do trabalho, como os profissionais envolvidos.

Numa organização orientada a processos, o único elemento que é gerido é o processo de negócio. A tarefa de controlo, é conferida ao que se classifica como Gestor do Processo. Apesar da sua responsabilidade, o mesmo não pode exercer influência autoritária sobre as pessoas que operam o processo, apenas direcciona a sua atenção exclusivamente, à constante agregação de valor do produto ou serviço entregue.

5. A **Afectação de Pessoas** representa a disposição de pessoas que executam tarefas dentro de uma organização.

Em organizações funcionais, as pessoas estão distribuídas por departamentos e sustentam a responsabilidade de execução das tarefas do mesmo. Ou seja, as pessoas estão agrupadas em equipas com papéis delimitados, e todos apresentam um mesmo conjunto de actividades a serem realizadas.

Numa organização orientada a processos, as pessoas fazem parte de uma equipa responsável pela execução de actividades de um processo multifuncional. Isto significa que as equipas são formadas por pessoas com diferentes perfis e habilidades, onde cada um desempenha um papel e actividade diferente e complementar.

Nas organizações orientadas a processos, os profissionais recebem formação voltada para conhecimentos que são essenciais aos processos organizacionais, dando sempre continuidade ao desenvolvimento de competências. Desta forma, os profissionais operam num ou mais processos de negócio, a executá-los ou a geri-los.

6. **A Competência dos Colaboradores** descreve o conjunto de competências, a orientação da visão e os objectivos do trabalho operacional.

Nas organizações funcionais verticais, as pessoas são formadas para se ajustarem à função que desempenham. Na organização gerida por processos o domínio é dirigido para a aquisição de múltiplas competências, de forma que a visão transdisciplinar se estabeleça ao longo de todo o processo.

Nas organizações funcionais verticais, são gerados aglomerados de conhecimento isolado que solidificam a actividade dos colaboradores, não permitindo um aproveitamento integral do seu potencial criativo.

A gestão por processos, por sua vez, contribui para a transparência do trabalho ao longo do processo e sua compreensão, isoladamente da cadeia funcional da organização. Exige também, um domínio que reflecta a “transfuncionalidade” que o processo representa, resultando em colaboradores flexíveis e dotados de múltiplas competências e que melhor se adaptam esta visão de gestão.

7. **A Estrutura organizacional**, é considerada o modelo organizacional sobre o qual a empresa está estruturada.

Segundo (OSTROFF, 1999), “um organograma de uma empresa é uma representação visual da sua estrutura, e é útil, na medida em que, representa os departamentos funcionais, os níveis hierárquicos e a alocação de pessoas. No entanto, pouco representa os processos de negócio que suportam a organização”.

As organizações funcionais, apresentam uma estrutura hierárquica, em que cada departamento trabalha isoladamente, com fins voltados para os seus próprios objectivos.

As organizações orientadas a processos operam com uma hierarquia reduzida, onde os níveis que não agregam valor são eliminados, em benefício de uma visão de entrega de valor ao produto/serviço final de cada processo.

8. **Análise dos Indicadores de Desempenho**, caracterizam as formas de avaliar o trabalho. Numa organização funcional, o trabalho é avaliado com foco no desempenho de trabalhos particionados das áreas funcionais.

Numa empresa orientada a processos valoriza-se o desempenho de cada processo, de modo a manter uma linha de agregação constante de valor às suas propostas de

entrega. O facto de os objectivos serem comuns e visíveis para todos os envolvidos no processo, proporciona uma motivação maior e consequentemente maiores resultados são alcançados.

9. **Os Valores da Organização** referem-se aos valores adquiridos pela organização no sentido de orientar comportamentos dos colaboradores.

Na organização funcional, a motivação é fornecida pelos resultados obtidos no departamento, reproduzindo-se entre as áreas funcionais.

As organizações orientadas a processos privilegiam a comunicação aberta, transparência no trabalho, espírito de colaboração e cobrança mútua ao longo de todo o processo, o que facilita o desenvolvimento do trabalho colaborativo entre os participantes.

Posto isto, referimos que a gestão orientada a processos incorpora outros valores à cultura das organizações. A dimensão do conjunto de entidades envolvidas no processo de negócio abrange clientes, fornecedores, parceiros e colaboradores da organização e cria uma responsabilidade comum, no que se refere a comportamentos.

10. **A Qualidade das Actividades** refere-se às características das tarefas que requerem competências específicas para a sua execução.

Nas organizações verticais, aplicavam-se os conceitos da “Administração Científica” de Taylor, da “Teoria Clássica” de Fayol e da “Burocracia” de Weber, em que o máximo de trabalho deve ser executado no menor espaço de tempo, sendo que as actividades estariam estruturadas e especializadas em grupos de trabalho. Isto significa que as tarefas realizadas são repetitivas e de propósito restrito.

Em organizações orientadas a processos, a natureza do trabalho é dinâmica. Diferentes papéis, tanto de gestão como de operação, são desempenhados ao longo do processo.

11. **A organização do trabalho**, descreve o modo como o trabalho operacional está organizado na estrutura da empresa.

Nas organizações funcionais, subsiste uma estrutura por departamentos que funcionam isoladamente. Nesta estrutura, não existem equipas de trabalho especializadas num grupo específico de actividades inerentes a uma área funcional.

Na organização orientada a processos, o trabalho está organizado por processos multifuncionais, de forma a que se proporcione a interacção entre pessoas, com diferentes competências.

De acordo com (GONÇALVES J. E., 2000), “Ao analisarmos a situação de uma empresa no que se refere ao seu funcionamento e à sua relação com os processos essenciais da sua indústria, vamos notar que a ênfase em processo não é sempre a única nem a melhor solução para qualquer situação. Na verdade, a opção pela organização por processos deve sempre ser feita depois de cuidadosa análise das condições e circunstâncias da empresa naquela situação”.

2.5 Modelos de Gestão por Processos

Um modelo de gestão de processos pode ser aplicado nas empresas sobre diferentes visões, e varia de empresa para empresa, não existindo um modelo único.

Um factor a ser considerado, quando se inicia uma orientação através da gestão de processos, é entender, como a empresa pode ser vista sob o ponto de vista dos seus processos críticos. É necessário compreender, antecipadamente, qual o modelo de valor da empresa, ou seja, a forma como estão organizados os seus processos para a entrega de valor em serviços e/ou produtos aos clientes (OSTENWALDER, PIGNEUR, & TUCCI).

Desta forma, não importa o modelo, o importante é ter uma noção clara dos processos da empresa e de que forma estão relacionados. A partir deste ponto, as empresas encontram-se aptas a avançar para a gestão de processos, com vista à aplicação de acções de análise e melhoria.

Para melhor compreender esta abordagem, apresenta-se o caso de estudo da Xerox Corporation.

A Xerox Corporation dinamizou o seu negócio através da aplicação de uma gestão focada nos processos. Esta empresa foi fundada em 1906 em Nova Iorque, com o objectivo de produzir equipamento fotográfico, sendo gerida como um negócio pequeno e familiar até meados de 1940. Após este período, aproveitando um estudo efectuado por Chester Carlson sobre a xerografia, desenvolveram a primeira fotocopiadora, o Xerox Model. O desenvolvimento desta empresa iniciou-se com a utilização da patente de reprodução xerográfica que permitia a cópia de documentos em papel ordinário. Esta patente fornecia à empresa o direito exclusivo durante vinte anos. Durante este período inovou, por intermédio do desenvolvimento de máquinas que tinham 523 metros de uma interface gráfica. Contudo, estas máquinas eram lentas, caras e não causaram grande impacto no mercado.

A Xerox, no decorrer do seu desenvolvimento, aplicou várias linhas de gestão que a conduziram à implementação de um modelo de gestão por processos efectivo, que representava diferentes linhas estratégicas:

1. Gestão com foco na qualidade

Em 1983, com vista à conquista do mercado, focalizaram o negócio com base numa gestão de qualidade, intitulada Leadership Throught Quality. A aplicação desta acção consolidou a Xerox no mercado internacional, adquirindo a satisfação dos seus clientes em 90%.

Contudo, uma gestão focalizada apenas na qualidade do produto e serviços, não era suficiente para rentabilizar o negócio. A Xerox teria de ir ao encontro dos requisitos específicos dos seus clientes.

2. Gestão com foco nos processos

A resposta direccionada aos clientes, foi dada em 1988, quando a Xerox optou por uma descentralização, através da divisão da empresa em nove divisões de negócio (cinco por tipo de produto e quatro divisões de operação com clientes), que atendiam em diversas regiões de mercado. Cada divisão incluía duas a seis equipas de negócio e geria o seu próprio produto, desde o início até ao fim do seu desenvolvimento. Esta orientação já evidenciava a aplicação de critérios de gestão com foco nos processos.

3. Definição de uma arquitectura de processos

Para desmistificar o papel das funções e acelerar resultados, a Xerox definiu uma arquitectura de processos de negócio:

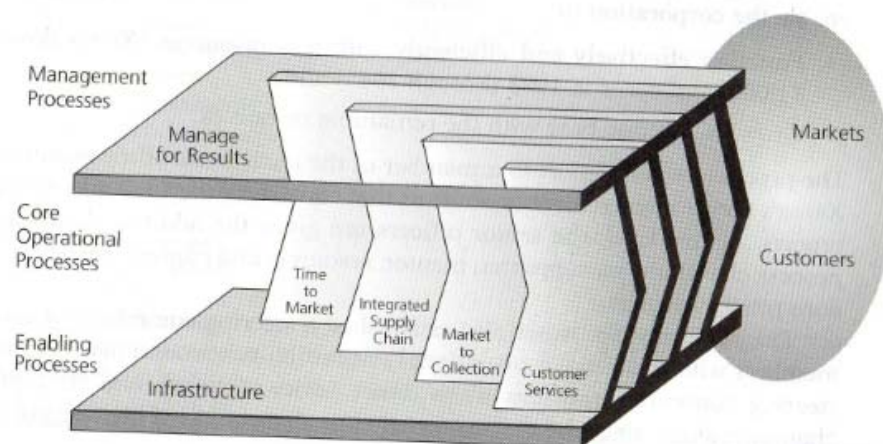


Ilustração 6 - Arquitectura de Processos de Negócio da Xerox Corporation (Tenner & DeToro, 2000)

A definição desta arquitectura tinha, como principal fundamento, reunir e seleccionar os processos críticos com vista à sua melhoria. Esta iniciação tornou-se viável na medida em que foi instaurado um processo de gestão para controlar os resultados consequentes da avaliação dos processos.

Plano para Redesenho do Processo

A título de exemplo, será referido para o plano de redesenho do processo, um dos processos críticos da Xerox, Market-to-Collection (MTC). Para este plano foram estabelecidas quatro fases: definição, design, desenvolvimento e desdobramento, em tempos cronológicos diferentes de 1994 a 1998:

PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4
Define	Design	Develop	Deploy
<ul style="list-style-type: none"> • FormTeam • Create Vision • Identify Gaps 			
1994	1995	1996	1997-98

Ilustração 7 - Fases de Redesenho do Processo (Tenner & DeToro, 2000)

A fase de **definição** iniciava-se com avaliação da performance actual do processo MTC, em que eram identificados os problemas. A equipa responsável pela melhoria do processo efectuava um esboço com a visão do estado desejado a ser atingido no ano de 2000. A visão foi traduzida em indicações fornecidas por clientes, aquando da utilização do produto. Na realidade, foi efectuada uma melhoria com base na análise do feedback fornecido pelos clientes, e que atingia áreas específicas do negócio, como por exemplo:

Área de Negócio - Marketing:

- **Cliente:** “Um dia recebi uma carta da Xerox em que me perguntava, se conhecia a Andersen Consulting para reduzir o armazenamento em 60%, constituindo uma poupança de \$1.3 milhões” em redução de custos.”;
- **Reacção do Cliente:** “Fiquei Interessado.”;
- **Resposta de Melhoria da Xerox:** Troca de informação, bases de dados de clientes, Marketing Inteligente.

A fase de definição considera a identificação de possíveis falhas que possam surgir, como também, a definição de medidas de performance. O objectivo da identificação de possíveis falhas centra-se no estabelecimento de prioridades, e as mesmas devem estar concentradas nos processos que devem ser melhorados. No que se refere à definição de medidas de performance, considera-se a forma como o processo poderá atingir os objectivos registados na visão. Os processos são registados a três níveis:

- o nível da organização, em que se mede o retorno de investimento e desenvolvimento;
- as entidades e divisões de negócio, que são responsáveis por verificar a eficácia e eficiência do processo;
- os grupos que trabalham com a qualidade e ciclo de vida do processo.

A segunda fase corresponde ao **Design**, onde são determinados os deliverables e a optimização do processo crítico, aquando do processo de melhoria.

A fase de **Desenvolvimento** inclui a criação de novos sistemas de informação e software de suporte ao negócio.

A fase de **Descoberta** inclui práticas para testar todos os sistemas.

A maioria das organizações procura a reengenharia dos seus processos chave. Em consequência, necessitam constantemente de melhorar a performance e reconhecem os desafios que advém da cultura organizacional, processos e procedimentos de trabalho. Uma resposta a estes desafios é o investimento em tempo, dinheiro e gestores no projecto de reengenharia. Quanto mais recursos e esforços estiverem centrados no projecto, melhor será sucedido o mesmo.

Outra resposta é a necessidade de encontrar uma solução rápida tendo em conta a quantidade de detalhes necessária para compreender o que envolve um processo de reengenharia.

O processo de reengenharia executado pela Xerox Corporation consagrou-se num modelo de gestão de processos equilibrado.

O modelo de gestão de processos pode ser aplicado sob diferentes visões tendo em conta os processos críticos da empresa. Posto isto, a Xerox Corporation iniciou uma orientação pela gestão dos processos críticos, em que o primeiro passo foi compreender, antecipadamente, o valor que representava para os seus clientes e a forma como os seus processos estavam organizados, para que pudessem entregar valor em serviços e produtos.

A primeira acção a ser considerada quando se inicia uma orientação pela gestão de processos, é entender como a empresa pode ser vista sob o ponto de vista dos seus processos críticos. A partir do momento em que a Xerox consolidou o seu modelo de gestão, ficou apta para aplicar práticas de análise e melhoria contínua.

2.6 Sumário do Capítulo

Foram neste capítulo definidos os conceitos básicos que estão associados à gestão por processos e sua respectiva evolução histórica.

Apresentou-se em seguida a definição de Modelo de Processo e Negócio.

Foram igualmente expostas, as práticas de gestão que devem ser adquiridas pelas organizações que pretendem orientar-se a processos de negócio.

Por fim, fala-se sobre a aplicação do modelo de gestão por processos nas empresas, ilustrada com o exemplo da Xerox Corporation.

3 Caso de Estudo

Neste capítulo analisa-se o problema a ser resolvido: a optimização do Processo de Aquisição de Bens e Serviço através da definição de um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio. Esta análise de contexto considera diferentes fases de desenvolvimento: em primeiro lugar, o levantamento, análise e modelação do Processo, no seu estado primitivo; em segundo, a caracterização da estrutura organizacional que sustém o Processo. Por último, a descrição do sistema de informação escolhido para a implementação do Processo. Define-se o Modelo As-Is como suporte à definição do Modelo de Gestão.

3.1 Introdução

A definição do Modelo As-Is tem como objectivo representar o cenário onde originalmente se inseriu o objecto de estudo. A sua definição serviu como ponto de partida para a definição do Modelo de Gestão Orientado a Processos e evidenciou a necessidade de compreender o funcionamento do Processo de Aquisição de Bens e Serviços, com base na análise de diferentes níveis de detalhe:

- Caracterização da Estrutura Organizacional;
- Levantamento, análise e modelação do Processo;
- Levantamento de Requisitos de Software;
- Caracterização da Tecnologia de Informação que suporta o negócio.

Com vista à automatização do Processo foi indispensável a elaboração do documento de requisitos de software. Este documento (Anexo 1) explicita todos os requisitos necessários à implementação do Processo Aquisições de Bens e Serviços na tecnologia que suporta o negócio. O documento também contempla o detalhe do Processo (levantamento, análise e modelação do Processo).

De forma a identificar aspectos que possam ser optimizados e adaptados a uma possível orientação a processos de negócio foi igualmente considerada a caracterização da estrutura organizacional do CITEX.

A caracterização da tecnologia foi também contemplada na definição do Modelo As-Is, para a verificação da sua adequabilidade ao Processo.

Todos os pontos de vista foram importantes para a definição deste modelo e facilitaram a comunicação entre todas as partes interessadas, tornando todo o levantamento do processo explícito e célere.

A especificação do Modelo As-Is não foi só positiva para o desenvolvimento desta dissertação. Contribuiu, igualmente, para que os elementos envolvidos no Processo o compreendessem melhor. Com base nesta orientação, induziram-se iniciativas de melhoria contínua e garantiu-se a gestão do processo, por intermédio de uma ferramenta de apoio à tomada de decisão. Contribuiu positivamente para que os operadores do processo entendessem as dependências entre as actividades e a alocação das suas responsabilidades.

3.2 Caracterização da Estrutura Organizacional

O CITEX – Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil - foi constituído em 1981, através de um protocolo estabelecido entre o Instituto de Emprego e Formação Profissional (I.E.F.P.), a Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (ATP) e a Associação Nacional das Indústrias de Vestuário e Confecção (ANIVEC / APIV), com o objectivo de promover acções de formação profissional orientadas para os diversos subsectores da indústria têxtil e vestuário.

Sedeado no Porto e com pólos em Barcelos e Vila das Aves, o CITEX promove cursos que respondem às diferentes necessidades e características de cada região, das organizações e profissionais do sector, nas modalidades de formação inicial para jovens, formação contínua para activos e desempregados, e formação interna.

Com a actividade desenvolvida de acordo com a organização da fileira têxtil mundial, oferece percursos de formação diversificados nas áreas de Design e Marketing de Moda, Comercial e Serviços, Qualidade, Laboratório, Desenvolvimento de Produto, Corte e Confecção, Gestão, Recursos Humanos, Tecnologias da Informação e Comunicação, Higiene e Segurança, Enobrecimento Têxtil, Tecelagem, Malhas e Manutenção.

O CITEX é uma referência na formação profissional do sector e contribuiu para a formação de mais de 27 000 profissionais do sector da Indústria Têxtil e Vestuário.

Factores decisivos no sucesso do CITEX e dos seus formandos:

- A colaboração próxima com a indústria têxtil e vestuário nacional;
- A atenção dispensada aos planos curriculares e respectivos conteúdos, no sentido de os adequar à evolução das profissões e aos crescentes desafios do mercado global;
- O desenvolvimento de formação centrada na aquisição de competências, valorização da abrangência e transversalidade de conhecimentos;
- O apoio à participação dos formandos em actividades extracurriculares, tais como concursos nacionais e internacionais.

O CITEX apresenta uma estrutura com um grau de complexidade considerável, composta pelos seguintes órgãos sociais de gestão (Ilustração 8):

- Conselho de Administração;
- Comissão de Fiscalização;
- Conselho Técnico-Pedagógico.

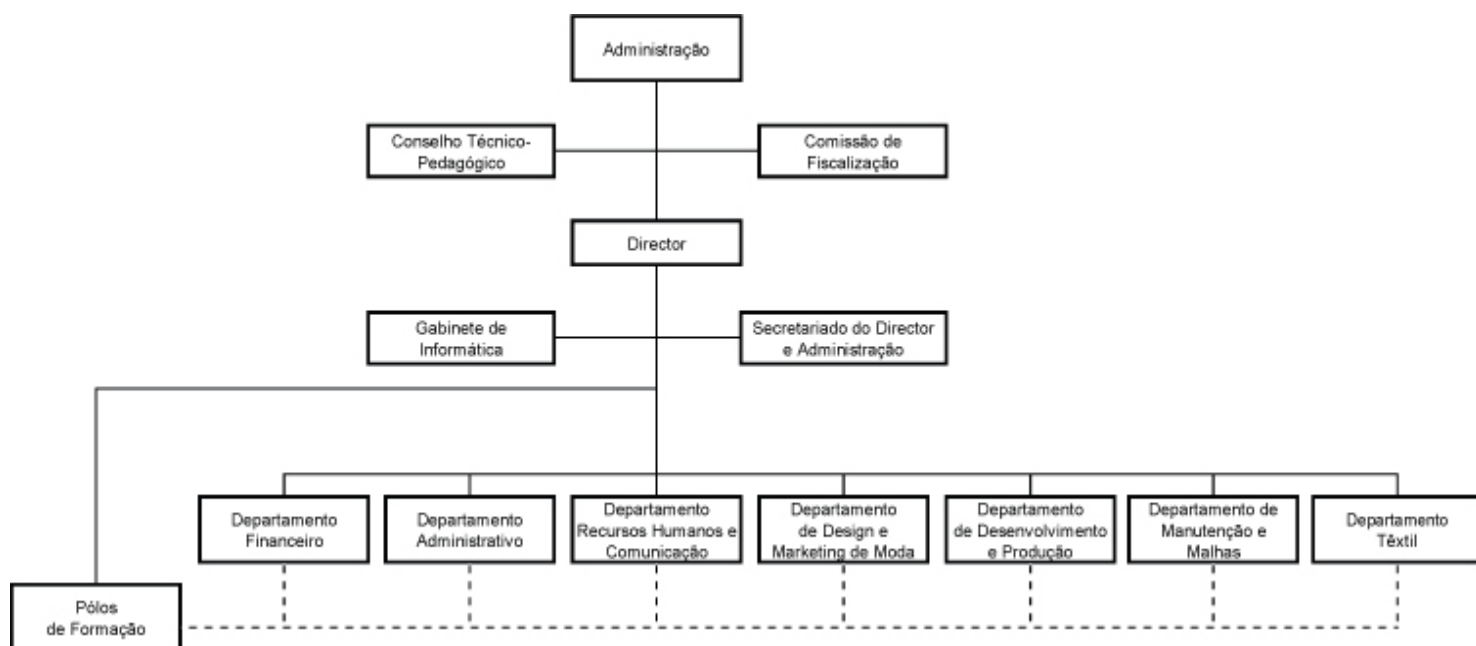


Ilustração 8 - Organograma CITEX

Cada um dos órgãos sociais é constituído por representantes das seguintes instituições:

1. **IEFP: o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP)** criado em 1979 (Decreto-Lei nº 519-A2/79, de 29 de Dezembro) é um organismo público, sob a tutela do Ministério da Segurança Social e do Trabalho, ao qual compete a execução das políticas de emprego e formação profissional, definidas e aprovadas pelo governo (CITEX).
2. **ANIVEC/APIV: a Associação Nacional das Indústrias de Vestuário e Confecção - ANIVEC/APIV** - representa a indústria de vestuário e confecção portuguesa junto de várias instituições a nível nacional (Estado, CIP, Sindicatos, Imprensa) e internacional (IAF, Euratex, IFTF, Ginetex, Intercolor) associando organizações fabricantes e distribuidoras dos mais diversos produtos. Internamente a ANIVEC/APIV oferece aos seus associados um leque variado de serviços de natureza técnica, económica, jurídica, comercial, tecnológica, informativa e moda (CITEX).
3. **ATP: a ATP - Associação Têxtil e Vestuário de Portugal** é uma Associação Patronal, de âmbito nacional, que agrupa cerca de setecentos e trinta organizações de toda a fileira têxtil e do vestuário, que, no seu conjunto, asseguram mais de 60.000 postos de trabalho e 3.000 milhões de euros de facturação, sendo dois terços desse valor destinado aos mercados de exportação. A ATP resultou da fusão da APIM (Associação Portuguesa das Indústrias de Malha e de Confecção) e da APT (Associação Portuguesa dos Têxteis e Vestuário), realizada em Julho de 2003, tornando-se a maior organização representativa do Sector Têxtil e do Vestuário português e uma das mais importantes em termos europeus, coincidindo com o destaque que a Indústria Têxtil e do Vestuário ainda tem em Portugal, já que assegura cerca de 17 % do VAB, perto de 18% do emprego na indústria transformadora e 4.500 milhões de Euros exportados, pouco menos de um quinto do total nacional. Mais

recentemente, a ATP realizou mais uma fusão, desta feita com a ANET – Associação Nacional das Organização Têxteis (antigos Grossistas Têxteis), dando assim continuidade à sua estratégia de concentração e reforço do associativismo do Sector e garantindo assim a representatividade de todas as actividades da fileira, das actividades industriais a montante e jusante aos serviços, com especial destaque, neste caso, para a distribuição têxtil e do vestuário (CITEX).

Após submetida a apresentação da organização, procede-se a análise e caracterização da sua estrutura:

- A estrutura hierárquica, é constituída por departamentos que trabalham isoladamente, e com fins voltados para os seus próprios objectivos;
- As pessoas que executam as tarefas estão distribuídas, claramente, por departamentos. Cada departamento, limitado ao seu âmbito, determina os papéis responsáveis na execução destas tarefas.
- A motivação é fornecida através dos resultados atingidos nos departamentos, não existindo uma comunicação estabelecida entre os mesmos;
- Os colaboradores são avaliados pelo seu desempenho individual;
- As actividades desenvolvidas não são transparentes e são executadas paralelamente à cadeia funcional da organização;
- Algumas actividades realizadas são repetitivas e não têm definição clara dos objectivos. Desta forma, não é possível prever resultados;
- As tecnologias de suporte ao negócio são herdadas e limitadas à visão das áreas funcionais para as quais foram desenvolvidas;
- Não existem equipas de trabalho especializadas em áreas multifuncionais;
- Os colaboradores são formados para se ajustarem à função que irão desempenhar, o que gera conjuntos de conhecimento isolado, que não facilitam o aproveitamento, através da troca de saber;
- Todas as actividades executadas submetem-se a um controlo rigoroso, e têm de ser autorizadas por superiores hierárquicos, o que reflecte uma falta de autonomia na execução de tarefas.

A considerar este cenário, a estrutura organizacional do CITEX, apresenta uma visão voltada para a realidade interna, em que os objectivos estão unicamente focados internamente, caracterizando-se assim, numa estrutura organizacional vertical. Apresenta uma estrutura que divide o trabalho em funções, com elevados níveis hierárquicos, em que os objectivos estão unicamente alocados aos departamentos e não conferem alinhamento aos processos de negócio.

3.3 Análise, Levantamento e Modelação do Processo

A necessidade de analisar, levantar e modelar o Processo, procurou compreender todos passos efectuados pelos elementos que constituem o Processo de Aquisição de Bens e Serviços, aquando da sua execução. O processo de execução das actividades inicia-se mediante a manifestação de uma necessidade de aquisição, que do ponto de vista do conceito de processo de negócio, é o elemento de entrada.

Por intermédio de reuniões, entrevistas e observação identificaram-se os elementos que constituíam o fluxo do processo, quando o mesmo ainda se encontrava materializado.

Em seguida apresentam-se os elementos que foram extraídos no levantamento do Processo As-Is:

- Qual é o objectivo do processo;
- Como são executadas as actividades;
- Quem controla o processo;
- Como é que o processo se relaciona com outros;
- Que sistema de Informação suporta o processo;
- Quais são as actividades que constituem o processo;
- Qual a ordem de execução das actividades.

O detalhe e descrição dos elementos acima referidos, encontram-se consolidados no Documento de Análise de Requisitos de Software e Levantamento, análise e modelação do Processo de Aquisição de Bens e Serviços (Anexo 1).

3.4 Caracterização da Tecnologia de Suporte ao Processo

O Sistema de Gestão Documental e Workflow, já contido na infra-estrutura tecnológica do CITEX, apresenta-se como tecnologia de suporte ao negócio, eleita para a automatização do Processo.

Este sistema, embebido numa rede de comunicações de utilização intuitiva e de fácil aprendizagem, proporciona aos participantes do Processo, a gestão e execução dos fluxos de documentos e arquivo.

O Sistema de Gestão Documental e Workflow apresenta as funcionalidades descritas abaixo:

- Interfaces de acesso normalizado;
- Arquivos de documentos numa hierarquia adaptável, com base em tecnologias e protocolos de segurança e confidencialidade;
- Associação de documentos uni e bidireccional;
- Associação de mensagens de correio electrónico a documentos;
- Gestão de revisões e edições de um documento;
- Configuração de acesso, permissões e perfis para utilizadores;
- Motor de busca de documentos de fácil utilização contribuindo para a pesquisa rápida de documentos;
- Criação de templates de documentos;
- Gestão de fluxos de documentos adaptável a cada instituição;

- Tecnologia de workflow que admite a edição, verificação, aprovação e encaminhamento de documentos;
- Visualização e edição dos diagramas de estados alusivos aos fluxos documentais;
- Accionamento de digitalização de documentos que estão associados aos fluxos documentais;
- Calendário de eventos e agenda de contactos integrados no sistema.

Um sistema de gestão Documental não é apenas uma mera ferramenta de suporte ao negócio, este sistema é parte integrante deste.

Para a modelação de processos, recorrem-se a linguagens de modelação como o UML. O UML é uma linguagem utilizada para a elaboração da estrutura de projectos de software. É uma linguagem que focaliza a representação conceptual e física de um sistema. O Sistema de Gestão Documental e Workflow, utiliza apenas uma componente de representação desta linguagem, os diagramas de estado mais concretamente, as máquinas de estado.

3.5 Sumário do Capítulo

Em resultado, e finalizada a definição do Modelo As-Is, é necessário avaliá-lo. A definição deste modelo, procurou analisar o Modelo de Gestão aplicado pelo CITEX ao Processo de Aquisição de Bens e Serviços. Foi importante a definição da estrutura, na qual o Processo se encontra imerso, pois definiu-se o contexto organizacional que, de certa forma, tem influência a eficiência do processo. Efectuou-se o levantamento, análise e modelação do processo em estudo e considerou-se o levantamento de requisitos de software, para a análise da viabilização da implementação do Processo no Sistema de Gestão Documental e Workflow. Por fim, apresentaram-se as características do Sistema para a sua nomeação ou não, como tecnologia de suporte ao negócio.

Estabelecido o Modelo As-Is, cumprirá no capítulo que se segue, a observação dos seguintes aspectos:

- Verificação da adequação da estrutura organizacional do CITEX para uma orientação a processos;
- Verificação da eficácia e da eficiência do processo analisado e implementado no sistema, bem como da necessidade de optimização;
- Verificação do alinhamento da tecnologia de suporte ao negócio à nova solução.

4 Proposta de Melhoria

Este capítulo tem como propósito a estruturação de um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio e assume-se como proposta de melhoria para o Processo de Aquisição de Bens e Serviços. Neste capítulo encontra-se cronologicamente representado todo o procedimento de desenvolvimento do Modelo To-Be, que resultou de uma avaliação precisa do Modelo As-Is. Define-se o modelo de negócio do CITEX, representando a entrega valor aos seus clientes. Submete-se o levantamento, análise e modelação do Processo, nas fases em que se introduziram acções de melhoria. Mostram-se as mudanças contraídas pela organização, resultantes da adaptação à nova orientação fornecida ao Processo. A proposta de melhoria apresenta-se através da análise do processo de negócio e considera o levantamento e modelação de todas as fases de melhoria submetidas ao Processo aquando da sua implementação. Por último, e não obstante, apresenta-se o resultado da avaliação da tecnologia de suporte ao negócio, na viabilidade da sua adequação ao Processo.

4.1 Introdução

O propósito desta orientação a processos incentivou-se, tanto pelo crescimento da complexidade e dinâmica de actuação do CITEX, como pelo seu esforço em lidar com o desafio de sustentação, alcance de diferenciação e competitividade no Sector. A dinâmica do Sector impulsionou o ajuste rápido da organização às orientações de gestão submetidas ao Processo de Aquisição de Bens e Serviços.

Em sequência, o Modelo To-Be representa-se pela avaliação e optimização do Modelo As-Is. O produto final constitui-se numa proposta de melhoria, sustentada pela especificação de desígnios de gestão, a serem considerados no alinhamento do processo aos respectivos objectivos de negócio do CITEX.

Na definição do Modelo To-Be procuraram-se os seguintes resultados:

- Definição do modelo de Negócio;
- Proposta de melhoria organizacional por intermédio da análise de um processo de negócio;
- Levantamento e modelação do Processo em estudo, no que se refere às diferentes fases de melhoria;
- Caracterização das adaptações da estrutura organizacional à orientação a processos;
- Avaliação da adaptabilidade da tecnologia de informação eleita para suportar o processo.

Efectuou-se um modelo conceptual de gestão orientado a processos de negócio e identificaram-se os principais conceitos e características da nova orientação que o CITEX estabeleceu, no tratamento e gestão das aquisições de bens e serviços a serem auferidas. Para definir o Modelo realizaram-se três actividades:

- Gerar novas ideias para a organização;

- Avaliar estas ideias no contexto do processo em análise, seleccionando as que melhor funcionarão e as que vão de encontro com os objectivos;
- Detalhar o Modelo.

Estabeleceu-se igualmente a definição da Proposta de Melhoria para o Processo de Aquisição de Bens e Serviços, como instrumento repercussivo a outros processos, a ser considerado futuramente.

O Modelo To-Be configurou-se em diversas fases de desenvolvimento:

Fase 1: Avaliação do Modelo As-Is

Competiu a esta fase, compreender o Modelo As-Is e considerar a definição de uma proposta de melhoria (Ilustração 9):



Na fase de avaliação do Modelo As-Is foi capturada nova informação no momento em que o processo já se encontrava implementado no sistema. Analisaram-se factores que viabilizaram o êxito do processo de melhoria:

1. Quantas pessoas executam o processo? Existem pessoas que estão a realizar tarefas mínimas que poderiam ser executadas por apenas uma?
2. Existem actividades que não acrescentam valor?
3. Existem actividades que devam ser acrescentadas?
4. Existem actividades que não são críticas e sustentam o fluxo principal?
5. Existe excesso de burocracia? Existem actividades que se sucedem numa sequência passo-a-passo, quando podiam ocorrer paralelamente?
6. O processo retrocede para a mesma actividade de controlo?
7. Permanece o papel de controlo sobre as actividades do processo?

Todas as perguntas, acima aferidas foram avaliadas e respondidas e, chegaram-se às seguintes conclusões:

De facto, existem seis pessoas que operam no processo, todas com participações distintas e alocadas no Processo com níveis de responsabilidade diferentes.

Na análise efectuada, verificou-se a existência de algumas actividades, que aquando da desmaterialização do Processo, deixaram de acrescentar valor ao mesmo. É o caso do papel representado pelo Secretariado de apoio à Direcção e Conselho de Administração, cuja actividade foi retirada logo na primeira fase de desenvolvimento do rascunho do processo. Esta actividade fazia sentido quando o Processo circulava em papel, e conferia-se como actividade de ligação entre a Direcção e os restantes departamentos, mas não apresentava qualquer responsabilidade de controlo, análise ou execução. Este papel manteve-se associado ao Secretariado após a automatização do Processo, apenas para as aquisições que requerem aprovação por assinatura manual do Conselho de Administração. (Ver Anexo 1). No que se refere ainda a esta responsabilidade, o secretariado deixou de executar a tarefa final de impressão, que passou a ser executada pelo sector de aprovisionamentos, uma vez que, é neste que se processa a saída (adjudicação do bem ou serviço).

Persistem igualmente outras actividades que não conferem valor para o Processo e que, devido à cultura e estrutura organizacional, não podem ser omitidas:

- **PA4 – Tomar Conhecimento:** serve esta actividade para dar a conhecer o despacho de Autorização de Procedimento de Aquisição, atribuído pelo Director, ao Departamento Administrativo. Esta actividade poderia ser eliminada, pois nela não é efectuada nenhuma acção de execução. Após a autorização de procedimento de aquisição, o despacho seguiria directamente para o sector de aprovisionamentos. O mesmo se sucede na actividade PA11 – Tomar Conhecimento, conferida ao Departamento Administrativo.
- **PA9 – Análise:** esta actividade é concedida ao Departamento Financeiro, que efectua uma análise da despesa a adquirir e a verifica a disponibilidade de cabimento, com base num orçamento pré-definido. Na situação de ser viável a aquisição, o processo segue para o Sector de Contabilidade. Caso não seja, o processo é remetido para o Departamento Administrativo para actualização ou arquivo do Processo. Nesta situação, fica em questão a viabilidade de execução desta actividade, na sequência em que, se à partida já está pré-estabelecido um orçamento que contempla a despesa, então esta actividade poderia ser efectuada pelo Sector de Contabilidade, aquando da cabimentação do Processo.

Apesar da automatização do Processo, permaneceu a sua sequência de actividades passo-a-passo. Isto deve-se à natureza do Processo, no qual as actividades não podem ser efectuadas paralelamente. As actividades intermédias PA5 – Introdução da Adjudicação, PA9 – Cabimentação e PA13 – Adjudicação, não podem ser executadas sem que as actividades PA4 – Despacho da Autorização do Procedimento de Aquisição, PA7 – Despacho da Cabimentação e PA10 – Despacho da Autorização da Despesa, estejam concluídas.

Os constrangimentos acima apresentados sucedem-se em processos que fluíam em papel. Por este motivo, o documento físico só estava acessível a uma pessoa, em um momento específico. Alguns destes constrangimentos foram minimizados com a automatização do processo, apesar da sua natureza não permitir a execução paralela de duas ou mais actividades. Ainda assim, a automatização contribuiu positivamente para que as actividades fossem controladas a qualquer momento.

Com a automatização do processo, sugeriram-se algumas alterações ao primeiro Modelo do Processo (Anexo 1). Na realidade, as actividades introduzidas após a automatização (Actualizar Cabimento e Actualizar Processo), já eram executadas pelos colaboradores, ainda quando o processo se encontrava materializado. No entanto, estas actividades não estavam

representadas em nenhum modelo que definisse as suas regras de negócio e representasse o seu fluxo. As actividades eram controladas pelos colaboradores, sem que eles tivessem a noção do objectivo que estava associado à sua execução.

Como consequência, nesta fase de avaliação foram introduzidas as seguintes alterações:

- Introdução, no Processo, de uma actividade que satisfaz a necessidade de se efectuar uma actualização ao cabimento. Esta nova actividade foi associada à actividade PA12 – Introdução da Adjudicação, na qual se introduziu um transição de estado, passando para a nova actividade de PA14 - Actualização de Cabimento (Anexo 5).
- Introdução de uma função de transição que permite a actualização do Processo, satisfazendo a necessidade de alterá-lo, mesmo quando o mesmo já se encontra no estado final. A título de exemplo, esta necessidade pode surgir mediante a recepção de uma factura com um valor diferente daquele que foi submetido na altura da cabimentação, por necessidade de abate ou até mesmo anulação do Processo. (Anexo 6).

Em análise ao modelo do Processo representado no Modelo As-Is, verificou-se, ao longo do fluxo, o retrocesso do Processo às mesmas actividades de controlo - as actividades PA4 (Anexo 1) e PA11 (Anexo 1), já mencionadas. Mas no entanto, e em apreciação, estas actividades estão a ser executadas, porque não existe até ao momento, uma orientação a processos. Existe um retrocesso porque foi a forma que os gestores encontram para controlar o Processo.

Sendo assim, a avaliação do Modelo As-Is foi um método para melhorar o Processo.

Fase 2: Estruturação de uma Equipa

A equipa escolhida para cooperar na definição do Modelo To-Be, estruturou-se com os seguintes elementos:

1. Colaboradora do Gabinete de Informática;
2. Colaboradora do Sector de Contabilidade;
3. Direcção;
4. Responsável do Departamento Administrativo;
5. Responsável do Departamento Financeiro;
6. Responsável do Gabinete de Informática;
7. Responsável do Secretariado do Director e Administração;
8. Responsável do Sector de Aprovisionamentos.

A equipa incluiu representantes de cada área, envolvidos na gestão, operação e automatização do Processo. Todos desempenharam um papel contributivo no desenvolvimento do Modelo To-Be. O objectivo da constituição da equipa foi, igualmente, reunir um conjunto de perspectivas diferentes, cruciais para analisar e levantar o Processo. Desta forma, a informação necessária ao desenvolvimento da proposta de melhoria, foi fornecida pelos intervenientes do processo, que apresentam conhecimento pleno de como funciona.

Procurou dar-se a conhecer à equipa, a importância da noção de processos, para que visionassem, à partida, os benefícios que esta orientação poderá fornecer e para que o contributo das informações fornecidas pela mesma, fossem ao encontro dos objectivos

pretendidos para o Modelo To-Be. Ter uma noção clara do conhecimento a ser estudado, influencia o sucesso da adaptação à orientação a processos de negócio.

Fase 3: Organização de Informação

Para o desenvolvimento do Modelo, a informação consultada foi organizada da seguinte forma:

1. Numa fase inicial, foi consultado o Manual de Procedimentos Administrativo e Financeiro, o qual incluía a formalização dos procedimentos a serem considerados na execução das actividades do Processo. Nesta mesma fase, foi igualmente considerada a consulta de Legislação: o decreto-lei que aprova o Código dos Contratos Públicos, que estabelece a disciplina aplicável à contratação pública e ao regime substantivo dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo (Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, 2009). A análise desta documentação foi de extrema importância para o conhecimento do âmbito do Processo.
2. Numa segunda fase, e já na preparação do primeiro esboço do modelo do Processo (Anexo 1), foram extraídas informações de entrevistas que contribuíram para a representação do mesmo.
3. Após a criação do primeiro esboço, realizaram-se reuniões que suportaram a definição do primeiro rascunho do processo de melhoria. As reuniões tiveram como principais objectivos: a identificação de obstáculos, melhoria do Processo e validação da sua implementação no sistema.

A maioria da informação necessária foi extraída através da observação directa de tarefas do Processo, no momento em que eram executadas.

Fase 4: Modelação do Processo

Ao modelar um processo de negócio, devem ser representados os elementos deste, com base em diagramas e recorrendo a linguagens de modelação, como o UML. Para a modelação do processo em estudo, numa primeira fase e anteriormente à Modelação do Processo elaborou-se um Manual de Referência de Modelação (Anexo 3). Este Manual evidencia o que designa cada elemento representativo do diagrama de processo. Não foi utilizada uma linguagem específica, para que a equipa melhor pudesse interpretar os elementos representativos do Processo.

Fase 5: Levantamento e Análise de Requisitos de Software

Teve como principais objectivos: listar, especificar, documentar, analisar, verificar e validar os requisitos necessários para sustentar a implementação do Processo no Sistema de Gestão Documental e Workflow (Anexo 1).

Fase 6: Validação de Documentação

O resultado final foi um documento único, com o levantamento e análise de requisitos de software e modelação do Processo de Aquisição de Bens e Serviços. Este documento foi validado por toda a equipa, que autorizou a respectiva implementação no Sistema.

Fase 7: Implementação no Sistema

Avançou-se para a implementação do Processo no Sistema de Gestão e Workflow. Este avanço implicou a automatização do Processo, no qual os documentos, que anteriormente se

encontravam materializados, circulam agora num fluxo de informação que envolve uma sequência de actividades automáticas. A informação flui, de uma actividade para outra, com base num conjunto de regras pré-definidas.

Fase 8: Reengenharia do Processo

Foram estabelecidas e modeladas duas propostas de melhoria:

1. A possibilidade de Actualizar o Cabimento, ainda a meio do processo (Anexo 5);
2. A possibilidade de Actualizar o Cabimento após a finalização do processo (Anexo 6).

Fase 9: Readaptação no Sistema

Após a verificação de necessidade de melhoria, seguida da devida modelação, o processo optimizado foi configurado no Sistema de Gestão Documental e Workflow, com as novas alterações.

Fase 10: Formação a Participantes do Processo.

A formação foi de imediato fornecida aos participantes do Processo, para eliminar dificuldades e minimizar a insegurança que estes sentiam, após a desmaterialização do Processo. Como foi estabelecida numa fase anterior à proposta de melhoria, a formação contribuiu, de igual forma, para a identificação de actividades do Processo que careciam de uma optimização.

Todas as optimizações do Processo que conferiram qualquer alteração no Sistema de Workflow deram origem a uma formação específica aos utilizadores, pois ocorreram mudanças na execução das suas actividades.

Fase 11: Período de Teste

Aquando da implementação do Processo no sistema de informação, atribuiu-se um período de teste, com o objectivo de averiguar se a automatização das actividades estava efectivamente alinhada à solução pretendida. A margem de tempo atribuída para teste foi de aproximadamente quinze dias, fase em que foram mantidos ambos os procedimentos (Processo Materializado e Processo Automatizado). Este período atingiu extrema importância, não só para identificarem-se possíveis falhas, como também, se constituiu num método que permitiu aos utilizadores relacionarem-se com a mudança.

Fase 12: Desmaterialização do Processo

A desmaterialização do Processo configurou-se numa fase importante da aplicação da proposta de melhoria. Avançou-se decisivamente para a automatização do Processo, que permitiu a desmaterialização do mesmo, evitando a circulação do Processo físico em papel. Este, passou a circular num circuito automático de trabalho, que confere celeridade e solidez na execução de actividades, registando-as num esquema cronológico de acontecimentos e garantindo o controlo instantâneo das actividades.

As fases de desenvolvimento do Modelo To-Be e Avaliação do Modelo As-Is, ocorreram em momentos cronológicos distintos, pelo que, o cronograma que se segue permite situá-los:

FASE 1 – Avaliação do Modelo As-Is	04/04/2009
FASE 2 - Estruturação de uma Equipa	15/04/2008
FASE 3 - Organização de Informação	15/04/2008
FASE 4 – Modelação do Processo	24/04/2008
FASE 5 - Levantamento e Análise de Requisitos de Software	05/05/2008
FASE 6 – Validação de Documentação	05/06/2008
FASE 7 – Implementação no Sistema	12/06/2008
FASE 8 – Reengenharia do Processo	12/05/2009-15/05/2009
FASE 9 – Readaptação no Sistema	16/05/2009
FASE 10 – Formação a Participantes do Processo	18/05/2009
FASE 11 – Período de Teste	18/05/2009-31/05/2009
FASE 11 – Desmaterialização do Processo	01/06/2009-01/06/2009
Total de Dias	423

Tabela 1 - Fases do Desenvolvimento do Modelo To-Be e Avaliação do Modelo As-Is

O processo de desenvolvimento do Modelo To-Be e avaliação do Modelo As-Is, desde o seu início até à sua conclusão, durou quatrocentos e vinte e três dias. Contudo, existiu um período inactivo, no qual não foi promovida a continuidade à proposta de melhoria, que foi suspensa no período compreendido entre 12/06/2008 a 12/05/2009. A interrupção deveu-se à introdução de um novo decreto-lei, que entrou em vigor a 30 de Julho de 2008 e aprova o Código dos Contratos Públicos, ou seja, regula as aquisições de bens e serviços efectuadas por institutos públicos. Considerando esta interrupção, o desenvolvimento do Modelo To-Be e avaliação do Modelo As-Is, perfez um total activo de oitenta e nove dias.

4.2 Proposta de Melhoria Organizacional com base na Análise de Processos de Negócio

Conceitualmente, a melhoria organizacional pode ser atingida pela definição de modelo de processos de negócio ou através da reengenharia de processos (GONÇALVES J. E., 2000).

A reengenharia implica uma mudança com foco nos processos, o que induz a optimização dos mesmos (DAVENPORT, Reengenharia de Processos, 1994). Efectuando referência concreta ao Processo em estudo, as melhorias submetidas ao mesmo, quando circulava em papel, centravam-se unicamente em procedimentos internos. Por intermédio da nova orientação fornecida ao Processo, com a aplicação de desígnios de gestão suportados por orientações a

processos de negócio, as melhorias atribuídas passaram a dar prioridade à satisfação das necessidades do output final (Adjudicação).

A definição do modelo de gestão orientado a processos de negócio, sendo o objecto resultante da proposta de melhoria, foi suportado por técnicas de análise, desenho e implementação do Processo de Aquisição de Bens e Serviços.

A modelação apresenta os elementos relevantes necessários para a compreensão do Processo.

A metodologia utilizada para a modelação clarifica o modo como o fluxo do Processo deve ser conduzido e inclui considerações sobre como deve ser submetida a implementação e como devem ser precedidas as operações. Evidencia, também, as melhorias realizadas, resultantes da transição do As-Is para o To-Be. A implementação complementa o que foi definido na fase de desenho. Contudo, a estas técnicas, associaram-se aspectos de planeamento e gestão.

Para que o Processo de Aquisição de Bens e Serviços apresentasse foco no cliente interno e no output final, aplicaram-se as seguintes práticas:

- As aquisições de bens e serviços passaram a ser executadas sob uma lógica de processo de negócio;
- Avaliação da performance do Processo;
- Criação de medidas para a monitorização da performance do Processo e garantia da rentabilização a nível de tempo de execução de actividades;
- Tomada de decisão ao nível das operações, com a transferência de responsabilidade para os participantes do Processo;
- Desenvolvimento de competências aos participantes do Processo para continuamente adaptarem-se às mudanças;
- Desenvolvimento de uma cultura empresarial transparente;
- Flexibilização do Processo para responder a novas propostas de melhoria;
- Rumo do Processo numa lógica transversal à estrutura organizacional.

Este ponto da dissertação expõe as estratégias que permitiram ao CITEX aplicar um modelo de gestão mais flexível e ágil, tendo em consideração as dificuldades encontradas e as mudanças complexas a serem efectuadas no Processo.

Objectivou-se, com o aumento da eficiência e eficácia do Processo, o desenvolvimento de capacidades internas, que mantêm o CITEX competitivo e asseguram a sua sobrevivência no mercado. No contexto, a afirmação apresentada, parece muito abrangente e ambiciosa, atendendo a que, o modelo proposto apenas está confinado a um Processo. No entanto, o processo de melhoria deve ser gradual e a mudança efectuada ao Processo de Aquisição de Bens e Serviços poderá ser um ponto de referência para uma extensão globalizada a todos os processos do Centro.

Na ordem em que se modificam as condições políticas, económicas e sociais, também se alteram os métodos de estudo e criação das organizações. Estes novos valores foram incutidos no CITEX e procuram a flexibilidade a partir de uma avaliação de propostas de rigidez organizacional. Esta avaliação conduziu a uma mudança em que se aplicou um novo modelo

de gestão orientado a processos. O novo modelo define responsabilidades, partilha a tomada de decisão, agrupa actividades e reduz fluxos, representando as necessidades actuais da organização.

A aplicação de um Modelo de Gestão Orientado a Processos, é um exemplo de modelo organizacional que desenvolve novos valores de gestão, e estes são nomeados como oportunidades necessárias para aumentar a capacidade de resposta e melhorar os resultados da organização (GONÇALVES J. E., 2000).

O modelo de gestão proposto para o CITEX preconiza uma visão integrada de todas as actividades do Processo. Ao invés de uma visão estática, conferiu-se numa proposta que direcciona os esforços do CITEX para o alcance de resultados positivos, atingidos por intermédio da aplicação de práticas de melhoria contínua.

4.3 Adaptação da Organização à Gestão por Processos

Optimizar o Processo de Aquisição de Bens e Serviços com o intuito de adoptar uma orientação a processos é uma mais-valia para o CITEX e garante a sua flexibilidade, para se adaptar a novas situações, considerando as exigências inconstantes do mercado. É efectivamente uma tarefa difícil desenvolver uma mutação de práticas de gestão rígidas, para uma abordagem por processos, sem a existência clara dos objectivos que devem ser atingidos. Sendo assim, o Processo optimizado não suporta erros, torna-se sim mais flexível, de modo a que os mesmos não sejam transmitidos de actividade para actividade.

As alterações previstas para o Processo foram atingidas. O propósito, em que a lógica de execução do Processo acompanha a lógica do funcionamento da estrutura organizacional, foi abrangido. Através deste raciocínio de funcionamento, o CITEX passou a executar o Processo de Aquisição de Bens e Serviços, através de um fluxo de actividades transversais à estrutura:

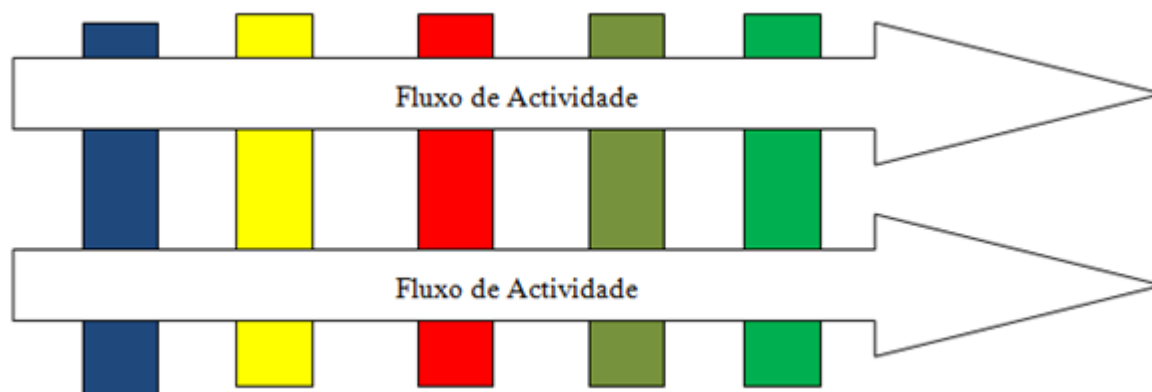


Ilustração 10 - Transversalidade do Processo

A figura acima apresentada evidencia claramente a evolução esperada para o Processo. Contudo, existiram alguns factores que contribuíram para esta evolução, sobretudo no que se refere à automatização do Processo. A automatização tornou o fluxo de informação célere e a optimização proporcionou a eliminação de actividades que não agregavam valor.

A utilização de tecnologia não ultrapassou a fronteira do Processo, optimizou tempo de realização das actividades e propôs a integração da informação para cada actividade do Processo. A tecnologia apresentou, assim, um papel fundamental na orientação a processos e

parametrizou o método como as actividades são executadas e geridas. A utilização de tecnologia proporcionou os seguintes benefícios:

- Permitiu que diferentes áreas interactuassem de modo integrado;
- Colaborou com a eliminação de desperdícios proporcionados pela estrutura funcional e tornou-a transparente;
- Proporcionou aos colaboradores a oportunidade de interagirem multidisciplinarmente, na medida em que tornou o conhecimento acessível a todos os intervenientes;
- Contribuiu para a eficiência e flexibilidade do Processo;

Para atribuir ao Processo de Aquisição de Bens e Serviços desígnios de gestão orientados a processos, é essencial representar o seu Modelo As-Is. Qualquer alteração no meio envolvente implica uma revisão do Processo e, para que a revisão ocorra, é necessário que todos os envolvidos compreendam a verdadeira importância e objectivo de cada actividade do Processo. Através da consciencialização dos colaboradores para a importância dos processos, considerou-se igualmente uma adaptação do perfil dos colaboradores que colaboram na optimização do Processo. Para este caso de estudo, pretendia-se que os colaboradores trabalhassem em equipa, e ficassem conscientes do fluxo e objectivo do Processo. Ou seja, aquando da mudança estabelecida no Processo (funcional → processos), ocorreu também uma mudança nos colaboradores, os quais passaram a desenvolver novas capacidades.

Os indicadores que se seguem (Tabela 2) representam as diferenças entre o Processo Materializado (orientação funcional) e após a orientação a processos de negócio, observados no CITEX:

<u>Foco na Organização - Processo Materializado</u>	<u>Foco no Processo - Orientação</u>
1. Problemas encontravam-se centrados nos colaboradores.	1. O problema está no processo.
2. As actividades encontravam-se fechadas nas pessoas, sem partilha de conhecimentos.	2. Os colaboradores estão integrados no Processo e cooperam interactivamente nas actividades do mesmo.
3. Unidades funcionais independentes.	3. Multifuncionalidade, em que o Processo percorre um fluxo transversal.
4. Avaliação do desempenho centrado nos objectivos dos departamentos.	4. O desempenho torna-se mensurável pelo Processo, de acordo com os objectivos do negócio.

Tabela 2- Foco na Organização vs Foco no Processo

A orientação a processos fez com que as decisões sobre o Processo se assumissem interactivamente e diminuíssem os níveis hierárquicos, na participação no Processo. Para que isso fosse atingido, a abordagem por processos envolveu todas as actividades e colaboradores que representam o Processo de Aquisição. O conhecimento integral do Processo fomentou o desenvolvimento de melhorias constantes.

Para a optimização do Processo à nova cultura, o CITEX necessitou de um compromisso efectivo das chefias, na definição clara do seu propósito e na sua avaliação consistente para possível criação de propostas de melhorias. Porém, este compromisso deverá ser conduzido a longo prazo e para facilitar esta tarefa será aconselhável atribuir ao Processo um gestor. **O Gestor do Processo** é responsável por controlar o processo e garante que o mesmo seja eficaz e eficiente, na medida em que analisa-o constantemente, estando atento ao seu funcionamento, desvios e proposição de melhorias.

Deve ser proposta, ininterruptamente, a criação de valor para o cliente final e igualmente garantida a flexibilidade do Processo. Estas propostas devem ser atendidas pelos gestores da organização, já que o Processo afere base para a análise do seu desempenho, permitindo medir o atendimento das necessidades dos clientes internos. Concretiza-se, assim, como principal instrumento de proposta de melhoria contínua. Os resultados e análise da medição do Processo manifestam-se no Capítulo Análise dos Resultados.

4.4 Definição do Modelo de Negócio

Apresenta-se neste subcapítulo o Modelo de Negócio do CITEX. Este modelo representa os elementos do negócio e a respectiva relação entre eles, e traduz a lógica organizacional e descrição de valor oferecida aos clientes, bem como a forma como este valor gera resultados positivos.

A reengenharia do Processo Aquisições de Bens e Serviços não teria êxito sem a representação da forma como o CITEX actua. Não teria êxito, igualmente se não fosse clara a definição de metas e objectivos ou se os sistemas de informação e os colaboradores estivessem desalinhados, relativamente aos objectivos finais do Processo.

Efectuar alterações a uma organização existente, requer o desenvolvimento de melhorias contínuas a longo termo e uma reengenharia rigorosa. Requer competências, determinação e uma avaliação precisa.

Definir um rumo que melhore o serviço e processos é aprimorado se o Modelo de Negócio estiver definido. O Modelo de Negócio do CITEX encontra-se representado a seguir:

MODELO DE NEGÓCIO DO CITEX – CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA INDÚSTRIA TÊXTIL

Gestão de Infra-Estrutura

Competência Core

O CITEX tem o objectivo de promover acções de formação profissional orientadas para os diversos subsectores da indústria têxtil e vestuário. Com sede na cidade do Porto e pólos em Vila das Aves e em Barcelos, o CITEX promove cursos que respondem às diferentes necessidades e características de cada região.

Rede de Parceiros

- Integração com Marcas de Moda

- Empresas importadoras e exportadoras, nacionais e internacionais na têxtil e vestuário

Objectivo: *alargar e estreitar relações através de parcerias, que permitam agregar valor aos nossos serviços, de forma a projectar a oferta para o mercado global.*

Serviços

Percursos possíveis no CITEX:

- Formação Modular Certificada
- Cursos EFA (Educação e Formação de Adultos)
- Cursos CEF (Educação e Formação de Jovens)
- Cursos de Aprendizagem
- Cursos de Verão
- RVCC Escolar – Básico e Secundário
- RVCC Profissional
- Vias de Conclusão do Ensino Secundário

Áreas de Formação:

- Design e Marketing de Moda
- Comercial e Serviços
- Qualidade
- Laboratório
- Desenvolvimento de Produto
- Corte e Confecção
- Gestão
- Recursos Humanos
- Qualidade
- Laboratório
- Desenvolvimento de Produto
- Corte e Confecção
- Gestão
- Recursos Humanos

Assumem-se assim, como uma referência na formação profissional do sector, tendo já contribuído para a formação de mais de 27 000 profissionais do sector da Indústria Têxtil e Vestuário e propõem uma oferta contínua de um serviço de excelência.

Recursos

Internos (Áreas de negócio CITEX):

- Direcção
- Secretariado
- Gabinete de Informática
- Departamentos: Manutenção, Marketing, Desenvolvimento e Produção e Têxtil – Coordenadores da actividade formativa
- Departamento Administrativo: Secretaria de Formação, Centro de Documentação, Aprovisionamentos e Armazém
- Recursos Humanos e Comunicação: Gabinete de Apoio Pedagógico, Recursos Humanos
- Financeiro: Gabinete de Planeamento e Controlo, Contabilidade e Tesouraria

Externos (Fornecedores diversos):

- Fornecedores de Bens e Serviços
- POPH – Apoio Estrutural para a qualificação

Interface de Clientes

Relacionamento com os clientes

O relacionamento pretendido é o de proximidade, ou seja, através da oferta de um serviço diferenciado e flexível, ajustado aos interesses dos clientes e a proposta de uma entrada qualificada no mercado de trabalho.

Canal de distribuição

- Divulgação nos Websites:
 - Informa.pt
 - CITEX.pt
 - IEFP.pt
- Divulgação em Centros de Emprego

Actuais clientes

- Jovens
- Adultos
- Activos
- Desempregados

	<ul style="list-style-type: none"> • Base de dados de emails (CITEX) • SMS Express • Feiras de Profissões 	<p>Potenciais clientes</p> <p>Atracção de novos públicos no âmbito do CNO</p>
--	--	--

Oferta – Valores Agregados

<ul style="list-style-type: none"> • Colaboração próxima à indústria têxtil e vestuário nacional; • Planos Curriculares adequados à evolução das profissões e aos diferentes desafios do mercado Global; 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de participação dos formandos em actividades extracurriculares: Concursos nacionais e internacionais; • Desenvolvimento de formação centrada na aquisição de competências e transversalidade de conhecimentos.
--	---

Aspectos Financeiros

<p>Estrutura de Custos/Modelo de Renovação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organização sem fins lucrativos, que está sujeita a um orçamento anual.

4.5 Levantamento, análise e modelação do Processo

Na definição do Modelo As-Is foi incluída a análise, levantamento e modelação do processo (Anexo 1).

No que respeita ao objectivo pretendido, esta iniciativa utilizou um conjunto integrado de metodologias que permitiram:

- Criar um modelo de Processo Aquisições de Bens e Serviços otimizado (Fluxo de Actividades, informação, responsabilidades e interacções com outros processos);
- Mapeamento do Processo para a sua implementação no sistema de informação, utilizando o Modelo de Referência (Anexo 3);
- Execução automática do Processo, através de uma ferramenta de gestão de workflow (Anexo 7).
- Definição da Proposta de Melhoria com base na reengenharia do Processo (Anexo 5 e 6) que concretizou o Modelo To-Be.

O levantamento, análise e modelação do Processo contribui para a recolha de um conjunto de informações indispensáveis à sua optimização:

- Actividades necessárias para caracterizar o Processo;
- Quando são operadas as actividades e em que sequência;
- Qual o objectivo do Processo;
- Em que circunstâncias as actividades são operadas;
- Identificação dos recursos produzidos e utilizados;
- Identificação de pessoas que controlam o Processo;

- Identificação de entidades do Processo;
- Identificação de relações entre actividades:
 - Clientes;
 - Fornecedores;
 - Colaboradores.
- Identificação de relações com outros processos;
- Sistemas de Informação que suportam o Processo;
- Análise de factores internos e externos que influenciam o Processo.

A modelação do Processo foi hipoteticamente baseada em diagramas de actividade. O objectivo da sua representação, do ponto de vista da equipa, seria o de apenas ser uma ferramenta importante para submeter posteriormente, a automatização das actividades numa ferramenta de Workflow. Contudo, e como objectivo desta dissertação contempla a determinação de um Modelo de Gestão Orientação a Processos de Negócio, a modelação do processo foi função integrante.

O procedimento de modelação foi concebido em diferentes fases:

1. **Designação do Processo:** Na identificação de um processo deve assumir-se sempre um verbo. Como já era uma denominação utilizada e conhecida pelos intervenientes do Processo, o nome Aquisição de Bens e Serviços foi mantido.
2. **Categorização do Processo:** Com base na análise do Processo, verificou-se que é centralizado na organização e tem a característica de viabilizar o funcionamento de vários subsistemas do CITEX. Garante suporte aos processos críticos do CITEX e desempenha um papel importante no fornecimento de informação que será útil na tomada de decisão. Posto isto, categoriza-se o Processo como de **Suporte**. A exemplificar, o Processo de Aquisição de Bens e Serviços, nunca poderia ser um processo crítico, pelo simples facto, de que o output final (adjudicação do bem ou serviço) não é entregue a um cliente externo.

Este Processo assegura a actividade de todo o Centro, uma vez que, provê recursos que são indispensáveis ao seu funcionamento. A título de exemplo, como a competência central do CITEX reside na prestação de serviços de formação, o Processo de Aquisição de Bens e Serviços aprovisiona a contratação de formadores externos, actividade indispensável ao fornecimento do serviço.

3. Identificação dos elementos que constituem o Processo:

<u>CLIENTES</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Para este caso, o cliente é interno. O serviço ou bem a ser adquirido é entregue a entidades que pertencem à organização.
<u>SAÍDAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Adjudicação de Bem ou Serviço
<u>TRANSFORMAÇÃO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar a necessidade de aquisição

	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a necessidade de aquisição • Despachar o Procedimento de Aquisição • Introduzir Autorização da Adjudicação e da Despesa • Introduzir Informação da Autorização e da Despesa • Atribuir Parecer sobre Adjudicação e autorização da Despesa • Despachar Autorização de Cabimentação • Analisar Procedimento de Aquisição • Cabimentar Aquisição • Autorizar a Despesa • Adjudicar Despesa
<u>ENTRADAS</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestação de uma Necessidade de Aquisição
<u>PROVEDOR</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborador do Sector de Contabilidade • Direcção • Responsável do Departamento Administrativo • Responsável do Departamento Financeiro • Responsável Sector de Aprovisionamentos • Secretariado de Apoio ao Director e Conselho de Administração
<u>FORNECEDOR</u>	Qualquer Entidade Interna da Organização
<u>REQUISITOS</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Entradas: Pedidos de Aquisição num Valor igual ou superior a 50€ de Bens ou Serviços. • Saídas: Adjudicações de Bens ou Serviços. A título de exemplo poderão ser: <ul style="list-style-type: none"> • Fornecimentos e Serviços Externos – Electricidade, Água, Limpeza e Material de Escritório; • Prestações de Serviços – Aquisição de Formador Externo.
<u>DONO DO PROCESSO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente não existe nenhuma entidade que controle e seja responsável pela melhoria do processo.

4. **Analisar as actividades do Processo:** Nesta fase foi proposta uma análise e descrição do Processo (Anexo 1).

5. **Representar o processo:** o Processo foi mapeado por intermédio de uma ferramenta de design gráfico (Microsoft Visio 2007) e a sua modelação tem por base um Modelo de Referência, criado exclusivamente para a sua análise e representação (Anexo 3).

4.6 Tecnologia de Suporte para o Modelo de Gestão Orientado a Processos

A importância da modelação do processo de negócio e a sua representação no contexto organizacional do CITEX reconheceu-se como forma de controlar e otimizar o Processo Aquisições de Bens e Serviços. A mesma importância foi conferida à automatização do Processo, num Sistema de Gestão Documental e Workflow.

Pretende-se averiguar neste ponto se a tecnologia utilizada para automatizar o Processo é a mais adequada às necessidades manifestadas pelo mesmo, e se poderá alinhar-se ao Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio.

Verificar se uma tecnologia é a ideal para otimizar um processo requer uma análise de diversas variáveis, principalmente as que se referem ao alinhamento dos objectivos do processo à tecnologia.

Tendo em consideração as necessidades do Modelo de Gestão Orientado a Processos definidas anteriormente em 2.4 (Gestão de Processos), descrevem-se em seguida as características da tecnologia que atendem as mesmas:

1. Solução como ferramenta de Gestão Documental:

- Gerir o ciclo de vida de um documento;
- Garantir a escalabilidade;
- Apreender, classificar e disponibilizar documentos;
- Garantir a qualidade da informação;
- Garantir a gestão integrada do arquivo físico e electrónico;
- Localizar e imediatamente disponibilizar um documento.

2. Solução como ferramenta de Gestão de Documentos Electrónicos:

- Melhoria de acessos, da precisão e velocidade dos fluxos de informação;
- Melhoria da produtividade, através da partilha de informação precisa entre distintos utilizadores;
- Menor gasto de tempo na procura de documentos críticos;
- Garantia de informação atempada sobre prazos a cumprir;
- Controlo de acessos a documentos sensíveis;
- Redução de custos e espaços de armazenamento;
- Restrição dos arquivos pessoais de cópias;

- Melhoria na tomada de decisão no tempo certo, com os documentos necessários;
- Integração operacional de documentos de múltiplos formatos, nomeadamente texto e imagem.

3. Solução como Sistema de Workflow:

Este sistema opera em três categorias distintas:

- **Abrangência do Domínio:** configuração personalizada de processos;
- **Abrangência Tecnológica:** centrado no Processo, suporta workflows envolvendo pessoas e ambientes autónomos e heterogéneos;
- **Implementação no Sistema:** os Workflows são “mapeados” manualmente e o código é gerado automaticamente. Pode requerer a conversão dos dados.

Benefícios da utilização de Sistemas de Workflow:

<u>Eficiência Melhorada</u>	Automatização de processos de negócio resulta na eliminação de vários passos ou tarefas desnecessárias; Redução de custos com pessoal e outros recursos.
<u>Melhoramento do serviço a clientes</u>	A consistência dos processos permite uma maior previsibilidade nos níveis de resposta aos clientes.
<u>Adaptação</u>	O controlo sobre os processos permite a sua reformulação de acordo com mudanças nas necessidades do negócio.
<u>Melhoramento dos processos de negócio</u>	A concentração nos processos de negócio leva ao seu refinamento e simplificação.
<u>Melhorar a habilidade de gerir processos</u>	Possibilidade de transferir tarefas entre os funcionários da empresa. Os Problemas de desempenho são mostrados de forma explícita e compreendidos.

Tabela 3 - Benefícios da Utilização de Sistemas de Workflow

O conceito de Workflow está intimamente ligado à noção de processos. Assim, entende-se por Workflow, uma automatização onde as actividades são passadas de um participante para o outro, de acordo com um conjunto de regras definidas. É um processo no qual a informação flui por toda a organização, de maneira rápida e organizada, seguindo a sequência pré-estabelecida de tramitação.

Os sistemas de workflow compreendem um modelo empresarial computadorizado, que especifica todos os parâmetros envolvidos, no decorrer da sua realização. Tais parâmetros incluem a interdependência de tarefas, concorrência de actividades e decisões a seguir. Esta

automatização molda uma descrição inter-operável de actividades, com uma ordem específica de execução (AALST, 2004).

As ferramentas utilizadas para gerir os workflows são sistemas com uma arquitectura escalável, semelhante à tecnologia que se utilizou para implementar o Processo e descrevem processos de execuções, com interacções flexíveis.

O Workflow é uma solução que possibilita sistematizar, de forma consistente os processos ou fluxos de trabalho e informação de uma empresa, tornando-os simples e transparentes aos vários intervenientes no processo (AALST, 2004).

Destinadas à automatização dos processos, críticos ou de suporte à produção, as infra-estruturas de Workflow suportam todo o fluxo de trabalho ao longo de uma organização, separando as regras dos processos e as aplicações que gerem os dados operacionais.

Esta abordagem permite, de forma produtiva, flexível e integrada, a modelação, automatização, integração e optimização dos processos de negócio de uma organização, envolvendo clientes, parceiros e colaboradores. Garante substanciais reduções de custo, eficiência operacional e melhoria dos níveis dos serviços (AALST, 2004).

As melhores práticas passam a estar embutidas e suportadas no sistema de informação, permitindo que os colaboradores possam apostar na qualidade e rapidez de execução.

O Workflow obtém, processa e endereça automaticamente a informação, permitindo minimizar a interacção humana, desde que a informação já exista de forma estruturada.

No contexto de uma crescente abertura das empresas com os seus parceiros e também com uma crescente complexidade e heterogeneidade dos sistemas dos mesmos, torna-se crucial ter sistemas que possam mapear, de forma sistemática, as decisões que hoje em dia são tomadas por colaboradores. Deste modo, o Workflow está presente em tudo o que envolva obtenção, consolidação, processamento e decisão, facilitando a comunicação entre as áreas organizacionais.

Através da utilização desta ferramenta o Processo é gerido com mais rigor, mas ao mesmo tempo, torna-se mais flexível. O Processo é sempre monitorizado e desta forma são espelhados todos os problemas de desempenho, de modo explícito e compreensível.

No que se refere particularmente ao âmbito do Processo de Aquisição de Bens e Serviços, a tecnologia que o suporta teria de ter, necessariamente, uma lógica de workflow. Isto porque, as actividades que envolvem acções de execução não podem ser finalizadas, sem que a actividade de aprovação que a anteceda, seja submetida.

Em sequência do que foi apresentado, conclui-se que esta ferramenta é apropriada à orientação que atribuiu-se ao Processo de Aquisição de Bens e Serviços. Não só pelo facto de ser uma tecnologia que garante a eficiência do Processo e oferece um conjunto de funcionalidades que garantem a sua gestão, mas também por contribuir para o melhoramento do serviço, com a previsão do nível de resposta aos clientes.

4.7 Representação do Modelo de Gestão de Processos de Negócio

A imagem que se segue representa o Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio com todas as fases adaptativas que foram consideradas na mudança:

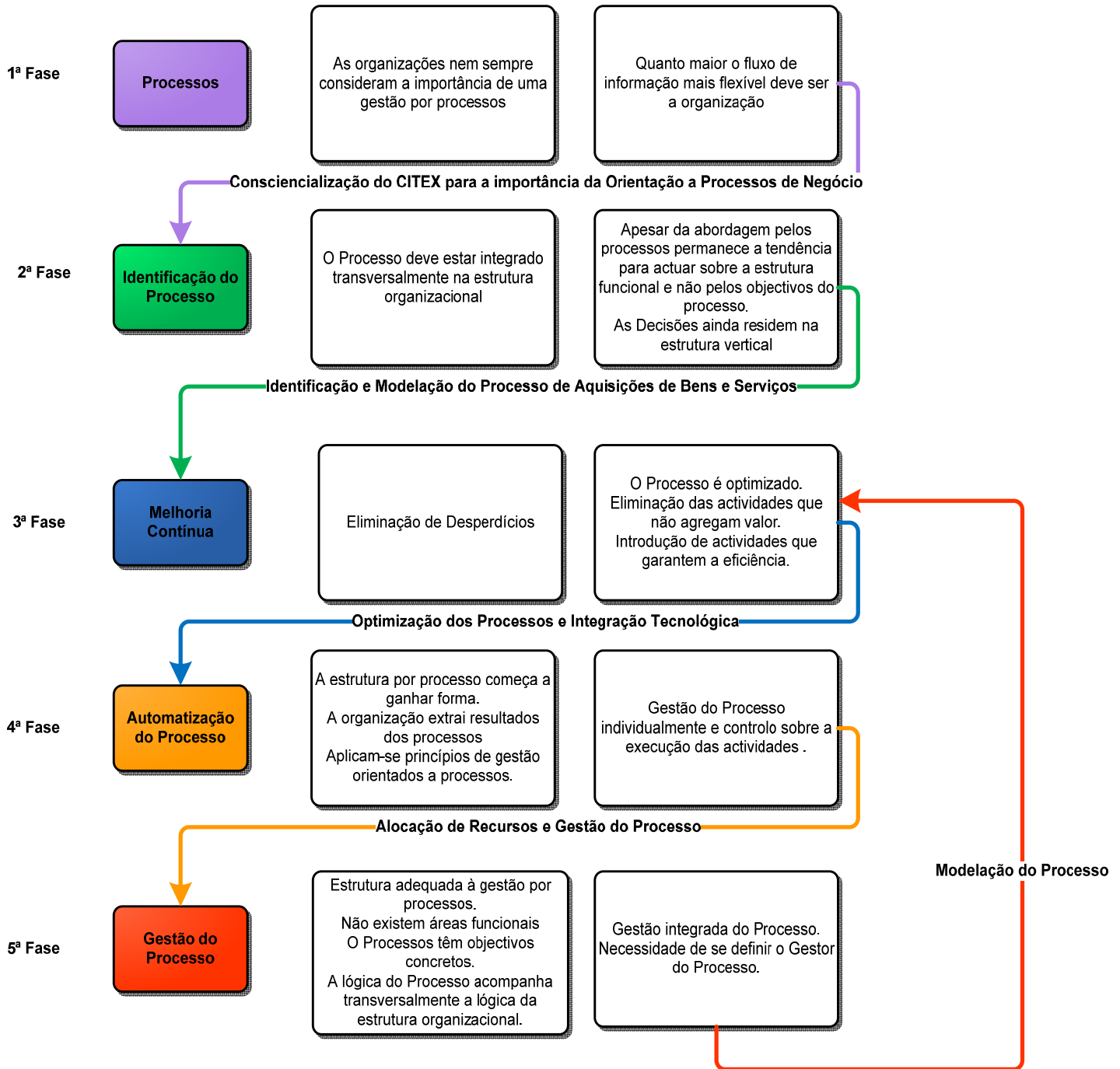


Ilustração 11 - Fases Adaptativas da Orientação a Processos

4.8 Sumário do Capítulo

A representação do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio resume o propósito pretendido na definição do Modelo To-Be. Neste capítulo foram definidas e executadas as fases necessárias para o desenvolvimento do Modelo To-Be, do qual consta uma proposta de melhoria organizacional. Após o Processo se encontrar otimizado, foram indicadas práticas que fomentem a sua melhoria a longo termo.

Em seguida, foram expostas as mudanças que aconteceram na organização com o Modelo Orientado a Processos de Negócio. As alterações previstas para o CITEEX foram contempladas no Modelo To-Be. O propósito, em que a lógica de execução do Processo, acompanha a lógica do funcionamento da estrutura organizacional, foi atribuído.

Após a definição do Modelo de Negócio do CITEEX, estão descritas a análise e modelação do Processo de Aquisição de Bens e Serviços. Foi necessário compreender, antecipadamente, qual o modelo de valor do CITEEX, isto significa, a forma como organiza os seus processos para a entrega de valor em serviços de formação aos seus clientes.

Foi verificada a adequabilidade da tecnologia ao Modelo, com a constatação de que a mesma proporcionou a transparência e eficiência do Processo, contribuindo para a monitorização do mesmo.

5 Análise dos Resultados

Neste capítulo apresenta-se análise dos resultados obtidos na aplicação do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio. Avalia-se o desempenho do Processo e dos seus participantes, através da aplicação de indicadores. Com o objectivo de estender o Modelo desenvolvido para a totalidade dos processos do CITEC, efectuaram-se entrevistas a alguns participantes do processo, para analisar esta possibilidade e verificar as mudanças ocorridas na estrutura. Procura-se, de igual forma, identificar aspectos a serem melhorados. A análise dos resultados é de igual benefício para a avaliação do sucesso da aplicabilidade do Modelo de Gestão orientado a Processos de Negócio.

A análise dos resultados obtidos na aplicação do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio permite o reconhecimento do sucesso obtido. Permite igualmente especificar pontos de melhorias, sobre os quais incidem uma previsão de implementação e identificação de iniciativas que possam ser desenvolvidas futuramente.

A análise dos resultados efectuou-se por intermédio da avaliação obtida em três âmbitos distintos: a análise do desempenho dos colaboradores, a análise do desempenho do processo e a análise de aspectos relativos à mudança.

A implementação e acompanhamento de processos deve ser suportado por um sistema de indicadores (AZEVEDO, 2007), com o objectivo de:

- Permitir situar-se em relação aos objectivos definidos para o processo e corrigir desvios;
- Medir as melhorias obtidas;
- Motivar e empenhar os colaboradores na obtenção de objectivos claramente definidos;
- Identificar as actividades que não estão a obter os resultados pretendidos.

Para este caso concreto, a gestão dos processos utilizou indicadores para preparar melhorias futuras, identificar actividades que não agregam valor e verificar o impacto organizacional relativamente à mudança e por consequência, às melhorias que daí advieram.

5.1 Análise do Desempenho dos Colaboradores

A análise dos resultados auferidos pelos participantes do processo mostra os resultados que os mesmos atingiram em relação ao seu desempenho, considerando que houve uma mudança que alterou a rotina de actividades. Este critério incide sobre a gestão de pessoas e a avaliação considera resultados obtidos relacionados com:

- Resultado de desempenho global;
- Resultados relativos ao desempenho no sistema de informação.

O processo de análise de desempenho dos colaboradores procura integrar-se ao desempenho do processo e alinhar-se aos objectivos a atingir com o mesmo.

<u>Nome</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Cumprimento da Realização das Actividades. 		
<u>Descrição</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilização do tempo médio de execução das actividades que constituem o processo, considerando o número de actividades realizadas num determinado período. 		
<u>Unidade Medida</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Horas. 		
<u>Critério Cálculo</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo do total de tempo médio a executar actividades de um processo num período determinado. 		
<u>Frequência</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Mensal. 		
<u>Nível de Detalhe</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Conferido a todos os participantes do processo. 		
<u>Fonte</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestão Documental e Workflow. 		
<u>Responsável</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Gabinete de Informática. 		
<u>Lista de Destinatários</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento Administrativo; • Departamento Financeiro; • Sector de Aprovisionamentos; • Sector de Contabilidade; • Secretariado de Apoio ao Conselho de Administração e Direcção; • Direcção. 		
<u>Valor Actual</u>	<u>Sigla Utilizador</u>	<u>Utilizador</u>	<u>Tempo médio</u>
	245	Direcção	03:06:41
	226	Departamento Financeiro	15:20:43
	177	Sector de Contabilidade	20:40:34
	68	Sector de Aprovisionamentos	05:42:38
	150	Departamento Administrativo	02:29:02
<u>Valores Anteriores</u>	<u>Sigla Utilizador</u>	<u>Utilizador</u>	<u>Tempo médio</u>
	245	Direcção	07:12:29
	226	Departamento Financeiro	21:10:03
	177	Sector de Contabilidade	37:05:11
	68	Sector de Aprovisionamentos	13:27:26
	150	Departamento Administrativo	03:51:24
<u>Objectivo Final a Atingir</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Eficácia do tempo de execução de actividades. 		

Tabela 4 - Indicador - Cumprimento da Realização das Actividades

A análise do desempenho dos colaboradores foi elaborada em duas fases distintas, que estão intimamente associadas às fases de implementação e de optimização do Processo Aquisições de Bens e Serviços:

1. **Primeiro Período de Implementação:** corresponde à fase inicial, em que os participantes do processo obtiveram o primeiro contacto com o processo optimizado e automatizado.

Na tabela que se segue apresentam-se os resultados alcançados pelos participantes do Processo, em relação ao tempo médio de execução das actividades, em dias:

Sigla Utilizador	Utilizador	Tempo médio
245	Direcção	07:12:29
226	Departamento Financeiro	21:10:03
177	Sector de Contabilidade	37:05:11
68	Sector de Aprovisionamentos	13:27:26
150	Departamento Administrativo	03:51:24

Tabela 5- Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviço - Junho 2009 (Sistema de Gestão Documental)



Gráfico 1 - Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviços - Junho 2009 (Sistema de Gestão Documental)

Em análise à tabela e ao gráfico acima apresentados, verificam-se diferenças consideráveis no tempo de execução de actividades entre os participantes. Estes valores não devem ser analisados isoladamente. Devem ser comparados com o volume de actividades que o mesmo participante realizou no mesmo período. Sendo assim, verifica-se que os participantes que executam um maior volume de trabalho apresentam, proporcionalmente, um maior desempenho:

Ranking	Participante	Tempo Médio	% de actividades
1º	Departamento Administrativo	03:51:24	40%
2º	Direcção	07:12:29	25%
3º	Sector de Aprovisionamentos	13:27:26	20%
4º	Departamento Financeiro	21:10:03	9%
5º	Sector de Contabilidade	37:05:11	7%

Tabela 6 - Tempo Médio de Execução vs % de Actividades Realizadas

A tabela 6 identifica claramente os participantes que garantem a eficácia do Processo, como é a situação do Departamento Administrativo, que apesar de sustentar um volume de trabalho muito maior em relação aos outros elementos, evidencia o melhor grau de eficácia, em tempo de execução de actividades.

No outro extremo, encontra-se o Sector de Contabilidade, que apesar de usufruir apenas de 7% de volume de trabalho, retorna uma ineficiência de tempo médio de execução de actividades de trinta e sete horas. Contudo, a análise não pode cingir-se unicamente aos dados extraídos do sistema. A título exemplar, e para este caso concreto, foram analisados os motivos pelos quais o sector de contabilidade executava com menor eficácia as suas actividades. São os seguintes:

- Dificuldade em interagir com o sistema, pois anteriormente utilizava o sistema ocasionalmente, não sendo participante activo de processo algum;
- Resistência à mudança;
- Percepção de que o trabalho anteriormente feito foi substituído pelo processo automatizado, o que diminuiu a motivação.

O levantamento destas necessidades foi extremamente positivo, não só para a melhoria do processo, como também para a identificação de necessidades de formação específicas.

O gráfico abaixo representa a percentagem de actividades efectuadas, por cada participante do processo:

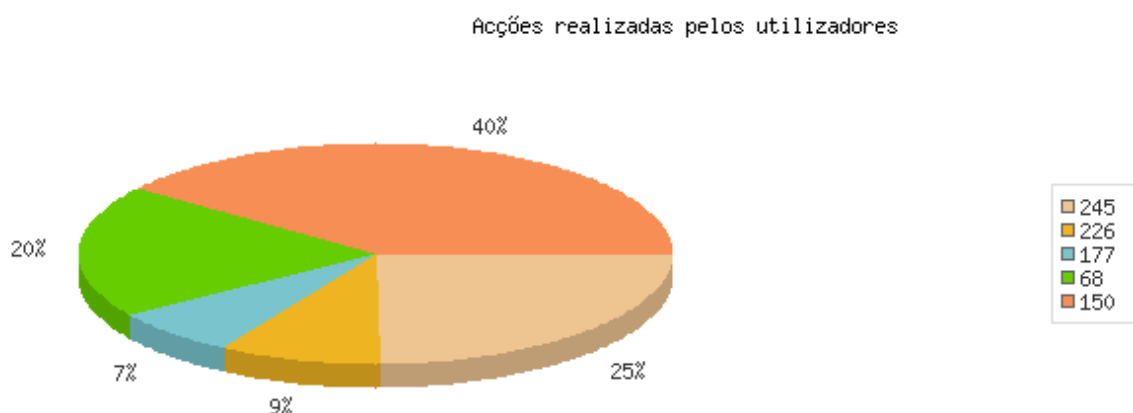


Gráfico 2 – Percentagem de Acções Realizadas por Utilizadores Junho 2009
(Sistema de Gestão Documental e Workflow)

2. **Período de Adaptação e Melhoria:** nesta fase os participantes do processo encontravam-se melhor adaptados à nova mudança.

Sigla Utilizador	Utilizador	Tempo médio
245	Direcção	03:06:41
226	Departamento Financeiro	15:20:43
177	Sector de Contabilidade	20:40:34
68	Sector de Aprovisionamentos	05:42:38
150	Departamento Administrativo	02:29:02

Tabela 7 - Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviço - Julho 2009
(Sistema de Gestão Documental e Workflow)

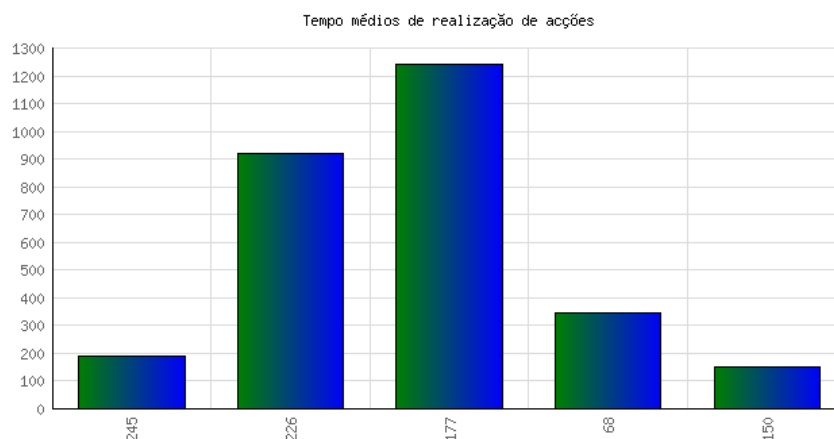


Gráfico 3 - Tempo Médio de Execução de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviços - Julho 2009 (Sistema de Gestão Documental e Workflow)

Em análise à tabela e ao gráfico acima apresentados, verificam-se diferenças consideráveis no tempo de execução de actividades entre os participantes, mas no entanto mantém-se o cenário analisado no mês anterior.

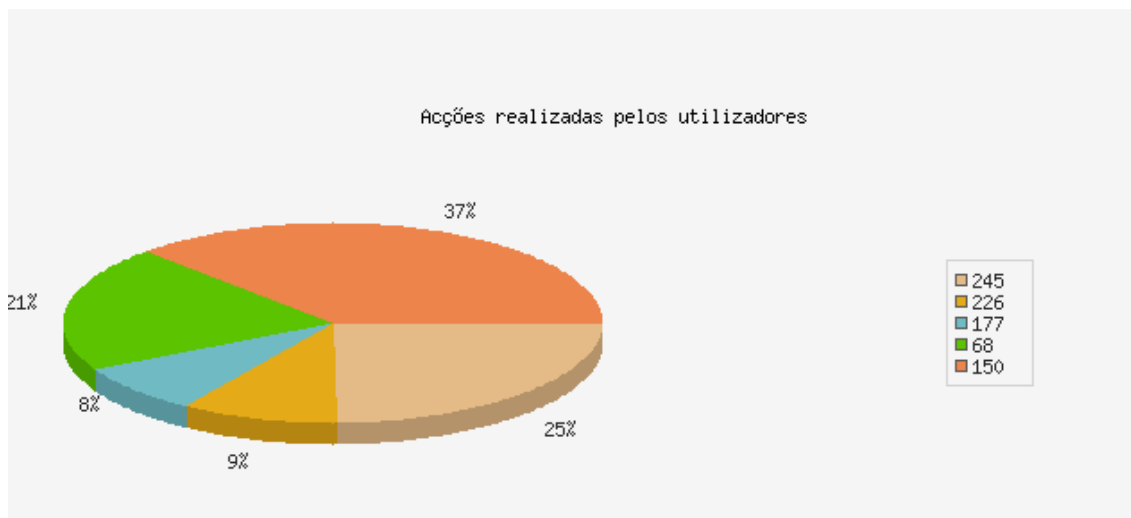


Gráfico 4 - Percentagem de Acções Realizadas por Utilizadores Julho 2009
(Sistema de Gestão Documental e Workflow)

Ranking	Participante	Tempo Médio	% de actividades
1º	Departamento Administrativo	02:29:02	37%
2º	Direcção	03:06:41	25%
3º	Sector de Aprovisionamentos	05:42:38	21%
4º	Departamento Financeiro	15:20:43	9%
5º	Sector de Contabilidade	20:40:34	8%

Tabela 8 - Tempo Médio de Execução vs % de actividades executadas - Julho

Para a tabela 8, cabe efectuar uma relação comparativa com a Tabela 6. Verifica-se nitidamente uma diminuição quanto ao tempo médio de realização de actividades em todos os participantes. Este indício positivo evidencia uma melhoria considerável do processo e o sucesso da aplicação do Modelo de Gestão de Processos de Negócio. Esta melhoria sentida deveu-se a factores, tais como:

- Melhoria da Eficiência do Processo, resultante do redesenho do mesmo, em que foram eliminados desperdícios e adicionadas novas funcionalidades que garantiam a usabilidade eficiente;
- Estabelecimento de uma relação amigável com o sistema;
- Os participantes tomaram consciência dos benefícios advindos da melhoria do processo e estabeleceram uma relação de confiança com o processo de mudança.

5.2 Análise do Desempenho do Processo

A análise do desempenho do processo foi feita por intermédio de um indicador fundamental para a gestão do Processo de Aquisição de Bens e Serviços. O indicador escolhido para avaliar a eficácia do processo é meramente quantitativo, mas no decorrer da análise procura-se estabelecer uma interconexão com aspectos qualitativos, que justificam determinados valores, que são difíceis de mensurar.

A definição do indicador foi de extrema relevância, pois acompanha continuamente o desempenho do Processo e, por consequência, da organização.

O indicador escolhido é simples e de fácil compreensão, para que possa ser comparado.

Os dados que possibilitaram esta análise foram recolhidos do Sistema de Gestão e Workflow e podem ser consultados no **Anexo 2**.

<u>Nome</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Desempenho na Realização de Actividades do Processo
<u>Descrição</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo de realização de actividades por processo.
<u>Unidade Medida</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Dias por processo
<u>Crítério Cálculo</u>	<ul style="list-style-type: none"> • $((\text{data fim de processo} - \text{data inicio de processo}) \times 24(\text{dias}) + (24(\text{dias}) - \text{hora inicio}) + (24(\text{dias}) - \text{hora fim}) / 24(\text{dias}))$
<u>Frequência</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Mensal.
<u>Nível de Detalhe</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os processos de aquisições de bens e serviços
<u>Fonte</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestão Documental e Workflow.
<u>Responsável</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Gabinete de Informática.
<u>Lista de Destinatários</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento Administrativo; • Departamento Financeiro; • Sector de Aprovisionamentos; • Sector de Contabilidade; • Secretariado de Apoio ao Conselho de Administração e Direcção; • Direcção.
<u>Valor Actual</u>	3,98 – Tempo de Médio de Execução de Actividades em Dias no Período referente ao mês de Julho.
<u>Valores Anteriores</u>	7,37 – Tempo de Médio de Execução de Actividades em Dias no Período referente ao mês de Junho.
<u>Objectivo Final a Atingir</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do Tempo de Ciclo do Processo

Tabela 9 - Indicador de Desempenho - Realização de Actividades do Processo

A avaliação do desempenho do processo foi estabelecida em períodos diferentes e possibilitou a análise de duas realidades distintas:

1. **Primeiro Período de Implementação:** O gráfico que se segue representa o resultado obtido com a melhoria do Processo de Aquisição de Bens e Serviço e com a automatização do Processo.

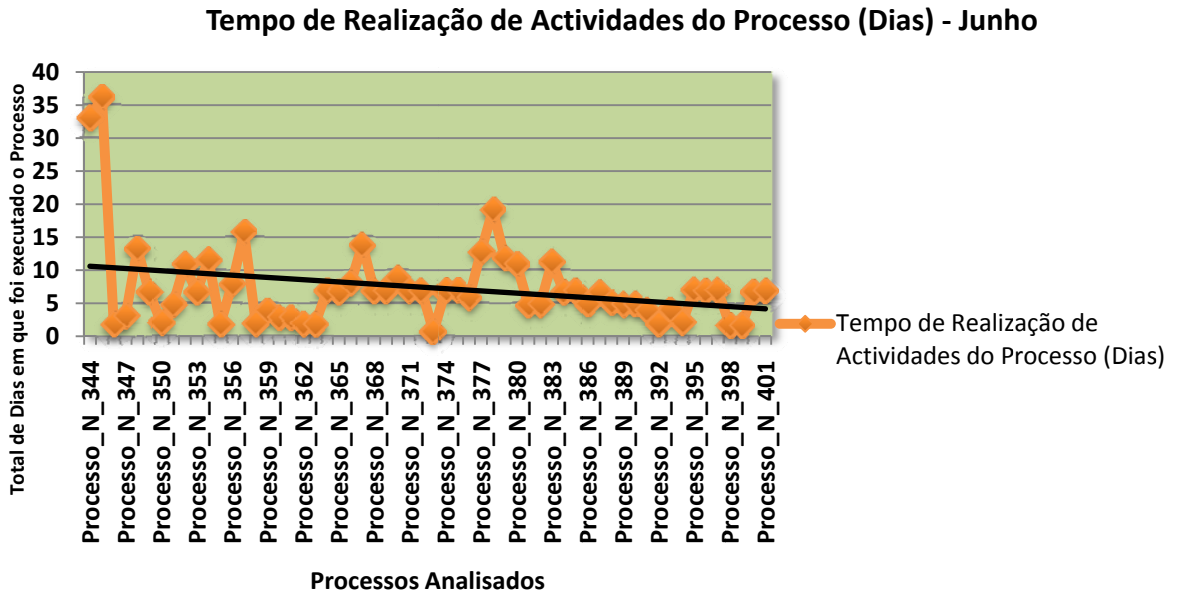


Gráfico 5 – Tempo de Realização de Actividades do Processo – Junho 2009

Em análise ao gráfico, verifica-se um decréscimo gradual e contínuo do total de dias utilizados para a execução da actividade. Durante o período estabelecido para a análise, o mês de Junho, a médias de dias totalizou os 7,37. O momento menos eficiente correspondeu aos trinta e seis dias e o mais eficiente menos de um dia.

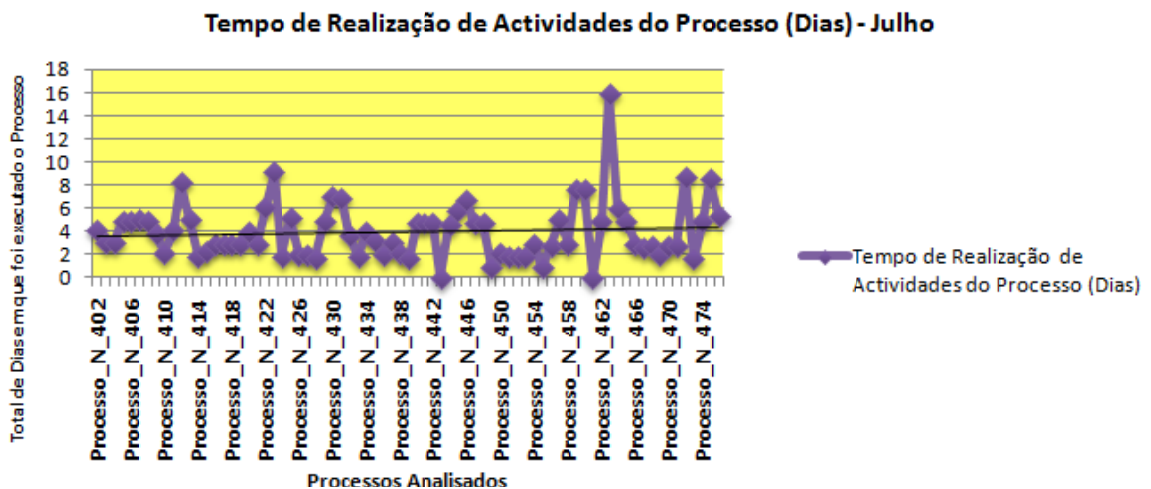


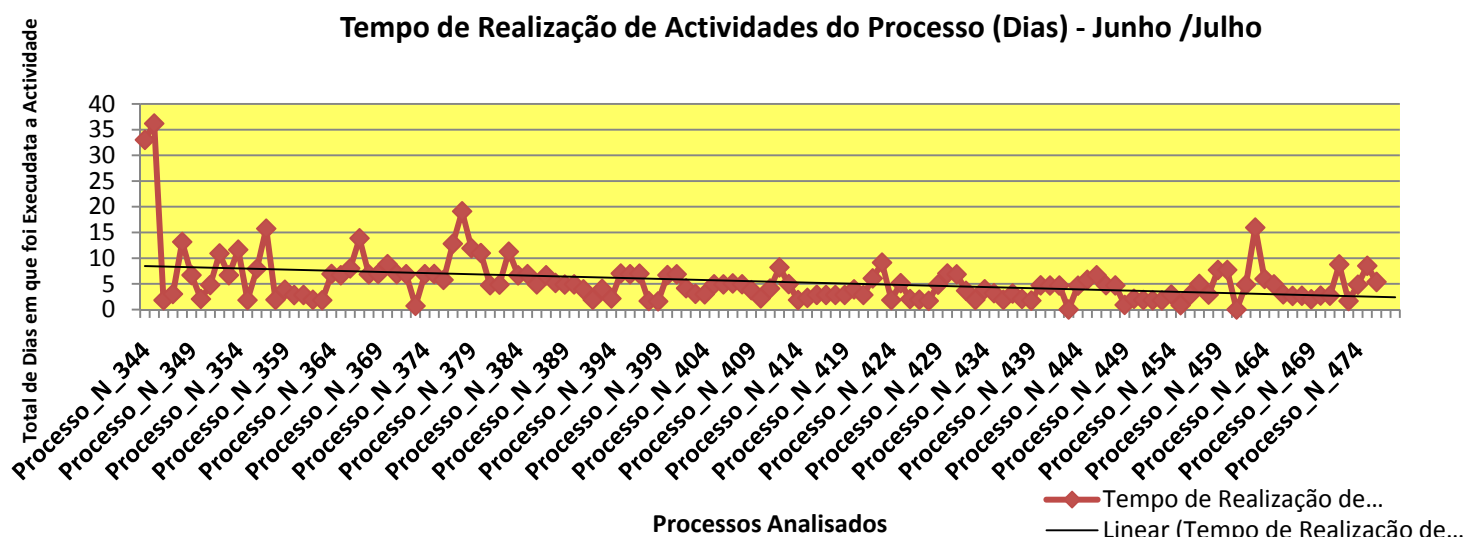
Gráfico 6 – Tempo de Realização de Actividades do Processo – Julho 2009

2. **Período de Adaptação e Melhoria:** nesta fase, os participantes do Processo encontravam-se melhor adaptados à nova mudança e foram induzidas novas alterações ao mesmo.

Em análise ao gráfico acima e ao contrário do que se sucedeu no mês anterior, verificou-se uma tendência evolutiva do total de dias em que foram realizadas as actividades. No entanto, é de referir que este acréscimo se deveu à alocação estagnada de acções que aguardavam um parecer. Estes pontos de espera correspondem a aquisições de bens e serviços, de valor acrescido, que necessitam obrigatoriamente serem executadas em diversas fases, conferindo momentos temporais distantes. Este tipo de variação do processo encontra-se mapeado no Anexo 1.

Desta forma, consolida-se a necessidade de consultar não só os dados quantitativos, como também aspectos que influenciam os resultados.

Contudo, e apesar dos resultados mostrarem que o desempenho do Processo relativo ao mês



de Julho foi ineficiente, o mesmo deve ser comparado com o total de dias em que foi executada a actividade, relativa ao mês de Junho. Esta comparação é fornecida no gráfico que se segue:

Gráfico 7 - Tempo de Realização de Actividades do Processo - Junho - Julho 2009

O gráfico acima comprova o benefício da aplicação do Modelo de Gestão orientado a Processos de Negócio. O resultado foi nitidamente positivo e verifica-se um decréscimo ininterrupto do total de dias em que foram executadas as actividades.

Ao estabelecer uma comparação entre o meses de Junho e Julho, fica clara uma redução de 7,37 dias para 3,98 dias, o que representa um diminuição da média de dias em que se executam as actividades em aproximadamente 50%.

O retorno obtido com a análise do desempenho atende um dos objectivos definidos para o Processo de Aquisição e Serviços, que consiste em garantir a eficiência do processo. Esta eficiência foi atingida, pois foram minimizados recursos que, quando eram consumidos pelo processo, representavam o seu atraso.

5.3 Análise de Aspectos Relativos à Mudança

Para analisar os aspectos relativos à mudança submetida pela implementação do Modelo de Gestão Orientado a Processos, foram efectuadas entrevistas aos participantes do processo.

Os resultados obtidos nas entrevistas delineiam a percepção relativa às mudanças e as suas expectativas quanto à necessidade de extensão do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio aos restantes processos do CITEX. O modelo de entrevista encontra-se no Anexo 4.

Os pontos que se seguem representam as contestações auferidas de alguns participantes do processo, a aspectos conduzidos pela mudança:

1. Maior interactividade entre os departamentos

“Com a nova orientação tomada fica registado que há mais ligação entre os departamentos. Agora não sei, se em termos práticos, esta relação já existia antes. Agora aqui fica espelhado no esquema cronológico a relação existente entre os departamentos.”

2. Melhor visão sobre o funcionamento da organização

“Obtém-se nitidamente uma melhor visão sobre o funcionamento da organização. Por , esta questão do Processo de Aquisição de Bens e Serviços, quando foi preciso transitá-lo para o sistema, foi possível analisá-lo e ver que passos é que estes cumpriam. Desta forma, foi necessário analisá-los etapa a etapa e ver quem estava envolvido no processo e definir o porquê da sua implementação. Foi necessário também fazer ajustes, mas de certo, é um bom exemplo para ver com outra visão a organização”

“A visão é clara e torna a organização transparente. Transparente, para quem está a ver a organização em funcionamento e para quando olha para o papel desempenhado.”

3. Identificação das relações entre entidades envolvidas no processo

“Identificam-se melhor as relações, nomeadamente a nível da consciencialização das pessoas, na fase em que têm de estar presentes e intervir no tempo em que dispõem para realizar as tarefas delegadas.”

“Espelhou as relações que existem entre as actividades. Entanto, quando o processo circulava em papel se calhar estas relações eram informais e não ficavam documentadas, agora fica tudo documentado. Agora exige-se a emissão de um registo que fica guardado. Se calhar este tratamento já era feito em papel, mas agora fica tudo registado.”

“As relações são automaticamente visíveis. Agora olhando para o processo sabe-se a hora a que ele chegou e a quem está conferido. Não existe a possibilidade de descartar responsabilidades.”

4. Existência de uma entidade que controla o processo

“Anteriormente já existia uma entidade que controlava o processo. No final do processo a Comissão de Fiscalização e o POPH com os seus revisores, controlam a formalidade do processo, mas não acompanham em tempo real o desenvolvimento deste.”

“Antes este controlo era submetido, salvo raras excepções. No caso de uma informação geral, a pessoa que a emitia teria a responsabilidade de, depois de autorizada, a endereçar ao remetente. Isto quando era impressa. Quando havia uma

falha na entrega do resultado do despacho esta pessoa, não pedia a minha intervenção. Agora com os processos a circularem no sistema, se houver uma falha no encaminhamento, já me pedem.

“Acho assim que seria útil atribuir a alguém a responsabilidade de controlar o processo, e isto para além de o melhorar permitia que à medida que fossem detectados erros, se conduzisse a uma melhoria na execução do próprio processo e responsabilizavam-se igualmente as pessoas”

“Sobretudo na fase inicial seria importante existir alguém que controlasse o processo. No fundo quando estamos a despachar o processo, não estamos com esta preocupação e quando não estamos com esta preocupação, pode-nos fugir se “A” ou “B” está a atrasar o processo ou não lhe está a dar o andamento respectivo. Seria importante que alguém dentro do processo detectasse ou chamasse à atenção para possíveis falhas”

5. Estrutura organizacional vista como um fluxo contínuo de actividades

“Agora existe uma melhor percepção das interligações com os outros departamentos.”

“A estrutura organizacional ainda não é vista como um fluxo contínuo de actividades. No CITEX, ainda se vê tudo muito estanque. Cada departamento é um departamento e funciona independentemente, embora, o objectivo com a introdução desta melhoria fosse fazer que os departamentos interagissem. Se calhar em algumas coisas melhorou mas, na maioria não. O problema está na estrutura que, continua a ser muito departamental.”

“Por um lado a “estaticidade” dos departamentos existe na mesma, o problema desta, é que não impede que se dê andamento aos processos e que eles funcionem. Agora, os departamentos podem ser distantes, pois uma coisa não implica a outra. Neste caso impede-os de interferir mas, não os impede de bloquear o andamento. Se ele não funcionar porque o que está a jusante não pode actuar, e enquanto ele não o fizer, verifica-se onde está o problema e onde há o bloqueio, e será o que está mais a montante, vir a ser responsabilizado.”

6. Competências para uma adaptação face a mudanças futuras

“Promove a adaptação a alterações futuras e transmite a noção que o trabalho poderá ser optimizado.”

“Fez com que, ao passar os procedimentos para o sistema se pensasse no funcionamento destes processos, o que levou a que fossem feitos alguns ajustes. O facto de estar tudo tão planeado e o processo tão bem desenhado, torna-se mais fácil se houver uma mudança, a introdução de um novo sistema ou alteração do processo. Torna-o flexível”

“Eu penso que tem mais essa capacidade, há uma transparência maior, há uma maior fluidez, e a fluidez é importante neste aspecto pois, a rapidez dos processos é muito maior. Se todos cumprirem, forem rápidos e diligentes a despachar os seus processos, levará naturalmente a uma rapidez da organização muito maior. A estrutura torna-se flexível, eficiente e eficaz.”

7. Melhoria de Actividades do Processo de Aquisição de Bens e Serviços

“Neste momento não existe necessidade de melhoria. Eventualmente poderíamos melhorar o tempo de execução do processo, se actividades alocadas fossem realizadas”

“Como o processo está desenhado agora, está muito semelhante ao que funcionava anteriormente, com tudo o que traz de bom e com tudo o que traz de mau. Eu como não sou uma participante activa do processo, penso que se calhar deveria estar mais fluido, o que não se verifica porque se cumpre o que se cumpria em papel. Agora todo o processo está mais transparente pois todos têm acesso às etapas pelas quais este passa, e antigamente era mais difícil. Agora existem algumas etapas que se podiam eliminar. Existem algumas que atrasam a própria execução do processo. Se calhar as pessoas trabalharam tantos anos com a mesma metodologia de elaborar os processos que agora fazem resistência à mudança. As actividades que atrasam o processo deveriam ser cortadas e delegadas a outras pessoas, tornando o processo mais ágil.”

“Digamos que existe ainda, mas não acredito que se possa ultrapassar isso, sem o número de vezes que o processo vai e vem, pela necessidade que existe em passar pelos diversos departamentos para emitirem o parecer, antes de chegar ao seu estado final. O ideal seria que na primeira vez que o processo chegasse à pessoa, a mesma pudesse fazer tudo, mas isso é impossível. Este circuito para já não tem hipóteses de ser invertido”

8. Abrangência deste estudo aos restantes Processos de Negócio da organização

“Repensar em todos os processos de raiz com o objectivo de automatizá-los e facilitar os fluxos de trabalho e aproveitar para eliminar desperdícios, com o intuito de criar mais elos de ligação entre departamentos. Um benefício seria repensar de raiz e não adaptar.”

“Enquanto, em papel todas as etapas passavam por mim, agora não. Agora o processo segue directamente. Em termos proactivos tirou-me carga de trabalho. Por um lado é bom porque deixou-me livre para fazer outras tarefas mas por outro, se calhar há determinados assuntos, que não estou por dentro. É uma questão, que com o tempo me habituar e estar alerta. Enquanto antigamente vinham as informações e eu só despertava para a necessidade de aquisição do bem quando viesse o processo, agora tenho de despertar quando vem a informação, pois o processo não me passa pelas mãos.”

“O ideal seria colocar todos os processos interligados, e articulá-los. Existe a necessidade de levantamento de processos.”

Observações efectuadas por alguns colaboradores:

“Inicialmente quando arrancou com o projecto eu era muito céptica à mudança e fui também quando se decidiu integrar este sistema. Mesmo quando alguns procedimentos já tinham sido implementados no sistema de gestão documental. Nunca pensei que iria funcionar com o Processo de Aquisição de Bens e Serviços.”

“Não desmotivou, mas começamos a pensar que uma tarefa que nos dizia respeito deixou de existir. Antes o que existia era um papel que era deixado aqui e que agora segue directamente sem que eu intervenha no processo. É obvio que uma pessoa começa a questionar-se. É a evolução dos tempos.”

“No início achava que não seria possível a implementação deste processo no sistema. E hoje, os problemas que se sentem estão nas pessoas que o executam e não no processo em si.”

A partir da avaliação às respostas apresentadas, verifica-se o resultado positivo advindo do uso do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio, bem como dos aspectos que devem ser otimizados. As respostas foram igualmente indicadoras da possibilidade de estender este Modelo aos restantes processos de negócio. Desta forma, conclui-se:

Aspectos que identificam o sucesso da aplicação do Modelo de Gestão:

1. Proporcionou-se uma maior interacção entre os departamentos e os resultados desta interacção ficam registados, o que permite o controlo do processo;
2. Desenvolveu-se uma visão sistémica da organização. O novo modelo proporcionou a transparência da organização. O papel de cada colaborador está definido e as operações a serem executadas são claras;
3. Intensificaram-se as relações entre as entidades do processo. Os colaboradores envolvidos no processo consciencializaram-se do papel que tem de representar e isto contribui para a eficiência do processo. Deixou de existir a informalidade de relações, pois agora as mesmas ficam registadas e automaticamente acessíveis;
4. Desenvolveram-se competências internas que preparam o CITEX para mudanças futuras e estas incentivaram a noção de que o trabalho poderá ser otimizado, tornando a organização mais flexível;
5. O uso do Modelo foi uma motivação precursora para o estudo da possibilidade de ser aplicado aos restantes processos de negócio do CITEX.

Aspectos indicadores da possibilidade de estender o Modelo de Gestão aos restantes processos de negócio:

1. A visão sistémica poderá ser intensificada com a extensão do modelo;
2. Torna-se necessário a definição de um papel que controle o processo. O controlo do processo actualmente é procedido quando já foi extraída a saída do processo e o mesmo não é acompanhado em tempo real. Esta atribuição seria benéfica, não só para se controlar o processo, como também para propor melhorias;
3. A estrutura organizacional ainda não suporta um fluxo contínuo de actividades. Os objectivos ainda estão confinados aos departamentos. É necessário prover orientações que alinhem os processos de negócio aos objectivos do CITEX e não aos dos departamentos. Referindo novamente afirmações que foram citadas por participantes do Processo e que reforçam esta necessidade de mudança: “O problema está na estrutura, continua a ser muito departamental.”, “E hoje, os problemas que se sentem estão nas pessoas que o executam e não no processo.”;
4. Pode-se ainda atingir a performance máxima do Processo, eliminando alguns desperdícios. Citando algumas afirmações referidas por intervenientes do Processo: “Eventualmente poderíamos melhorar o tempo de execução do Processo, se actividades alocadas fossem realizadas”, “Cumpra-se o que se cumpria em papel”, “Agora existem algumas etapas que se podiam eliminar. Existem algumas que atrasam a própria execução do processo. Se calhar, as pessoas trabalharam tantos anos com a

mesma metodologia de elaborar os processos que agora fazem resistência à mudança. As actividades que atrasam o processo deveriam ser cortadas e delegadas a outras pessoas, tornando o processo mais ágil.”, “Digamos que existe ainda, mas não acredito que se possa ultrapassar isso”;

5. Repensar na aplicação do Modelo a todos os processos de negócio, por forma a otimizar todos os fluxos de trabalho e eliminar desperdícios, tornando a estrutura organizacional eficiente. Este Modelo deverá estar alinhado com os objectivos estratégicos de negócio para que promova a eficácia dos serviços prestados. Repassando uma afirmação mencionada por colaboradores que desempenham papel de gestão: “Um benefício seria repensar de raiz e não adaptar.” “O ideal seria colocar todos os processos interligados, e articulá-los. Existe a necessidade de levantamento de processos.”.

Da análise quantitativa das entrevistas resulta o seguinte gráfico:

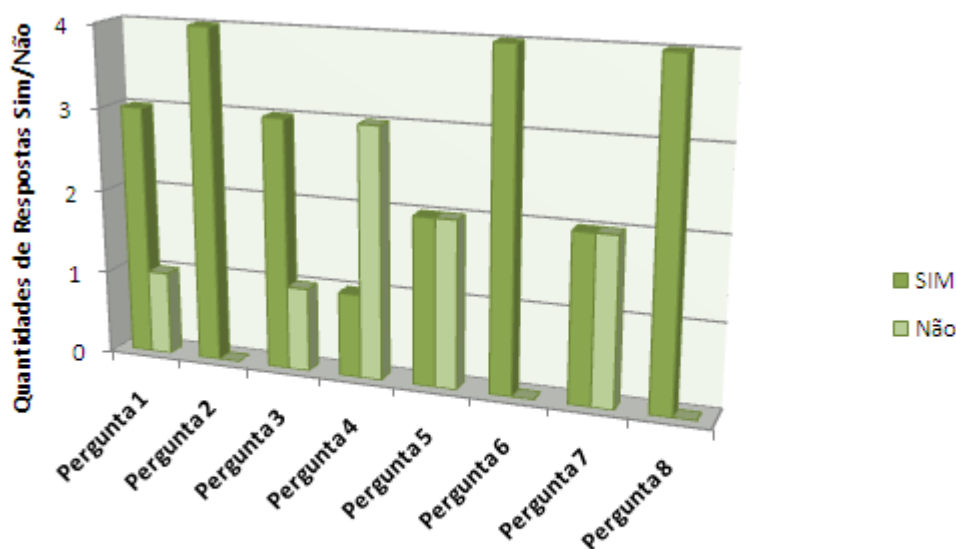


Gráfico 8 - Resultados Quantitativos da Entrevista

Por intermédio da observação do gráfico acima apresentado, distinguem-se os aspectos que indicam a necessidade de se estender o Modelo. Dois pontos que revelam uma maior preocupação, os que se referem à Pergunta 5 e 7. São indicadores que o CITEX deverá repensar nos seus processos de negócio e propor melhorias que garantam a “transfuncionalidade” da organização.

Não existe uma coerência nas respostas. Este apontador remete para a necessidade de se fomentar e despertar o CITEX para a importância e significado de uma orientação a processos, daí a carência de se potenciar competências internas nesta área.

Existe um consenso quanto à aplicação do Modelo, em relação a resultados positivos, no que se refere à clarificação das relações entre as entidades envolvidas no Processo, ao desenvolvimento de competências que conduzem a uma melhor adaptação à mudança e da carência de uma nova orientação para o CITEX, que contemple o repensar dos seus processos de negócio.

5.4 Sumário do Capítulo

Este capítulo sintetiza os resultados obtidos na dissertação. *A análise dos resultados efectuou-se por intermédio de três indicadores básicos que exprimem o valor agregado do Modelo implementado. Estes indicadores explicitam o sucesso desta dissertação e comprovam a necessidade de estruturar o CITEX, na sua totalidade, sob uma óptica de processos.*

Inicialmente foi feita uma análise do desempenho dos colaboradores, com o objectivo de verificar o tempo que demoravam a executar as actividades.

Em seguida realizou-se uma análise de desempenho do Processo, que verificou a diminuição contínua do tempo de execução do mesmo.

Por último, efectuou-se uma análise das entrevistas submetidas a participantes do Processo, com o objectivo de identificar aspectos relativos à mudança e possibilidade de extensão do Modelo aos restantes processos.

6 Conclusões

Na presente dissertação, definiu-se um Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio para o CITEX, e foi apresentada uma proposta de melhoria para um dos seus processos, o Processo de Aquisição de Bens e Serviços.

Diferentes perspectivas de pesquisa foram exploradas para a edificação do Modelo: entrevistas, reuniões e consulta de documentação referidas no Capítulo 1, em Metodologia, como também toda a sustentação teórica investigada no Capítulo 2. A construção do Modelo contemplou a definição de novas linhas de orientação de gestão sob a lógica de processos. Contudo, as mesmas não poderiam ser decretadas sem uma efectiva análise do ambiente em que se contextualiza o Processo de Aquisição de Bens e Serviços, no seu cenário primitivo.

Os resultados auferidos na implementação da Proposta de Melhoria para o Processo em estudo garantiram a verificação da fiabilidade do Modelo e tornaram exequível a definição de novas propostas de melhoria, que não se cingem somente ao Processo de Aquisição de Bens e Serviços.

Posto isto, este capítulo apresenta: uma avaliação dos principais resultados obtidos com a implementação do Modelo, o contributo provido para o CITEX e a nível académico, assim como, as limitações que circundaram os objectivos proposto. Também foram apresentadas sugestões de trabalhos futuros.

6.1 Principais Conclusões

Os objectivos das organizações são atingidos através dos seus processos. Por meio destes, procuram ser mais eficientes e eficazes. Os processos representam a forma como a organização desenvolve e coordena as suas actividades, de modo a atingir um produto ou serviço, de acordo, com os requisitos dos seus clientes.

Os processos nas organizações são dinâmicos, e mudam com o tempo, daí a necessidade de alinhá-los com os objectivos de negócio. Analogamente, devem ser adaptados às variações do ambiente, crescimento da empresa e desenvolvimento do conhecimento.

Torna-se necessário, a utilização de ferramentas que descrevem o valor oferecido aos clientes. O modelo de negócio e processo, tem exactamente esta função. Propõe a discussão e compreensão, da actual situação da organização de forma intuitiva, sendo um impulso para a sua melhoria.

A Gestão por Processos, responde com uma visão integrada e abrangente, o que permite a análise adequada dos processos. Compreender como funcionam os processos, e quais os tipos existentes e a sua influencia na organização, é importante para determinar o modo como os mesmos deverão ser geridos.

A Gestão por Processos, aplica-se nas organizações sobre diferentes pontos de vista, e varia de organização para organização, não existindo um modelo único. O que importa, é que os processos sejam controlados.

Por sua vez, o desenvolvimento de um modelo de gestão orientado a processos cumpre-se, por intermédio, da compreensão antecipada do modelo de valor da empresa, isto significa, o método que a organização utiliza, para organizar os seus processos, na entrega de valor em serviços e/ou produtos aos clientes.

Por conseguinte, não importa o modelo, essencial é ter uma noção clara dos Processos de Negócio da Organização e propor o seu alinhamento ao negócio.

Os factores decisivos de sucesso do CITEX e dos seus formandos, realizam-se num ambiente que compreende um conjunto de agentes, e de subsistemas, formado por um serviço de formação, que poderá ser otimizado.

O modo como se organiza e se gere o CITEX tem influência directa no impacto das suas operações, o Centro deve desenvolver um comportamento de gestão mais integrado e abrangente que foque a efectividade dos seus processos críticos. A organização deve preocupar-se continuamente com a reavaliação das suas práticas de gestão, com o objectivo de garantir a sustentabilidade organizacional.

Cumpriu-se o objectivo desta dissertação, pela análise resultados obtidos após a implementação do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio. Através do Modelo, o CITEX, no que se refere ao Processo estudado, alcançou:

- Desenvolvimento de princípios de autonomia de gestão: a autonomia operacional, através da execução de tarefas do Processo constituindo-se elas próprias com autoridade na tomada de decisão. Consistiu-se uma transferência de decisão para a execução individual das actividades do processo. Desta forma, desenvolveu-se, a transparência do processo decisório.
- Valorização do trabalho dos participantes e desempenho do processo, em que o que prevalece é o resultado final do processo.
- A interactividade entre áreas internas, por intermédio da procura a recursos tecnológicos, que suportam e controlam as actividades do processo.
- O controlo do processo, propondo-se constantemente a agregação de valor ao serviço interno a ser entregue.
- O desenvolvimento de equipas que ficaram confinadas ao Processo. Cada elemento, apresenta um papel distinto, mas no entanto, complementa-se com os restantes enfatizando o conceito de processo multifuncional. Desenvolveram-se competências, através da recepção de formação específica voltada para os conhecimentos necessários à execução do Processo.
- Desenvolvimento da transparência do Processo que isolou-se da cadeia funcional da organizacionais, pois destacou-se da estrutura vertical existente por percorrer transversalmente todas as unidades funcionais. A transparência contribui igualmente para a sua compreensão. O processo é operacionalizado por colaboradores flexíveis e dotados de competências adicionais e que melhor se adaptam a novas situações.
- A comunicação aberta e cobrança mútua ao longo do processo, o que fomenta o desenvolvimento de um trabalho colaborativo, incorporando novos valores à organização.

Uma das contribuições desta dissertação conferiu-se ao CITEX. Por intermédio da aplicação do Modelo de Gestão Orientado a Processos, despertou-se a organização para a importância desta temática e promoveu-se uma educação empresarial com a utilização de uma abordagem académica.

Outra colaboração se delinea academicamente. A aplicação de uma base de conhecimento adquirida no CITEX, pela optimização do Processo de Aquisição de Bens e Serviços,

organiza e divulga resultados que podem servir de referência para empresas do mesmo contexto. A dissertação é precursora neste sentido, pois não foram encontrados Casos de Estudo, na revisão bibliográfica, que abordassem o problema estudado nesta dissertação. Numa perspectiva mais abrangente, a contribuição consiste em evidenciar o plano, recolha, organização e análise de conhecimentos sobre um Sector importante da economia portuguesa.

Observaram-se, no decorrer do desenvolvimento desta dissertação, algumas limitações, influenciadas pelo tempo limite conferido à sua execução. Considerando esta limitação, não foi possível estender o estudo a um Processo Crítico do CITEC, o que poderia ter conferido uma maior abrangência do estudo e um retorno ainda maior, em resultados. Contudo, e não obstante, o facto do estudo estar limitado a apenas um Processo de Suporte, não retorquiu com resultados negativos. Pelo contrário, a limitação da abrangência do estudo, contribuiu para uma maior qualidade e fiabilidade do Modelo de Gestão de Processos de Negócio que foi produzido, motivando continuidade ao projecto. Outra limitação confere-se à aplicação inicial do conceito de Gestão Orientada a Processos de Negócio na organização, pois sentiram-se constrangimentos nas fases de desenvolvimento do estudo, devido à ausência de domínio do conhecimento que aqui se aplica, por parte da organização.

6.2 Perspectivas de Desenvolvimento Futuro

Desta pesquisa podem-se originar perspectivas de trabalho futuro. As primeiras propostas vão para o Modelo de Gestão Orientado a Processos que, apesar dos resultados obtidos serem positivos, o objectivo será o de desenvolver uma melhoria continua. Neste sentido apresenta-se a seguinte proposta de optimização do Modelo:

Sugere-se que seja atribuído o Papel de Gestor do Processo de Aquisição de Bens e Serviços, que exercerá a sua função com o auxílio de uma ferramenta de apoio à gestão. Este Sistema de Informação, poderá ser o Sistema de Gestão Documental e Workflow, que actualmente já fornece a optimização de determinados recursos, tais como o controlo das actividades do processo. O que se pretende é um sistema que garanta o acesso a informação agregada, consistente e com consultas apresentadas de forma fácil e intuitiva. As informações processadas pelo sistema de informação devem, deste modo, ser consideradas como apoio estratégico, pois a tomada de decisão é feita com base na análise das informações processadas pelo sistema.

Desta pesquisa pode-se originar uma proposta de extensão da aplicação do Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio para processos de outras áreas funcionais do CITEC. Esta ampliação pode conferir grandes benefícios, na medida em que poderá desenvolver-se um ambiente institucional holístico e flexível. Confere igualmente vantagens competitivas para o CITEC e garante a sua sustentabilidade, na adopção de estratégias que lhe permitam maior velocidade na resposta a mudanças, em relação aos restantes agentes que oferecem o mesmo serviço.

Espera-se, analogamente, que esta dissertação sirva de motivação para a sua abrangência, em outras instituições do mesmo contexto: Serviços de Formação.

7 Referências Bibliográficas

- AALST, w. v. (2004). *Workflow Management: Models, Methods, and Systems*.
- ALHIR, S. S. (2003). *Learning UML*.
- ATP. (2009). Obtido em 28 de 07 de 2009, de <http://www.atp.pt/gca/index.php?id=18>
- AZEVEDO, A. (2007). Análise e Modelação de Processos. (M. e. Gestão, Ed.) Porto: Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia da Univeridade do Porto.
- BALLOU, R. (1999). *Business Logistics Management Prentice-Hall International*.
- BALZAROVA, M., BAMBER, C., McCAMBRIDGE, S., & SHARP, J. (2004). *Key success factors in implementation of process-based management: A UK housing association factors in implementation of process-based management: A UK housing association*. Business Process Management Journal.
- BURLTON, R. (2001). *Business process management: profiting from process*.
- CITEX. (s.d.). *Página Web CITEX*. Obtido de CITEX - Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil: <http://www.citex.pt/>
- DAVENPORT, T. (1994). *Reengenharia de Processos*. Rio de Janeiro: Campus.
- DAVENPORT, T., & SHORT, J. E. (1990). *The New industrial engineering: information technology and business process redesign*.
- DIDIO, L. (s.d.). Scoring the Anywhere Applications.
- DREYFUSS, C. (1996). *As redes e a gestão nas organizações*. Rio de Janeiro: Guide.
- ERIKSSON. (2000).
- GONÇALVES, J. E. (Jan/Mar de 2000). As empresas são grandes coleções de processos. *Revista de Administração de Empresas* , pp. p.6-19.
- GONÇALVES, J. (2000). Processo, que Processos?
- HAMMER, M. (30 de 9 de 2008). Obtido de <http://www.perspectivas.com.br/g7.htm>
- HAMMER, M. (1997). *Além da reengenharia: como organizações orientadas para processos*.
- HAMMER, M., & Champy, J. (1994). *Reengineering the Corporation*. Harper Business.
- HARMON, P. (2003). *Business Process Change: a manager's guide to improving, redesigning, and automating processes*.
- HARRINGTON, J. (1991). Business process improvement. New York. *ISO9000*.
- LAUDON, K. (2002). *Management Information Systems*.
- MARTIN, J. (1996). *Cybercorp*. New york: Amacom.
- Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações. (2009). *Código dos Contratos Públicos*. Obtido em 10 de julho de 2009, de http://www.ancp.gov.pt/Legislacao/Documents/DL18_2008.pdf
- NEUMAN, W. L. (2006). Social Research Methods Qualitative and Quantitative Approaches. Estados Unidos.

OSTENWALDER, A., PIGNEUR, Y., & TUCCI, C. *Clarifying Business Models: Origins, Present and Future of the Concept*.

OSTROFF, F. (1999). *The Horizontal Organization: what the organization of the future actually looks like and how it delivers value to customers*. USA: Oxford University Press.

PERA Enterprise Integration Web Site . (s.d.). Obtido de <http://www.pera.net/>

POOLEY, R., & STEVENS, P. (1999). *Using UML : software engineering with objects and components*. Harlow : Addison Wesley.

QUALIWEB. (s.d.). *Qualiweb - Entrevista CITEC*. Obtido em 03 de 06 de 2009, de Qualiweb:

http://www.qualiweb.pt/teste/index.php?option=com_content&task=view&id=172&Itemid=181&limit=1&limitstart=2

SALLÉ, M. (2 de junho de 2004). IT Service Management and IT Governance: Review, Comparative, Analysis and their Impact on Utility Computing.

SHARP, A., & MCDERMOTT, P. *Workflow Modeling Tools for Process Improvement and Application Development*.

SICE. (2007). http://www.sice.oas.org/Dictionary/GP_p.asp.

SMITH, A. (1776). *The Wealth of Nations*.

STAIR, R., & Reynolds, G. (2008). *Fundamentals of Information Systems*. Course Technology.

TENNER, A., & DETORO, I. (2000). *Process Redesign: the implementation guide for managers*.

VAZ, P. (8 de maio de 2007). O Sector Têxtil e Vestuário Português face ao desafio da globalização. Vila Nova de Famalicão.

YIN, R. K. (2005). *Estudo de Caso Panejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

ANEXO 1: Levantamento de Requisitos de Software – Implementação do Processo Aquisição de Bens e Serviços

**CITEX – CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DA INDÚSTRIA
TÊXTIL**



Levantamento e Análise de Requisitos de
Software e Levantamento, Análise e Modelação
de Processos de Negócio

Processo de Aquisição de Bens e Serviços

Sumário

1. Introdução.....	73
1.1 Objectivo	73
1.2 Âmbito	74
1.3 Definições, acrónimos e abreviaturas.....	74
2 Levantamento de Requisitos.....	75
2.1 Restrições.....	75
2.2. Requisitos específicos	76
2.2.1 Requisitos funcionais.....	76
4.3.2. Requisitos do Sistema e Requisitos do Utilizador	77
4.3.3 Modelo de Casos de Utilização	89
4.3.4 Requisitos de informação	97
4.4 Requisitos suplementares	100
5. Considerações Finais.....	101
5.2 Modelação do Processo de Suporte	102
Conteúdo	103
3.2 – Análise e Descrição do Processo Aquisições.....	109
3.3 – Análise e Descrição do Sub-Processo Aquisições Conselho de Administração.....	116

1. Introdução

Este documento de requisitos pretende listar, especificar, documentar, analisar, verificar e validar os requisitos necessários para sustentar a implementação do processo relativo às Aquisições de Bens e Serviços do Citex – Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil.

A implementação deste processo será efectuada n0 Sistema de Gestão Documental e Workflow, e visa otimizar as actividades do Processo de Aquisições de Bens e Serviços. O sucesso do desenvolvimento do bloco de software (Processo Aquisições) deve-se à boa prática de levantamento de requisitos e respectiva análise, especificação e validação. De forma a garantir a validação dos requisitos, estes foram suportados por modelos abstractos que visam representar conceptualmente os requisitos.

1.1 Objectivo

O objectivo deste documento de requisitos será o de otimizar o fluxo de actividades do processo em estudo.

Os objectivos gerais deste documento são os seguintes:

1. Efectuar o levantamento, análise e modelação do Processo.

2. Obter uma listagem de requisitos para implementação do Processo no Sistema de Gestão Documental e Workflow:

2.1 – Listar requisitos do Sistema, de utilizadores, funcionais e não funcionais de diferentes fontes.

2.2 – Organizar os requisitos dentro de uma classificação coerente. Tendo em consideração o Sistema de Gestão Documental e Workflow e o Processo de Suporte de Aquisições de Bens e Serviços.

2.3 – Confrontar os requisitos com o Processo de Suporte.

3. Contexto e Fontes de Informação:

As informações extraídas para desenvolver o documento de requisitos foram obtidas através de entrevistas efectuadas aos actores que executam o Processo de Aquisições de Bens e Serviços. Foram também extraídas algumas informações de Manuais de Procedimentos Organizacionais e documentação associada ao Processo.

4. Enquadramento Prático:

4.1- Representar através de diagramas os requisitos levantados:

- Casos de Uso

- Classes
- Sequência
- Actividades (Modelação do Processo)

4.2- Apresentação da Interface do utilizador.

1.2 Âmbito

Inicialmente, o objectivo do documento seria, de descrever um conjunto de requisitos necessários para desenvolver um sistema de informação. Contudo, e apesar do presente documento não contemplar o desenvolvimento de raiz de uma ferramenta, não deixa de representar o desenvolvimento de um bloco funcional pela implementação de um Workflow.

O bloco de software desenvolvido vai procurar atender e otimizar todas as actividades inerentes ao Processo de Aquisições enquadrado na gestão administrativa e financeira do Citex. O objectivo da implementação será o de otimizar o fluxo de documentos associados ao processo.

Tanto o processo, como o Sistema de Gestão Documental serão descritos nos capítulos seguintes com maior detalhe.

1.2 Definições, acrónimos e abreviaturas

- **Workflow:** Sequência de actividades necessárias para que se possa atingir a automação de um processo de negócio.
- **Template:** Modelo de Documento.
- **SGBD:** Sistema de Gestão de Base de Dados.
- **DBA:** Data Base Administrator.
- **XSL:** Extendible Stylesheet language.
- **XML:** Extensible Markup Language.
- **XSL:FO:** Extendible Stylesheet Language for formatting objects.
- **UML:** Unified Modelling Language.
- **Esquema Cronológico do Workflow:** Histórico com registo temporal do fluxo do processo.
- **PHP:** Hypertext Preprocessor.
- **Caso de Uso:** Representa uma unidade discreta da interacção entre um utilizador e o sistema.
- **Diagrama de Classes:** Representação da estrutura e relações das classes que servem de modelo para objectos. É um método de modelação muito útil para o sistema e visa definir todas as classes que um sistema deve apresentar.

2 Levantamento de Requisitos

Este capítulo apresenta o levantamento de Requisitos para o desenvolvimento de um bloco de software para o Processo de Aquisições.

2.1 Restrições

Foram identificadas algumas restrições que abrangem uma generalidade de requisitos e de casos de uso:

1. Um Processo de Aquisição nunca pode ser actualizado ao longo do processo, a não ser na actividade de Actualizar Processo de Aquisições (Caso de Uso PA14), atribuída à responsável do Sector de Aprovisionamentos, utilizador com o id10034.
2. O documento Autorização da Adjudicação e da Despesa associado ao Processo Aquisições pode ser actualizado na actividade de Cabimento/Actualizar Informação de Autorização da Despesa (Caso de Uso PA9).
3. O Processo de Aquisição pode ainda ser actualizado após ser arquivado, contudo, o utilizador responsável deverá referir no comentário o motivo/causa da alteração.
4. Não é permitida a actualização simultânea por mais do que um utilizador.
5. Nenhum utilizador, com excepção dos Administradores do sistema podem remover o Processo de Aquisição e respectivos anexos.
6. O sistema apenas deve atribuir permissões leitura e edição, aos utilizadores configurados pelo Administrador, ou àqueles utilizadores que tenham recebido o processo via encaminhamento pelos intervenientes do mesmo.
7. O código do Processo só pode ser alterado pelos Administradores do sistema.
8. Na actividade de Avaliar Autorização de Procedimento de Aquisição (Caso de Uso PA2), caso a avaliação da Responsável do Departamento Administrativo seja a de Para C.A (Para Conselho de Administração), ocorre uma mudança de fluxo passando para o (caso de uso PACA1) e conseqüentemente para o Sub-Processo Aquisições C.A..
9. Na actividade de Introduzir Cabimento/Actualizar Informação de Autorização da Adjudicação da Despesa o sistema deve permitir actualizar o documento de Autorização da Adjudicação e da Despesa.
10. O Processo pode ser encerrado pelo Administrador a qualquer momento do fluxo documental.

2.2. Requisitos específicos

2.2.1 Requisitos funcionais

Esta sub-secção do documento de requisitos considera os requisitos funcionais que o sistema deve apresentar para o Processo de Aquisições:

- O sistema deve atribuir permissões de leitura à pasta configurada com a descrição de Processos aos seguintes utilizadores com o id:
 - 10050-> Departamento Administrativo
 - 10023-> Direcção
 - 10019-> Departamento Financeiro
 - 10036-> Sector de Aprovisionamentos
 - 10063-> Secretariado de Apoio à Direcção e Conselho de Administração
 - 10031-> Sector de Contabilidade
- O sistema apenas deve apresentar ao utilizador os campos estritamente necessários para a edição e fluxo do processo aquisições. Este requisito encontra-se detalhado ao pormenor para cada caso de uso nos requisitos do sistema.
- Após o processo se encontrar arquivado o sistema deve permitir o encaminhamento e actualização aos utilizadores que têm permissão.
- O sistema deve permitir alterar a meta-informação associada ao processo.
- O sistema deve registar no Esquema Cronológico do Workflow todas as alterações e intervenções efectuadas ao Processo de Aquisições. Quanto a este requisito o sistema deve ainda ter em conta:
 - Registrar utilizador;
 - Registrar Data e Hora;
 - Registrar Comentário;
 - Registrar Data Final de Realização;
 - Registrar Resultado.
- O sistema deve associar a cada documento do processo um registo, onde deve mencionar:
 - Tipo de Doc;
 - Workflow;
 - Título;
 - Autor;
 - Data de Elaboração;
 - Data de Introdução;
 - Sumário;
 - Autor Original;
 - Autor;
 - Palavras-Chave;
 - Código.
- O sistema deve armazenar todos os dados inseridos no template na Base de Dados do Sistema.
- O sistema deve permitir associar documentos ao Processo Aquisições.
- O sistema deve permitir o acesso simultâneo ao Processo.

4.3.2. Requisitos do Sistema e Requisitos do Utilizador

Considera-se para este capítulo a enumeração dos requisitos do sistema e requisitos do utilizador relacionando-os com os respectivos casos de uso:

4.3.2.1 Requisitos do Sistema

Caso de Uso - PA1-Análise/Introdução

1-O sistema deve apresentar um formulário de introdução com os seguintes requisitos:

- **BOX Código:** Atribuir ao documento um código sequencial e único com o formato:

- {Sigla_doc}_{Num_doc}/{ano};

- **Box Título:** O sistema deve automaticamente incluir no título (macro) a descrição:

-Autorização de Procedimento de Aquisição – {Código do Documento}.

- **Box Palavras-Chave:** O sistema deve disponibilizar um campo para a introdução de palavras-chave.
- **Box Sumário:** O sistema deve disponibilizar um campo para inclusão de um sumário inerente ao processo de aquisições.
- **Box Autor:** O sistema deve atribuir automaticamente o autor ao documento.
- **Pop-List Data de Introdução:** O sistema deve bloquear a alteração da data de introdução;
- **Pop-List Data de Elaboração:** O sistema deve permitir a alteração da data de elaboração;
- **Pop-List Tipo de Doc.:** O sistema deve disponibilizar os tipos de documento associado ao processo aquisições:

- Autorização de Procedimento de Aquisição;

- **Pop-List Workflow:** O sistema deve disponibilizar o workflow:

-Processo Aquisições

2-No formulário de Autorização de Procedimento de Aquisição e já no template de edição do documento, o sistema deve preencher automaticamente os campos:

- Código
- Data de Introdução: A data deve estar no formato d/m/ano
- Autor

3-O sistema deve também disponibilizar campos para preenchimento, pelo utilizador:

- Processo nº: Box
- Valor Estimado: Box
- Prioridade: Pop List pré-definida
- Assunto: Box
- Tipo de Aquisição (descrição não visível): Pop List pré-definida
- Box para o campo da pop-list pré-definida 9-Outro
- Tabela de itens para a introdução de duas variáveis: Itens dos documentos anexos e valor estimado.
- Inf n.º: Box

4-O sistema deve atribuir uma acção de Analisar pedido de Aquisição/Introduzir Autorização de Procedimento de Aquisição ao utilizador com o id 10034;

Caso de Uso - PA2-Avaliação

1-O sistema deve enviar para o utilizador com o id 10050 uma acção de Avaliar Autorização de Procedimento de Aquisição;

2-O sistema deve permitir a visualização do documento, anexos e respectivo esquema cronológico ao utilizador com o id10050;

3-A descrição da acção já deve referir o procedimento a efectuar;

4-O sistema deve apresentar uma box para introdução de comentário;

5-O sistema deve fornecer dois botões de transição:

- Para C.A
- Para Despacho

6-Na situação do utilizador seleccionar Para C.A, o sistema deverá encaminhar os documentos para o sub-processo do processo aquisições;

7-Caso o utilizador seleccione o botão de transição Para Despacho, os documentos seguem o mesmo fluxo e são enviados para a actividade de Despachar Autorização de Procedimento de Aquisição.

Caso de Uso - PA3-Despacho

1-O sistema deverá encaminhar ao utilizador com o id 10023 uma acção de Despachar Autorização de Procedimento de Aquisição.

2-O sistema deve permitir o acesso ao documento, anexos e respectivo esquema cronológico.

3-O sistema deve fornecer dois botões de transição:

- **Deferido e Indeferido:** O sistema nesta situação deve encaminhar o documento para a actividade de Tomar Conhecimento de Despacho/Autorização de Procedimento de Aquisição.

4-O sistema, e logo após o utilizador com o id 10023 seleccionar qualquer um dos botões de Deferido e Indeferido deve requerer autentificação, seguindo apenas para a actividade seguinte quando o utilizador for validado pelo sistema.

Caso de Uso - PA4-Tomar Conhecimento

1-O sistema deve encaminhar para o utilizador com o id 10050 uma acção de Tomar Conhecimento de Despacho/Autorização de Procedimento de Aquisição.

2-O sistema para esta actividade deve permitir o acesso ao documento, anexos e esquema cronológico ao utilizador com o id10050.

3-O sistema deverá disponibilizar dois botões de transição:

- Organizar Processo
- Arquivar Processo

Caso de Uso - PA5-Introdução

1-O sistema deve atribuir uma acção de Introduzir Autorização da Adjudicação e da Despesa e Informação de Autorização da Despesa ao utilizador com o id 10034.

2-O sistema deve atribuir permissões de leitura ao documento, anexos e esquema cronológico ao utilizador com o id 10034.

3-O sistema deve fornecer uma sub-acção que permita ao introduzir os tipos de documento Autorização da Adjudicação e da Despesa e Informação da Autorização e da Despesa.

4-O sistema deve atribuir os tipos de documento:

- Autorização da Adjudicação e da Despesa;
- Informação de Autorização a Adjudicação e da Despesa.

5-O sistema deve permitir a actualização dos documentos a meio do circuito.

6-O sistema para os anexos deverá atribuir um título pré-definido:

[Tipo Documento]-[Código]

Caso de Uso – PA6-Parecer

1-O sistema deverá atribuir ao utilizador com o id10050 a acção de Dar Parecer sobre Autorização da Adjudicação e Despesa.

2-O sistema deve atribuir permissões de leitura aos documentos, anexos e esquema cronológico.

3-O sistema deverá disponibilizar uma box para inserção de comentário.

4-O sistema deve disponibilizar um botão de transição para a actividade seguinte de Despachar Autorização da Adjudicação e da Despesa.

Caso de Uso – PA7-Despacho

1-Atribuir ao utilizador com o id10023 uma acção de Despachar Autorização da Adjudicação e da Despesa.

2-Disponibilizar permissão de leitura ao documento, anexos e esquema cronológico.

3-Disponibilizar uma box de comentário.

4-Apresentar dois botões de transição:

-**Deferido e Indeferido:** ambas as acções transitam para a actividade de Analisar Processo de Aquisição

5-Depois de selecção de qualquer um dos botões de transição o sistema deverá apresentar ao utilizador com o id 10023 um formulário de autenticação que deverá ser validado.

Caso de Uso – PA8-Análise

1-O sistema deverá atribuir ao utilizador com o id10019 a acção de Analisar Processo de Aquisição.

2-O sistema deve atribuir permissões de leitura aos documentos, anexos e esquema cronológico.

3-O sistema deverá disponibilizar uma box para inserção de comentário.

4-O sistema deve disponibilizar dois botões de transição para a actividade seguinte de Cabimentação:

- Cabimente-se
- Actualizar Processo

Caso de Uso – PA9-Cabimentação

1-Atribuir uma acção de Introduzir Cabimento/Actualizar Informação de Autorização da Despesa ao utilizador com o id10031.

2-Facultar permissões de leitura a o documento, anexos e respectivo esquema cronológico.

3-Imputar uma box para inserção de comentário.

4-Disponibilizar um botão de transição que permita direccionar o documento para a actividade seguinte.

5-Fornecer um link para uma sub-acção de introduzir documentos.

6-Facultar o tipo de documento folha de cabimento e o workflow arquivo.

7-Atribuir título pré-defindo ao anexo folha de cabimento.

8-Atribuir um código sequencial e único ao anexo:

- *{Sigla_doc}_{Num_doc}/{ano}*

9-Permitir actualizar o anexo Autorização da Adjudicação e da Despesa através da funcionalidade de +info.

10-Disponibilizar no documento Autorização da Adjudicação e da Despesa as seguintes boxes:

- Cabimento n.º
- Orçamental
- Par Poc.
- Valor
- Data
- O Funcionário

Caso de Uso - PA10-Despacho/Autorização da Despesa

1-Disponibilizar ao utilizador com o id 10023 uma acção de Despachar Autorização da Adjudicação e da Despesa.

2-Atribuir permissões de leitura ao documento, anexos e esquema cronológico.

3-Apresentar dois botões de transição:

- Deferido e Indeferido

4-Depois de selecção dos botões de transição o documento transita para a actividade seguinte (PA11).

Caso de Uso - PA11-Tomar Conhecimento

1-Disponibilizar a acção de Tomar Conhecimento/Despacho Autorização da Despesa a atribui ao utilizador com o id10050

2-Atribuir permissões de leitura ao documento, anexos e esquema cronológico do workflow

3-Disponibilizar uma box para inserção de comentários.

4-Apresentar dois botões de transição:

- Autorizada a Despesa e Arquivar Processo

5-Na situação de Arquivar Processo o sistema deverá terminar o fluxo documental.

6-Na situação de Autorização da Despesa o documento segue para Adjudicação.

Caso de Uso - PA12-Introduzir Adjudicação

- 1-Disponibilizar a acção de Introduzir Adjudicação.
- 2-Permitir o acesso ao documento, anexos e esquema cronológico.
- 3-Atribuir uma sub-acção de Introduzir documento.
- 4-Disponibilizar o tipo de documento Adjudicação.
- 5-Disponibilizar o workflow arquivo.
- 6-Apresentar título pré-definido (Macro):
- [Tipo Documento][Código]
- 7-Exibir um botão de transição (Efectuado) que permita a mudança para acção seguinte (Imprimir/Digitalizar/Enviar Adjudicação)
- 8-Atribuição de um código sequencial e único:
-{Sigla_doc}_{Num_doc}/{ano}
- 9-O código não pode ser alterado;
- 10-Não é permitida a actualização da revisão do documento.
- 11-A data de introdução não pode ser alterada.
- 12-É permitida a alteração da data de elaboração.

Casos de Uso- PA13-Impressão , PA14-Assinatura e PA15-Envio

- 1-Atribui uma acção de Imprimir/Digitalizar/Enviar Adjudicação
- 2-Disponibilizar uma box para inserção de comentário
- 3-Apresentar um botão de transição. Este botão ao ser submetido finaliza o fluxo documental.

4.3.2.2 Requisitos do Utilizador

Caso de Uso - PA1-Análise/Introdução

- 1-O utilizador deve seleccionar a pasta com referência ao número de processo a introduzir;
- 2-No formulário de introdução do documento o utilizador tem de respeitar os seguintes requisitos:
 - Acrescentar ao título pré-configurado o assunto inerente ao processo de aquisição;
 - No título, sumário e palavras-chave a descrição deve ser sucinta e clara.
 - Atribuir um sumário;

- Introduzir as palavras-chave, devendo colocar uma palavra em cada linha e no singular.
- Poderá, se pretender alterar a data de elaboração.
- Preencher o formulário inerente ao tipo de documento Autorização de Procedimento de Aquisição.

3-No template de edição do documento de Autorização de Procedimento de Aquisição o utilizador deve preencher os seguintes campos do formulário:

- Processo nº -Box
- Valor Estimado - Box
- Prioridade – Pop-List
- Assunto - Box
- Tipo de Aquisição – Pop-List
- Items do documento anexo – Tabela de itens
- Valor Estimado – Tabela de itens
- Inf nº - Box

4-O utilizador no template de edição deve pré-visualizar o documento antes de inseri-lo.

5-O utilizador deve conferir os dados na pré-visualização antes de inserir para evitar o cancelamento do circuito documental.

6-O utilizador com o id10034 ao receber a acção Analisar pedido de Aquisição/Introduzir Autorização de Procedimento de Aquisição deve associar a Informação que deu origem à necessidade. Devendo utilizar para este efeito a sub-acção de Associar Documento e efectuar uma pesquisa pelo código da informação.

7-Depois de associar o documento o utilizador deverá seleccionar o botão Organizar Processo para que seja accionada a transição para a actividade seguinte.

Caso de Uso - PA2-Avaliação

1-O utilizador com o id 10050 ao receber a actividade de Avaliar Autorização de Procedimento de Aquisição deverá visualizar o Esquema Cronológico do Workflow para verificar os comentários que foram atribuídos.

2-O utilizador deverá visualizar o documento.

3-O utilizador deverá inserir um comentário relativo ao processo.

4-Para que o documento prossiga no fluxo o utilizador deverá seleccionar um dos botões apresentados pelo sistema.

Caso de Uso PA3-Despacho

1-O utilizador com o id10023 deverá aceder à acção de **Despachar Autorização de Procedimento de Aquisição.**

2-O utilizador deverá visualizar o documento.

- 3-O utilizador deverá visualizar o esquema cronológico.
- 4-O utilizador deverá inserir um despacho na box comentário.
- 5-O utilizador consoante a sua decisão deverá seleccionar um dos botões Deferido ou Indeferido.

Caso de Uso - PA4-Tomar Conhecimento

- 1-O utilizador com o id 10050 deve aceder à acção de **Tomar Conhecimento de Despacho/Autorização de Procedimento de Aquisição**.
- 2-O utilizador deve visualizar os documentos e esquema cronológico.
- 3-Deve inserir um comentário no campo Comentário.
- 4-O utilizador consoante os comentários retidos no esquema cronológico deve seleccionar os botões Organizar Processo ou Arquivar Processo.
- 5-Caso o utilizador seleccione o botão de transição *Organizar Processo*, os documentos seguem para a actividade **Introduzir Autorização da Adjudicação e da Despesa e Informação de Autorização da Despesa**.
- 6-Caso o utilizador seleccione o botão de *Arquivar Processo*, o processo termina e os documentos são enviados para o estado final.

Caso de Uso - PA5-Introdução

- 1-O utilizador com o id10034 deve aceder ao documento, anexos e esquema cronológico de forma a processar os documentos.
- 2-O utilizador deverá aceder à sub-acção de Introduzir Documento.
- 3-O utilizador deverá introduzir em primeiro lugar o anexo Autorização da Adjudicação e da Despesa, só depois o de Informação de Autorização da Adjudicação e da Despesa.
- 4-O utilizador deverá seleccionar o tipo de documento Autorização da Adjudicação e da Despesa ou Informação de Autorização da Adjudicação e da Despesa.

- 5-O utilizador para ambos os Anexos deverá seleccionar o workflow arquivo.
- 6-O utilizador deverá manter o título pré-definido para o título devendo apenas acrescentar, se necessário, a descrição relativa ao anexo.
- 7-O utilizador deverá inserir as palavras-chave no anexo, caso não as tenha referido no documento Autorização de Procedimento de Aquisição.

Caso de Uso – PA6-Parecer

- 1-O utilizador com o id10050 deverá aceder à acção de **Dar parecer sobre Autorização da Adjudicação e Despesa.**
- 2-Ler o documento e esquema cronológico do workflow.
- 3-Inserir um parecer na box comentário.
- 4-Seleccionar o botão Para Despacho para que a actividade prossiga no fluxo.

Caso de Uso - PA7-Despacho

- 1-O utilizador com o id10023 deverá aceder à acção de **Despachar Autorização de Cabimentação.**
- 2-Ler o documento e esquema cronológico do workflow.
- 3-Inserir um parecer na box comentário.
- 4-Seleccionar um dos botões:
 - Deferido;
 - Indeferido.
- 6-Inserir o login e password pessoal e seleccionar efectuado.

Caso de Uso – PA8- Analisar

- 1- O utilizador com o id10019 deve aceder à acção de Analisar Processo de Aquisição.
- 2-Ler o documento e esquema cronológico do workflow.
- 3-Inserir um despacho na box comentário.
- 4-Mediante a decisão, seleccionar um dos botões de transição: Cabimente-se ou Actualiza Processo.

Caso de Uso - PA9-Cabimentação

1-Aceder à acção de **Introduzir Cabimento/Actualizar Informação de Autorização da Despesa**

2-Ler o documento, anexos e esquema cronológico do workflow.

3-Aceder à sub-acção de Introduzir documento.

4-Seleccionar o tipo de documento Folha de Cabimento.

5-Seleccionar o workflow arquivo.

6-Preencher o título.

7-Aceder à funcionalidade de +info e actualizar a revisão do documento. Nesta fase o utilizador deverá preencher as boxes relativas a:

- Cabimento n.º
- Orçamental
- Par Poc.
- Valor
- Data
- O funcionário

8-Deverá digitalizar a folha de Cabimento e associá-la ao documento.

PA10-Despacho/Autorização da Despesa

1-Aceder à acção de Despachar Autorização da Adjudicação e da Despesa.

2-Inserir despacho na box comentário

3-Mediante a decisão atribuída ao documento seleccionar um dos botões de transição Deferido ou Indeferido.

4-Introduzir validação no formulário de autenticação apresentado após a selecção de um dos botões de transição.

PA11-Tomar Conhecimento

1-Aceder à acção de **Tomar Conhecimento/Despacho Autorização da Despesa.**

2-Ler o documento, anexos e esquema cronológico do workflow.

3-Dar um parecer na box comentário.

PA12-Introduzir Adjudicação

- 1-Aceder a acção de **Introduzir Adjudicação**
- 2-Ler o documento, anexos e esquema cronológico do workflow.
- 3-Aceder à sub-acção de Introduzir Documento
- 4-Seleccionar o tipo de documento Adjudicação.
- 5-Seleccionar o workflow Arquivo.
- 6-Acrescentar ao título pré-definido uma descrição.
- 7-Inserir se necessário as palavras-chave.
- 8-O ficheiro de inserção directa deve ser submetido em formato PDF.
- 9-Não deve utilizar ou template sem ser o pré-definido para o efeito.

Casos de Uso - PA13-Impressão, PA14-Assinatura e PA15-Envio

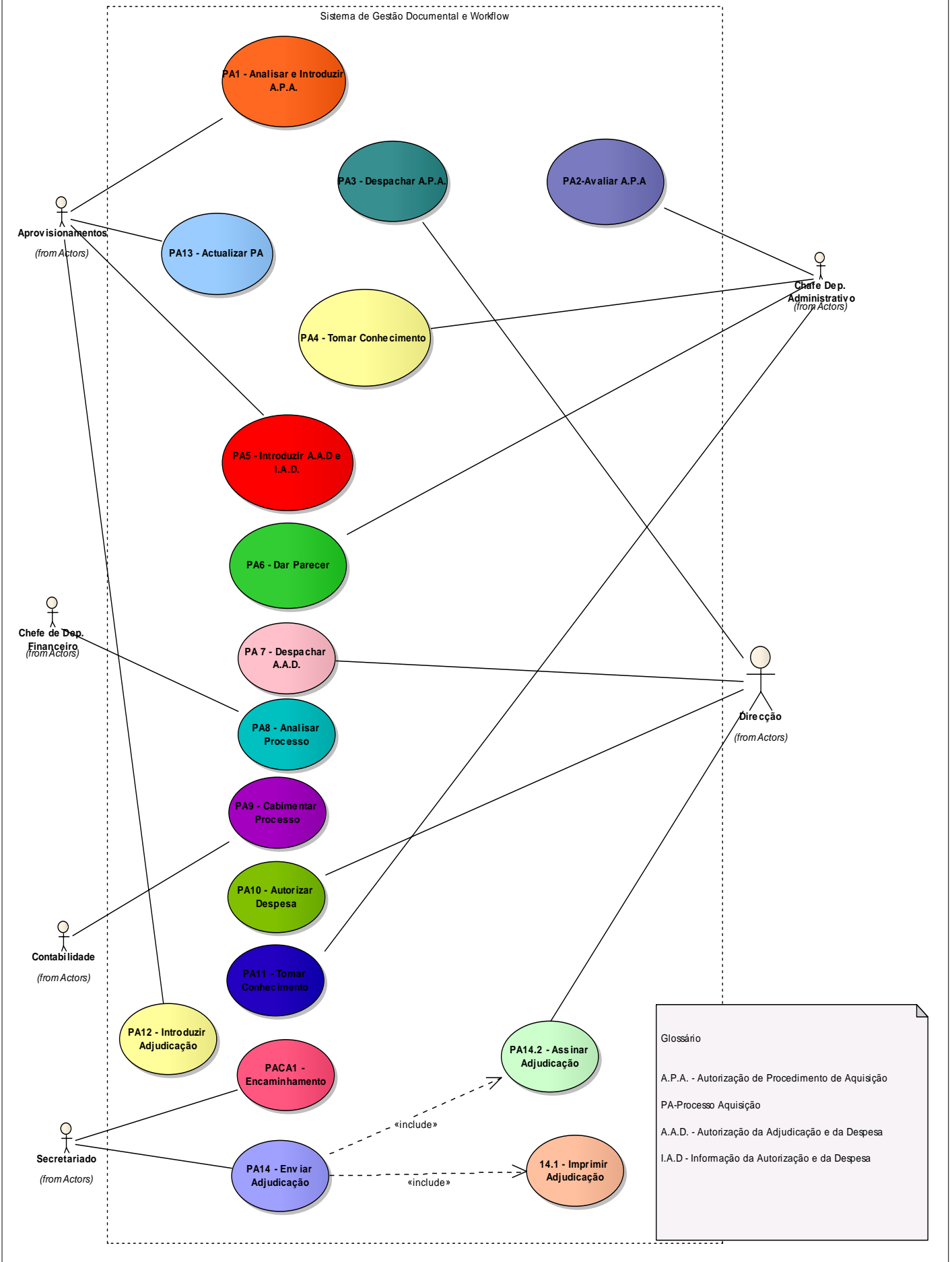
- 1-O utilizador com o id10063 deve aceder à acção de Imprimir/Digitalizar/Enviar Adjudicação.
- 2-Ler o documento, anexos e esquema cronológico.
- 3-Proceder à impressão da Adjudicação.
- 4-Inserir um comentário.
- 5-Accionar o botão de Arquivar Processo

4.3.3 Modelo de Casos de Utilização

Este subcapítulo tem o propósito de capturar requisitos funcionais evidenciando o valor que estes têm sobre os utilizadores. Para a documentação dos Casos de Uso foram apenas considerados actividades core. Contudo, toda a descrição pode ser acedida através da representação gráfica do diagrama de Casos Utilização desenvolvido:

Modelo de Gestão Orientado a Processos de Negócio – Aplicação a uma Empresa de Serviços de Formação

uc Process Aquisições



Os casos de uso core são descritos nesta secção individualmente. Para cada caso de utilização core foi elaborado um diagrama de sequência, em que se manifesta o fluxo das actividades.

<u>Nome</u>	Analisar e Introduzir Autorização de Procedimento e Aquisição
<u>Id</u>	PA1
<u>Descrição</u>	Introduzir e Associar a Informação que dá origem ao Processo de Aquisição.
<u>Fluxo de Eventos</u>	<ul style="list-style-type: none"> • O utilizador acede à acção de Analisar Pedido de Aquisição/Introduzir Autorização de Procedimento de Aquisição. • Na funcionalidade de Associar Doc deve associar a Informação que deu origem ao processo. • O utilizador efectua a pesquisa pelo código do documento. • O utilizador introduz um parecer no campo comentário. • Selecciona a opção de Organizar Processo
<u>Requisitos Especiais</u>	<p>O sistema para este caso de uso deve apresentar os seguintes requisitos não funcionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilizar uma funcionalidade de Associar Documento; • Permitir o Acesso ao Esquema Cronológico do Workflow; • Permitir ao utilizador introduzir um comentário; • Fornecer um button (Organizar Processo) para que o utilizador termine a acção. • O sistema deve informar o utilizador caso o documento a associar já esteja submetido. • O sistema não deve permitir ao utilizador finalizar a acção sem associar a Informação que dá origem ao Processo de Aquisições. • O sistema deve mencionar (texto descritivo) o que o utilizar te m de efectuar para a actividade mencionada. • A operação deve ser efectuada no máximo com 7 clicks.
<u>Pré-Condições</u>	O caso de uso inicia-se só se o utilizador com o id10034 introduzir o documento de Autorização de Procedimento de Aquisição, só desde modo é que se inicia este caso de uso.
<u>Pós-Condições</u>	O caso de uso termina após o utilizador ter introduzido a Informação que originou o Processo e após selecção do button (Organizar Processo).
<u>Pontos de Extensão</u>	-----
<u>Relações</u>	-----



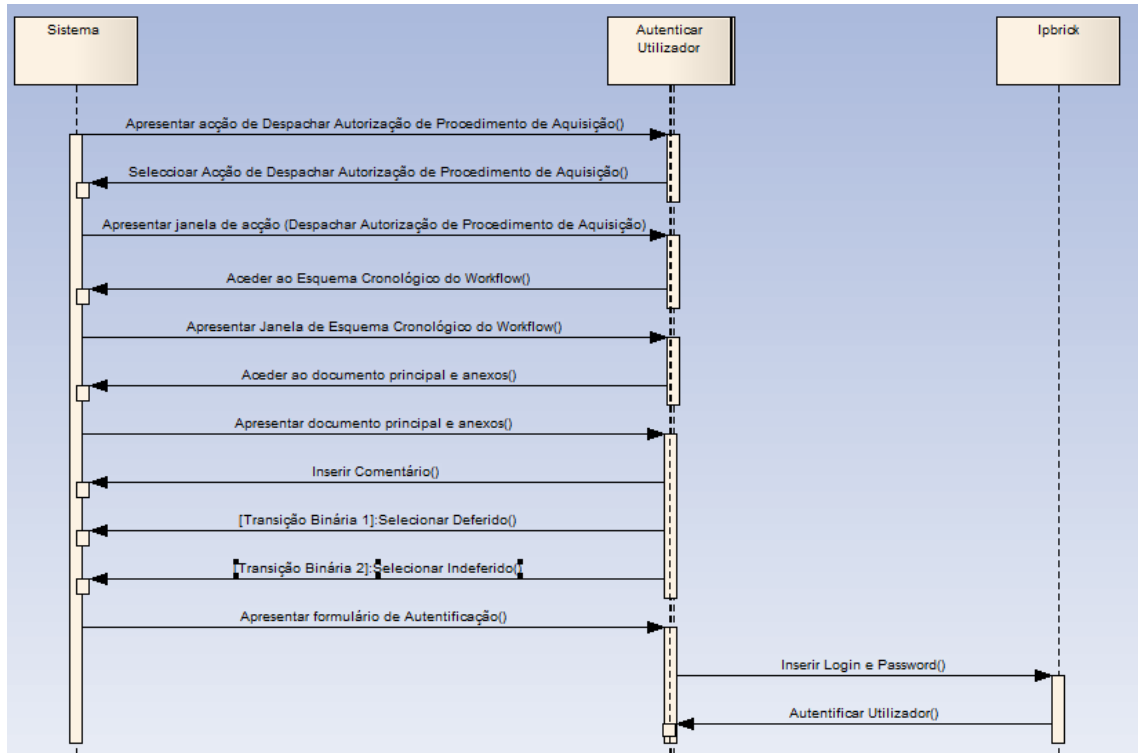
Nome	Avaliar Autorização de Procedimento de Aquisição
Id	PA2
Descrição	Avaliar a Autorização de Procedimento de Aquisição para definir o encaminhamento (Para Conselho de Administração ou Para Despacho) mediante o valor estimado da aquisição.
Fluxo de Eventos	<ul style="list-style-type: none"> • O utilizador (id10050) acede à acção de Avaliar Autorização de Procedimento de Aquisição. • O utilizador (id10050) deve aceder ao documento e aos anexos. • O utilizador (id10050) deve visualizar o esquema cronológico do workflow para visualizar os comentários que foram atribuídos nas acções anteriores. • O utilizador (id10050) com base na avaliação efectuada sobre o Processo insere um comentário. • O utilizador (id10050) mediante a sua decisão sobre o Processo selecciona o button Para C.A ou Para Despacho. • Se o utilizador (id10050) seleccionar o button Para C.A o processo transita para outro fluxo (Sub-Processo Aquisições C.A). • Se o utilizador (id10050) seleccionar o button Para Despacho, o Processo mantém-se no mesmo fluxo transitando para o Caso de Uso PA3.
Requisitos Especiais	<p>O sistema para este caso de uso deve apresentar os seguintes requisitos não funcionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir o Acesso ao Esquema Cronológico do Workflow; • Permitir ao utilizador introduzir um comentário; • Permitir ao utilizador o acesso ao documento principal e aos anexos. • Fornecer um buttons (Para C.A./Para Despacho) para que o utilizador termine a acção. • O sistema não deve permitir ao utilizador finalizar a acção sem a leitura dos documentos e respectivos anexos.

	<ul style="list-style-type: none"> O sistema deve mencionar (texto descritivo) o que o utilizador tem de efectuar para a actividade mencionada. A operação deve ser efectuada no máximo com 5 clicks.
Pré- Condições	O caso de uso inicia-se mediante a finalização do caso de uso PA1.
Pós- Condições	O caso de uso termina apenas após o utilizador ter acedido aos documentos e após selecção de um dos buttons (Para C.A/Para Despacho).
Pontos de Extensão	Na situação em que o utilizador com o id10050 seleccionar o button (Para C .A) inicia-se outro fluxo pertencente ao caso de uso com o id PACA1.
Relações	-----
Diagramas	<pre> sequenceDiagram participant Sistema participant Chefe as Chefe de Departamento Administrativo Sistema->>Chefe: Apresentar Acção de Avaliar Autorização de Procedimento d Aquisição() Chefe->>Sistema: Aceder à Acção de Avaliar Autorização de Procedimento de Aquisição() Sistema->>Chefe: Apresentar janela de acção com a descrição (Avaliar Autorização de Procedimento de Aquisição) Chefe->>Sistema: Aceder ao documento e anexos() Sistema->>Chefe: Apresentar Documentos e Anexos() Chefe->>Sistema: Aceder ao Esquema Cronológico do Workflow () Sistema->>Chefe: Apresentar janela de Esquema Cronológico do Workflow() Chefe->>Sistema: Inserir Comentário() Chefe->>Sistema: [Trânsição Binária 1]:Selecionar Para C.A (Para Conselho de Administração) Chefe->>Sistema: [Trânsição Binária 2]:Seleccionar Para Despacho () </pre>

Nome	Despachar Autorização de Procedimento de Aquisição
Id	PA3
Descrição	Autorizar o Procedimento de Aquisição.
Fluxo de Eventos	<ul style="list-style-type: none"> O utilizador (id10023) acede à acção de Despachar Autorização de Procedimento de Aquisição.

	<ul style="list-style-type: none"> • O utilizador (id10023) deve aceder ao documento e aos anexos. • O utilizador (id10023) deve visualizar o esquema cronológico do workflow para visualizar os comentários que foram atribuídos nas acções anteriores. • O utilizador (id10023) com base na avaliação efectuada sobre o Processo insere um comentário. • O utilizador (id10023) mediante a sua decisão sobre o Processo selecciona o button Deferido ou Indeferido. • Se o utilizador (id10023) seleccionar o button Deferido ou Indeferido o Processo segue para o Caso de Uso PA4. • O utilizador (id10023) ao seleccionar um dos buttons e para terminar a acção tem de inserir a sua autentificação.
<p><u>Requisitos Especiais</u></p>	<p>O sistema para este caso de uso deve apresentar os seguintes requisitos não funcionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permitir o Acesso ao Esquema Cronológico do Workflow; • Permitir ao utilizador introduzir um comentário; • Permitir ao utilizador o acesso ao documento principal e aos anexos. • Fornecer um buttons (Deferido/Indeferido) para que o utilizador termine a acção. • O sistema não deve permitir ao utilizador finalizar a acção sem a leitura dos documentos e respectivos anexos. • O sistema deve mencionar (texto descritivo) o que o utilizar tem de efectuar para a actividade mencionada. • A operação deve ser efectuada no máximo com 6 clicks. • O sistema após o utilizador seleccionar um dos buttons deve apresentar um formulário de autentificação para validação do utilizador.
<p><u>Pré-Condições</u></p>	<p>O caso de uso inicia-se mediante a finalização do caso de uso PA2.</p>
<p><u>Pós-Condições</u></p>	<p>O caso de uso termina após o utilizador ter acedido aos documentos e após selecção de um dos buttons (Deferido/Indeferido) e mediante autentificação válida.</p>
<p><u>Pontos de Extensão</u></p>	<p>-----</p>
<p><u>Relações</u></p>	<p>-----</p>

Diagramas



Nome	Introduzir Autorização da Adjudicação e da Despesa e Informação de Autorização da Despesa.
Id	PA6
Descrição	Introduzir os documentos de autorização da adjudicação e da despesa e autorização da despesa.
Fluxo de Eventos	<ul style="list-style-type: none"> • O utilizador (id10043) acede à acção de Introduzir Autorização da Adjudicação e da Despesa e Informação de Autorização da Despesa. • O utilizador (id10043) deve visualizar o esquema cronológico do workflow para visualizar os comentários que foram atribuídos nas acções anteriores. • O utilizador (id10043) selecciona a sub-acção de Introduzir Documento. • O utilizador (id10043) preenche o formulário de introdução para o anexo Autorização da Adjudicação e da Despesa. • O utilizador (id10043) edita o formulário de edição do documento Autorização da Adjudicação e da Despesa. • O utilizador (id10043) acede novamente à sub-acção de Introduzir Documento. • O utilizador (id10043) preenche o formulário de introdução para o anexo Informação da Autorização da Despesa. • O utilizador (id10043) edita o formulário de edição do documento de Informação de Autorização e da Despesa. • Após introduzidos todos os anexos, o utilizador (id10043) insere um comentário. • O utilizador (id10043) ao selecciona o button Efectuado para terminar a acção.
Requisitos Especiais	O sistema para este caso de uso deve apresentar os seguintes requisitos não funcionais:

	<ul style="list-style-type: none"> • Permitir o Acesso ao Esquema Cronológico do Workflow; • Permitir ao utilizador introduzir um comentário; • Permitir ao utilizador o acesso ao documento principal e aos anexos. • Fornecer um button (Efectuado) para que o utilizador termine a acção. • O sistema não deve permitir ao utilizador finalizar a acção sem a leitura dos documentos e respectivos anexos e sem a introdução dos anexos. • O sistema deve mencionar (texto descritivo) o que o utilizar tem de efectuar para a actividade mencionada. • A operação deve ser efectuada no máximo com 9 clicks.
Pré- Condições	O caso de uso inicia-se mediante a finalização do caso de uso PA5.
Pós- Condições	O caso de uso termina após o utilizador ter acedido aos documentos, após introdução dos anexos e mediante selecção do button (Efectuado).
Pontos de Extensão	-----
Relações	-----
Diagramas	<pre> sequenceDiagram participant Sistema participant Chefe as Chefe de Sector de Aprovisionamentos Sistema->>Chefe: Listar Acção de (Introduzir Autorização da Adjudicação e da Despesa e Informação de Autorização da Despesa) Chefe->>Sistema: Aceder à acção de Introduzir Autorização da Adjudicação e da Despesa e Informação da Autorização da Despesa() Chefe->>Sistema: Ler Esquema Cronológico do Workflow() Chefe->>Sistema: Apresentar Janela de Esquema Cronológico do Workflow() Chefe->>Sistema: Aceder à Sub-Acção de Introduzir Documento() Chefe->>Sistema: Apresentar formulário de Introdução do documento (Autorização da Adjudicação e da Despesa) Chefe->>Sistema: Editar Documento() Chefe->>Sistema: Apresentar formulário de edição () Chefe->>Sistema: Inserir Documento() Chefe->>Sistema: Aceder à Sub-Acção de Introduzir Documento() Chefe->>Sistema: Apresentar Formulário de Introdução do documento de Informação da Adjudicação e da Despesa() Chefe->>Sistema: Editar Documento() Chefe->>Sistema: Apresentar Formulário de Edição do Documento() Chefe->>Sistema: Inserir Documento() Chefe->>Sistema: Inserir Comentário() Chefe->>Sistema: Seleccionar Efectuado() </pre>

4.3.2 Actores/utilizadores

<u>ACTOR/UTILIZADOR</u>	<u>ID NUMBER</u>
<u>ADMINISTRADOR</u>	10000
<u>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</u>	10050
<u>DIRECÇÃO</u>	10023
<u>DEPARTAMENTO FINANCEIRO</u>	10019
<u>SECTOR DE APRISIONAMENTOS</u>	10036
<u>SECRETARIADO DE APOIO À DIRECÇÃO E CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO</u>	10063
<u>SECTOR DE CONTABILIDADE</u>	10031

Os utilizadores do sistema e em particular os intervenientes no Processo de Aquisição de Bens e Serviços, apresentam diferentes características e necessidades. Os utilizadores intervenientes no Processo de Suporte, não carecem de formação técnica específica para utilização do sistema. São utilizadores que já apresentam alguma experiência e prática no Sistema. Além disso, o sistema de gestão documental e workflow apresenta uma interface muito intuitiva Sugere-se apenas uma formação a qual contemple, orientações sucintas relativas a operações funcionais, a efectuar em cada actividade do Processo.

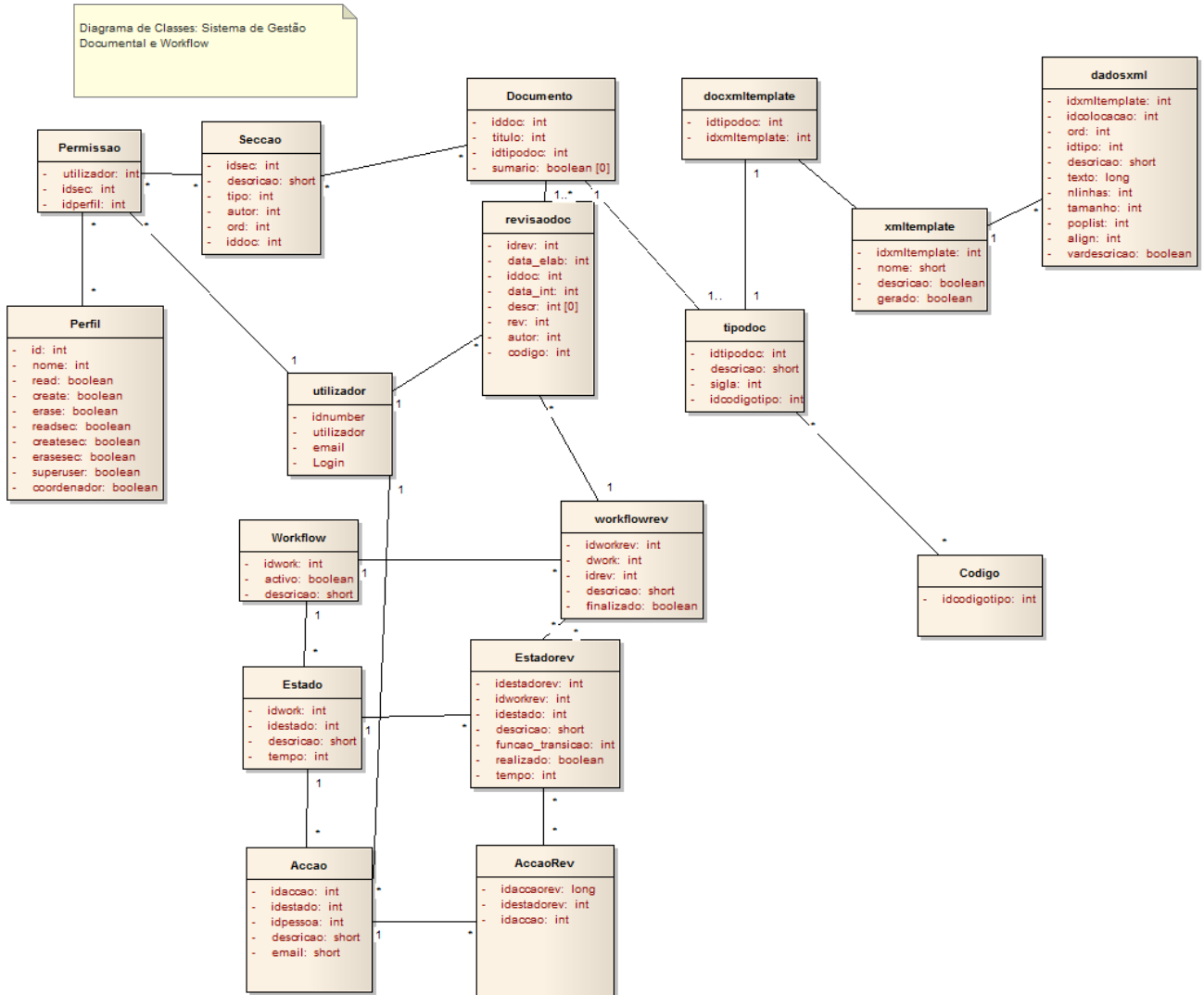
4.3.4 Requisitos de informação

Este subcapítulo considera a organização do vocabulário associado à implementação do processo no sistema. Esta descrição visa compreender alguns dos termos mencionados nos casos de uso.

A organização dos dados advém da captura dos requisitos de informação para representar:

- Informação do Sistema
- Operações

A informação foi toda capturada e representada por intermédio de um diagrama de classes:



As classes representadas no modelo são de diferentes tipologias:

Classes Informacionais: Esse tipo de classes evidenciam o estado do sistema e forma como partilha os dados. Para este tipo seleccionamos as seguintes classes:

- Workflow;
- Estado;
- Acção;
- Sessão;
- Permissão;
- Perfil;
- Workflowrev
- Estadorev;
- Acçãorev.

Classes de Estrutura de Documentos: Estas classes representam a estrutura dos documentos do sistema:

- Documento;
- Codigo;
- Revisaodoc;
- Docxmltemplate;
- Xmltemplate;
- Dadosxml;
- Tipodoc.

4.4 Requisitos suplementares

- O sistema deve permitir a cópia dos documentos para outras hierarquias que não seja a de Processos.
- A cada fluxo de actividade devem ser associados os e-mails enviados e recebidos, necessários ao tratamento e execução da aquisição do bem ou serviço.
- O sistema deve permitir aos utilizadores com permissão de leitura efectuarem duas tipologias de encaminhamento:
 - Interno: ***Encaminhar Doc. Com Acção Pendente.***
 - Externo: Através da Funcionalidade ***Encaminhar Doc. Para o Exterior.***

5. Considerações Finais

Finalizado o Documento de Requisitos retiram-se algumas conclusões. Considera-se que o levantamento correcto dos requisitos torna-se uma metodologia eficiente para na automatização dos Processos. Envolve o que o utilizador precisa e a especificação das regras de negócio.

Com o levantamento dos requisitos entende-se o que o utilizador necessita, sendo esta dinâmica do utilizador, o cerne da efectiva optimização de um sistema. O Processo Aquisições encontra-se implementado no Sistema de Gestão Documental e Workflow com a finalidade de ser utilizado pelos intervenientes do processo, logo após validação do documento. Será estabelecido um período de teste para possíveis alterações e revisões dos requisitos e do processo.

5.2 Modelação do Processo de Suporte

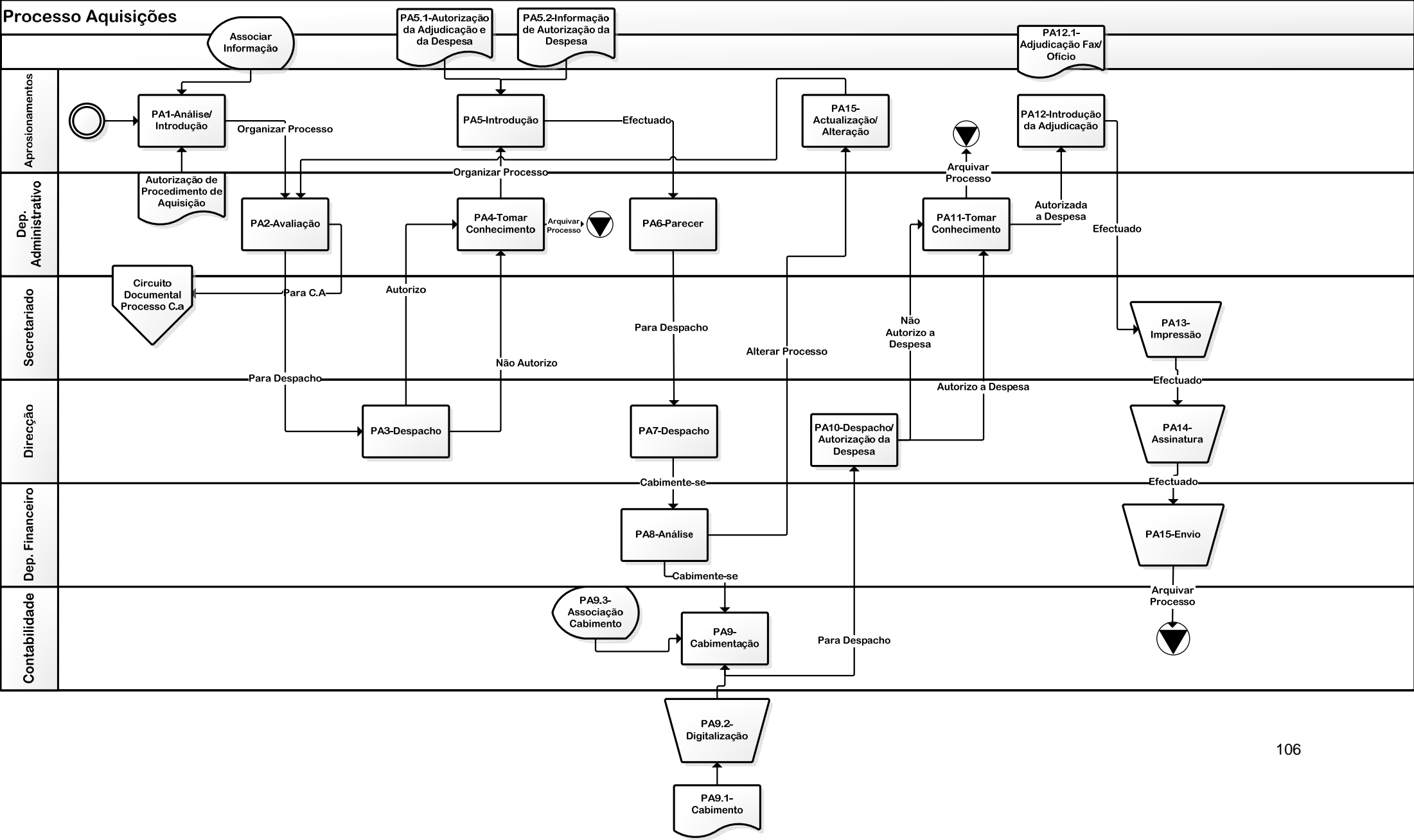
Proposta - Implementação do Processo Aquisições - Modelação do Processo de Suporte

Conteúdo

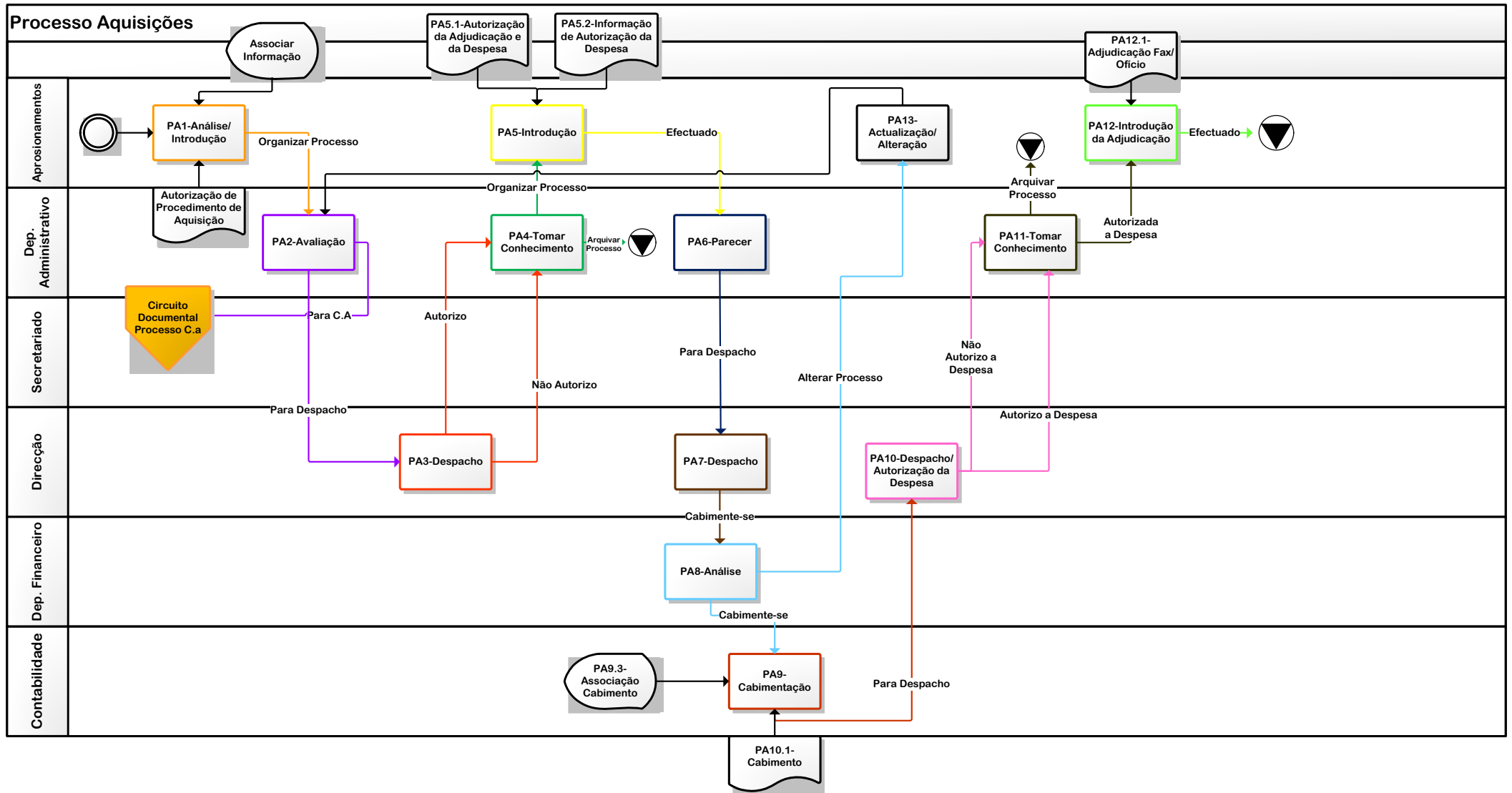
1. Introdução.....	73
1.1 Objectivo	73
1.2 Âmbito	74
1.3 Definições, acrónimos e abreviaturas.....	74
2 Levantamento de Requisitos.....	75
2.1 Restrições.....	75
2.2. Requisitos específicos	76
2.2.1 Requisitos funcionais.....	76
4.3.2. Requisitos do Sistema e Requisitos do Utilizador	77
4.3.3 Modelo de Casos de Utilização	89
4.3.4 Requisitos de informação	97
4.4 Requisitos suplementares	100
5. Considerações Finais.....	101
5.2 Modelação do Processo de Suporte	102
Conteúdo	103
3.2 – Análise e Descrição do Processo Aquisições.....	109
3.3 – Análise e Descrição do Sub-Processo Aquisições Conselho de Administração.....	116

ANEXO A – Modelação do Processo Aquisições

Modelação do Processo de Aquisição de Bens e Serviços – Modelo As-Is



Modelação do Processo de Aquisição de Bens e Serviços – Protótipo Modelo To-Be



ANEXO B – Análise e Descrição do Processo Aquisições

3.2 – Análise e Descrição do Processo Aquisições

O processo de aquisições inicia-se com a associação da informação (manifestação da necessidade) que deu origem ao processo. Deste modo, a descrição do processo será feita por actividades:

-Actividade PA1-Análise/Introdução:

Considera-se a esta fase, o primeiro estado do circuito documental. A este estado está associada uma acção de **Introdução** e **Associação** conferida à responsável do Sector de Aprovisionamentos. Nesta acção a responsável do sector deve associar a **Informação** que deu origem ao processo, como também proceder à introdução da **Autorização de Procedimento de Aquisição**. Após a introdução dos documentos, estes são encaminhados para a responsável do Departamento Administrativo.

-Actividade PA2-Avaliação:

Nesta actividade, atribuída à responsável do Departamento Administrativo é realizada uma avaliação do processo de aquisição. Após avaliação é efectuada uma análise, onde é definido se o processo está sujeito à ratificação do Conselho de Administração ou se apenas carece de despacho do Sr. Director.

Na situação do circuito evoluir para consideração do C.A. dá-se origem a um sub-processo. Este sub-processo será descrito no ponto 3.2.

-Actividade PA3-Despacho:

Nesta fase o Sr. Director deverá referir se autoriza o procedimento de aquisição. Ambas as transições (Autorizo e Não Autorizo) seguem para a responsável do Departamento Administrativo.

-Actividade PA4-Tomar Conhecimento:

Serve esta actividade para dar a conhecer à responsável do Departamento Administrativo, o despacho de **Autorização de Procedimento de Aquisição** atribuído pelo Sr. Director.

-Actividade PA5-Introdução:

Após tomar conhecimento do resultado do despacho, a responsável do Dep. Administrativo encaminha para a responsável do Sector de Aprovisionamentos para respectiva organização do processo, nesta fase são introduzidos dois documentos:

-PA5.1-Autorização da Adjudicação e da Despesa:

Este é um documento de geração automática para autorização da adjudicação da despesa.

-PA5.2-Informação de Autorização da Despesa:

Documento de geração automática para a autorização da despesa.

Após a introdução dos documentos, estes seguem para Parecer.

-Actividade PA6-Parecer:

Esta acção encontra-se atribuída à responsável do Departamento Administrativo. Após a emissão do parecer, o processo é encaminhado para despacho.

-Actividade PA7-Despacho:

Nesta fase de despacho o Sr. Director autoriza o cabimento seguindo deste modo o processo para a análise do Departamento do Financeiro.

-Actividade PA8-Análise:

Esta actividade é concedida à responsável do Departamento Financeiro. Neste estado é efectuada uma análise da despesa a adquirir e verificação da disponibilidade de cabimento. Na situação de ser viável a aquisição, o processo segue para a Contabilidade. Caso não seja, o processo é remetido para o Departamento Administrativo para actualização ou arquivo do processo.

-Actividade PA9-Cabimentação:

Este estado encontra-se atribuído à Contabilidade. Nesta fase é efectuada uma actualização do documento *Autorização da adjudicação e da Despesa* na qual devem ser preenchidos os campos:

- Cabimento n.º
- n. Orçamental
- Par Poc
- Valor
- Data
- Funcionário

Nesta fase deve ser também associado ao processo o documento relativo ao cabimento, o qual deverá ser previamente digitalizado.

-Actividade PA10-Despacho/Autorização da Despesa:

Nesta fase o Sr. Director atribui Despacho final ao Processo. Para ambas as situações (**Autorizo** ou **Não Autorizo**) o processo é remetido para a responsável do Departamento Administrativo.

-Actividade PA11-Tomar Conhecimento:

A actividade de **Tomar Conhecimento** é submetida à responsável do Dep. Administrativo tomar conhecimento do despacho atribuído pelo Sr. Director. Caso o processo tenha sido autorizado este é encaminhado para a Chefe de Sector de Aprovisionamentos. Na situação do processo não ser autorizado é encaminhado para o estado final e é encaminhada uma acção de **Conhecimento** do resultado final para a responsável do Sector de Aprovisionamentos.

-Actividade PA12-Introdução da Adjudicação:

Este estado só fica activo caso o processo tenha sido autorizado pelo Sr. Director. A responsável do Sector de Aprovisionamentos nesta fase deverá introduzir a respectiva **Adjudicação**, a qual segue para o Secretariado.

-Actividade PA13-Impressão:

A responsável do secretariado procede à impressão da **Adjudicação**.

-Actividade PA14-Assinatura:

O Sr. Director assina a **Adjudicação**.

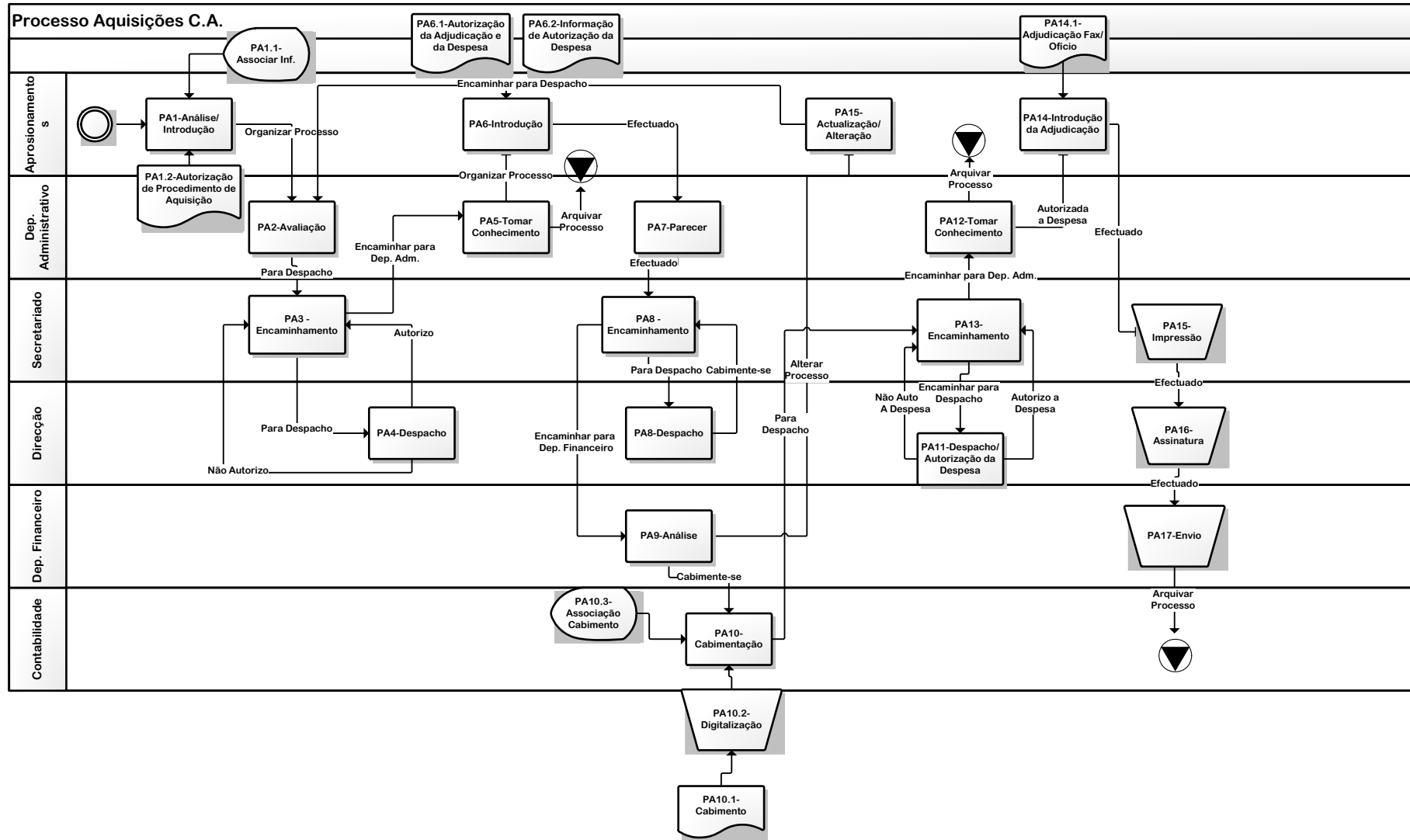
-Actividade PA15-Digitalização:

Após assinatura, a responsável do Secretariado digitaliza a **Adjudicação** a qual deve ser enviada por fax para o fornecedor.

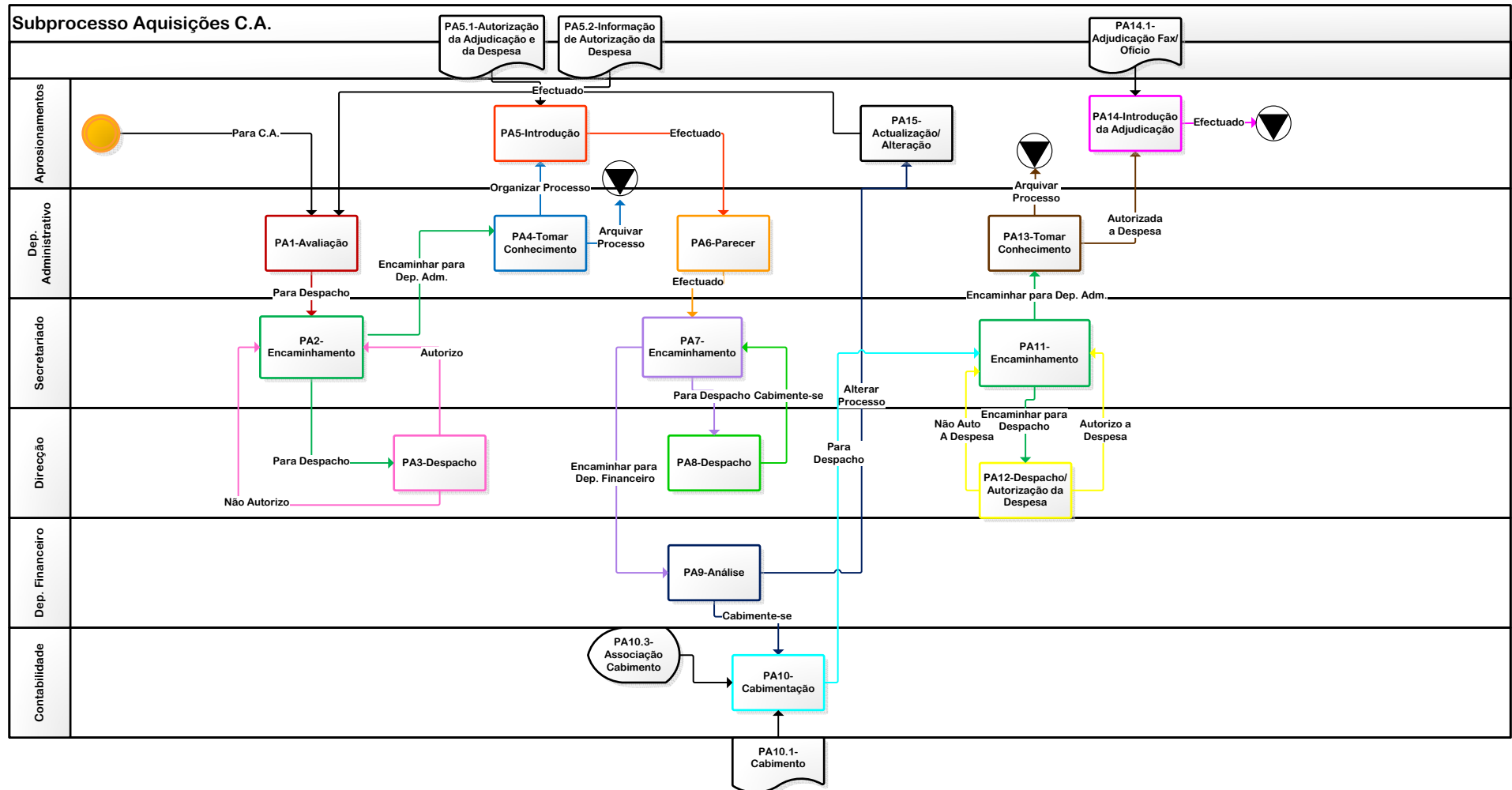
Esta actividade interage com o fluxo documental *Saída de Correspondência*.

ANEXO C – Modelação do Sub-Processo Aquisições Conselho de Administração

Modelação do sub-processo de Aquisição de Bens e Serviços – Modelo As-IS



Modelação do sub-processo de Aquisição de Bens e Serviços – Protótipo do Modelo To-Be



ANEXO D – Análise e Descrição do Sub- Processo Aquisições Conselho de Administração

3.3 – Análise e Descrição do Sub-Processo Aquisições Conselho de Administração

Este capítulo descreve o sub-processo Aquisições Conselho de Administração. Este sub-processo está integrado no Processo Aquisições.

Para este sub-processo consideram-se todas as actividades descritas no ponto 3.2 com excepção:

-Actividade PACA3-Encaminhamento:

Impressão da **Autorização de Procedimento de Aquisição** a qual é remetida para consideração do Conselho de Administração.

-Actividade PACA8-Encaminhamento:

Impressão da **Autorização da Adjudicação e da Despesa** e da **Informação de Autorização da Despesa** as quais são remetidas ratificação do Conselho de Administração.

-Actividade PACA13-Encaminhamento:

Impressão do documento relativo ao **Cabimento** o qual é remetido para consideração do Conselho de Administração.

As actividades acima mencionadas estão atribuídas à responsável do Secretariado. Para todas as actividades e após despacho do Sr. Director a responsável do Secretariado efectua a triagem do processo mediante o despacho atribuído.

ANEXO 2: Análise do Desempenho do Processo

Processo	Data	Data Fim	Hora	Hora Fim	Total	Total	Total	Tempo
----------	------	----------	------	----------	-------	-------	-------	-------

Dados - Tempo de Execução do Processo Aquisições de Bens e Serviços

	Introdução	de Processo	Início		Horas	data	Dias	Médio
Processo_N_344	01-06-2009	03-07-2009	14,39	9,42	24,19	30	33,00792	
Processo_N_345	02-06-2009	07-07-2009	9,2	10,28	28,52	33	36,18833	
Processo_N_346	02-06-2009	03-06-2009	11,33	17,05	19,62	-1	1,8175	
Processo_N_347	02-06-2009	04-06-2009	14,02	9,51	24,47	0	3,019583	
Processo_N_348	03-06-2009	15-06-2009	10,23	10,13	27,64	10	13,15167	
Processo_N_349	03-06-2009	09-06-2009	17,11	14,09	16,8	4	6,7	
Processo_N_350	04-06-2009	05-06-2009	9,45	13,4	25,15	-1	2,047917	
Processo_N_351	05-06-2009	09-06-2009	15,16	14,2	18,64	2	4,776667	
Processo_N_352	05-06-2009	15-06-2009	15,44	10,59	21,97	8	10,91542	
Processo_N_353	09-06-2009	15-06-2009	15,24	16,53	16,23	4	6,67625	
Processo_N_354	05-06-2009	16-06-2009	17,13	15,51	15,36	9	11,64	
Processo_N_355	08-06-2009	09-06-2009	14,57	13,51	19,92	-1	1,83	
Processo_N_356	08-06-2009	15-06-2009	15,08	10,48	22,44	5	7,935	
Processo_N_357	08-06-2009	23-06-2009	16,19	14,14	17,67	13	15,73625	
Processo_N_358	16-06-2009	17-06-2009	10,15	16,16	21,69	-1	1,90375	
Processo_N_359	15-06-2009	18-06-2009	16,14	11,53	20,33	1	3,847083	
Processo_N_360	15-06-2009	17-06-2009	16,3	12,03	19,67	0	2,819583	
Processo_N_361	15-06-2009	17-06-2009	16,35	11,59	20,06	0	2,835833	
Processo_N_362	16-06-2009	17-06-2009	14,26	12,01	21,73	-1	1,905417	
Processo_N_363	16-06-2009	17-06-2009	14,34	14,31	19,35	-1	1,80625	
Processo_N_364	16-06-2009	22-06-2009	14,45	11,59	21,96	4	6,915	
Processo_N_365	16-06-2009	22-06-2009	16,57	15,13	16,3	4	6,679167	
Processo_N_366	16-06-2009	23-06-2009	14,58	9,14	24,28	5	8,011667	
Processo_N_367	16-06-2009	29-06-2009	16,1	11,08	20,82	11	13,8675	
Processo_N_368	16-06-2009	22-06-2009	16,1	11,56	20,34	4	6,8475	
Processo_N_369	17-06-2009	23-06-2009	16,53	9,52	21,95	4	6,914583	
Processo_N_370	18-06-2009	26-06-2009	14,17	14,05	19,78	6	8,824167	
Processo_N_371	17-06-2009	23-06-2009	16,44	10	21,56	4	6,898333	
Processo_N_372	17-06-2009	23-06-2009	17,01	10,02	20,97	4	6,87375	
Processo_N_373	17-06-2009	17-06-2009	14,5	16,42	17,08	-2	0,711667	
Processo_N_374	17-06-2009	23-06-2009	17,06	10,07	20,87	4	6,869583	
Processo_N_375	17-06-2009	23-06-2009	16,32	9,56	22,12	4	6,921667	
Processo_N_376	18-06-2009	23-06-2009	14,31	15,21	18,48	3	5,77	
Processo_N_377	18-06-2009	30-06-2009	15,06	13,55	19,39	10	12,80792	
Processo_N_378	19-06-2009	07-07-2009	11,17	10,2	26,63	16	19,10958	
Processo_N_379	19-06-2009	30-06-2009	12,38	13,56	22,06	9	11,91917	
Processo_N_380	26-06-2009	06-07-2009	15,09	9,3	23,61	8	10,98375	
Processo_N_381	22-06-2009	26-06-2009	16,55	14,03	17,42	2	4,725833	
Processo_N_382	22-06-2009	26-06-2009	17,09	10,57	20,34	2	4,8475	
Processo_N_383	26-06-2009	06-07-2009	8,38	9,29	30,33	8	11,26375	
Processo_N_384	23-06-2009	29-06-2009	16,29	16,02	15,69	4	6,65375	

Processo_N_385	23-06-2009	29-06-2009	16,36	10,37	21,27	4	6,88625	
Processo_N_386	25-06-2009	29-06-2009	11,18	15,59	21,23	2	4,884583	
Processo_N_387	23-06-2009	29-06-2009	16,53	15,52	15,95	4	6,664583	
Processo_N_388	25-06-2009	29-06-2009	10,59	9,51	27,9	2	5,1625	
Processo_N_389	25-06-2009	29-06-2009	11,22	16,26	20,52	2	4,855	
Processo_N_390	25-06-2009	29-06-2009	11,06	15,57	21,37	2	4,890417	
Processo_N_391	30-06-2009	03-07-2009	14,3	11,57	22,13	1	3,922083	
Processo_N_392	29-06-2009	30-06-2009	10,21	16,26	21,53	-1	1,897083	
Processo_N_393	26-06-2009	29-06-2009	13,47	10,3	24,23	1	4,009583	
Processo_N_394	30-06-2009	01-07-2009	11,28	9,3	27,42	-1	2,1425	
Processo_N_395	30-06-2009	06-07-2009	14,48	9,05	24,47	4	7,019583	
Processo_N_396	30-06-2009	06-07-2009	15,12	12,02	20,86	4	6,869167	
Processo_N_397	30-06-2009	06-07-2009	14,52	10,03	23,45	4	6,977083	
Processo_N_398	07-07-2009	08-07-2009	17,03	15,38	15,59	-1	1,649583	
Processo_N_399	07-07-2009	08-07-2009	16,59	17,02	14,39	-1	1,599583	
Processo_N_400	30-06-2009	06-07-2009	15,15	16,14	16,71	4	6,69625	
Processo_N_401	30-06-2009	06-07-2009	15,25	12,03	20,72	4	6,863333	7,37871408
Processo_N_402	03-07-2009	06-07-2009	8,34	12,21	27,45	1	4,14375	
Processo_N_403	01-07-2009	03-07-2009	11,23	11,24	25,53	0	3,06375	
Processo_N_404	06-07-2009	08-07-2009	13,55	11,05	23,4	0	2,975	
Processo_N_405	02-07-2009	06-07-2009	10,09	16,13	21,78	2	4,9075	
Processo_N_406	02-07-2009	06-07-2009	10,36	16,11	21,53	2	4,897083	
Processo_N_407	02-07-2009	06-07-2009	10,4	11,59	26,01	2	5,08375	
Processo_N_408	02-07-2009	06-07-2009	10,05	16,04	21,91	2	4,912917	
Processo_N_409	03-07-2009	06-07-2009	13,45	16,1	18,45	1	3,76875	
Processo_N_410	09-07-2009	10-07-2009	9,33	10,23	28,44	-1	2,185	
Processo_N_411	03-07-2009	06-07-2009	10,41	11,57	26,02	1	4,084167	
Processo_N_412	03-07-2009	10-07-2009	10,58	8,57	28,85	5	8,202083	
Processo_N_413	03-07-2009	07-07-2009	15,55	9,27	23,18	2	4,965833	
Processo_N_414	07-07-2009	08-07-2009	16,39	11,16	20,45	-1	1,852083	
Processo_N_415	07-07-2009	08-07-2009	9,19	8,38	30,43	-1	2,267917	
Processo_N_416	07-07-2009	09-07-2009	14,07	13,48	20,45	0	2,852083	
Processo_N_417	07-07-2009	09-07-2009	14,2	13,53	20,27	0	2,844583	
Processo_N_418	07-07-2009	09-07-2009	14,29	13,5	20,21	0	2,842083	
Processo_N_419	07-07-2009	09-07-2009	14,34	13,46	20,2	0	2,841667	
Processo_N_420	07-07-2009	10-07-2009	14,43	11,49	22,08	1	3,92	
Processo_N_421	07-07-2009	09-07-2009	14,48	13,45	20,07	0	2,83625	
Processo_N_422	08-07-2009	13-07-2009	11,46	11,12	25,42	3	6,059167	
Processo_N_423	08-07-2009	16-07-2009	11,53	9,36	27,11	6	9,129583	
Processo_N_424	08-07-2009	09-07-2009	14,14	13,49	20,37	-1	1,84875	
Processo_N_425	09-07-2009	13-07-2009	9,57	11,37	27,06	2	5,1275	
Processo_N_426	09-07-2009	10-07-2009	11,57	11,53	24,9	-1	2,0375	
Processo_N_427	13-07-2009	14-07-2009	16,11	10,09	21,8	-1	1,908333	

Processo_N_428	09-07-2009	10-07-2009	15,43	16,11	16,46	-1	1,685833	
Processo_N_429	09-07-2009	13-07-2009	16,32	11,31	20,37	2	4,84875	
Processo_N_430	10-07-2009	16-07-2009	14,41	9,22	24,37	4	7,015417	
Processo_N_431	10-07-2009	16-07-2009	16,07	11,51	20,42	4	6,850833	
Processo_N_432	10-07-2009	13-07-2009	16,17	16,08	15,75	1	3,65625	
Processo_N_433	15-07-2009	16-07-2009	13,56	13,24	21,2	-1	1,883333	
Processo_N_434	13-07-2009	16-07-2009	16,06	9,2	22,74	1	3,9475	
Processo_N_435	14-07-2009	16-07-2009	10,53	9,38	28,09	0	3,170417	
Processo_N_436	14-07-2009	15-07-2009	11,07	15,3	21,63	-1	1,90125	
Processo_N_437	14-07-2009	16-07-2009	12,01	9,33	26,66	0	3,110833	
Processo_N_438	15-07-2009	16-07-2009	13,53	9,13	25,34	-1	2,055833	
Processo_N_439	16-07-2009	17-07-2009	14,25	16,21	17,54	-1	1,730833	
Processo_N_440	16-07-2009	20-07-2009	15,52	15,3	17,18	2	4,715833	
Processo_N_441	16-07-2009	20-07-2009	15,57	16,28	16,15	2	4,672917	
Processo_N_442	16-07-2009	20-07-2009	16,01	15,56	16,43	2	4,684583	
Processo_N_443	16-07-2009		16,05		31,95	40012	0	
Processo_N_444	16-07-2009	20-07-2009	16,11	16,31	15,58	2	4,649167	
Processo_N_445	17-07-2009	22-07-2009	13,53	15,55	18,92	3	5,788333	
Processo_N_446	16-07-2009	22-07-2009	16,19	15,57	16,24	4	6,676667	
Processo_N_447	17-07-2009	21-07-2009	13,58	17,01	17,41	2	4,725417	
Processo_N_448	17-07-2009	21-07-2009	14,41	17,03	16,56	2	4,69	
Processo_N_449	21-07-2009	21-07-2009	10,13	16,35	21,52	-2	0,896667	
Processo_N_450	21-07-2009	22-07-2009	10,56	11,32	26,12	-1	2,088333	
Processo_N_451	21-07-2009	22-07-2009	11,05	16,08	20,87	-1	1,869583	
Processo_N_452	21-07-2009	22-07-2009	15,03	13,24	19,73	-1	1,822083	
Processo_N_453	21-07-2009	22-07-2009	14,45	15,07	18,48	-1	1,77	
Processo_N_454	21-07-2009	23-07-2009	16,39	9,52	22,09	0	2,920417	
Processo_N_455	22-07-2009	22-07-2009	11,43	16,17	20,4	-2	0,85	
Processo_N_456	22-07-2009	24-07-2009	14,53	14,07	19,4	0	2,808333	
Processo_N_457	23-07-2009	27-07-2009	14,46	10,12	23,42	2	4,975833	
Processo_N_458	22-07-2009	24-07-2009	16,14	10,47	21,39	0	2,89125	
Processo_N_459	22-07-2009	29-07-2009	15,28	16,16	16,56	5	7,69	
Processo_N_460	22-07-2009	29-07-2009	15	16,1	16,9	5	7,704167	
Processo_N_461	23-07-2009		14,03		33,97	40019	0	
Processo_N_462	23-07-2009	27-07-2009	17,12	11,2	19,68	2	4,82	
Processo_N_463	23-07-2009	07-08-2009	15,09	10,15	22,76	13	15,94833	
Processo_N_464	23-07-2009	28-07-2009	15,04	10,26	22,7	3	5,945833	
Processo_N_465	24-07-2009	28-07-2009	16,3	10,24	21,46	2	4,894167	
Processo_N_466	27-07-2009	29-07-2009	11,47	13,57	22,96	0	2,956667	
Processo_N_467	27-07-2009	29-07-2009	16,59	16,07	15,34	0	2,639167	
Processo_N_468	27-07-2009	29-07-2009	17,02	14,46	16,52	0	2,688333	
Processo_N_469	28-07-2009	29-07-2009	8,52	15,46	24,02	-1	2,000833	
Processo_N_470	28-07-2009	30-07-2009	16,07	15,11	16,82	0	2,700833	

Processo_N_471	28-07-2009	30-07-2009	16,21	15,08	16,71	0	2,69625	
Processo_N_472	30-07-2009	07-08-2009	17,21	12,09	18,7	6	8,779167	
Processo_N_473	30-07-2009	31-07-2009	17,12	15,16	15,72	-1	1,655	
Processo_N_474	31-07-2009	04-08-2009	11,59	16,26	20,15	2	4,839583	
Processo_N_475	31-07-2009	07-08-2009	12,07		35,93	5	8,497083	
Processo N 476	31-07-2009	04-08-2009	15,05	-	32,95	2	5,372917	3,983172222

ANEXO 3: Modelo de Referência para a Modelação do Processo



CITEX

MANUAL DE REFERÊNCIA

Análise e Modelação de Processos

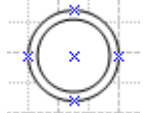
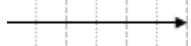
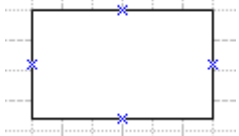
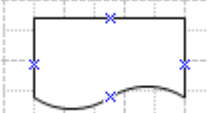
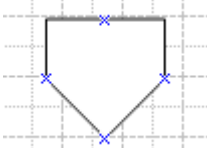
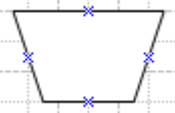
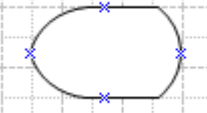

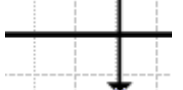

8 Objectivo

Este manual de referência tem como principal fundamento a especificação e descrição das metodologias utilizadas na modelação dos processos do Cítex – Centro de Formação Profissional da Indústria Têxtil.

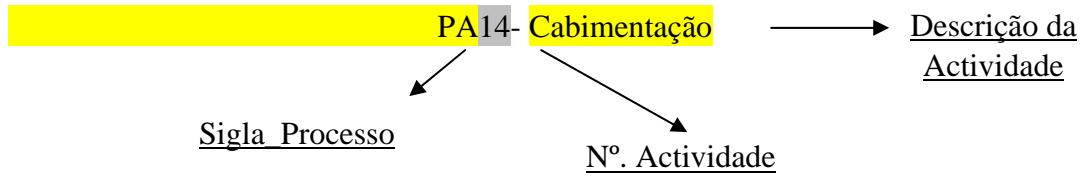
A metodologia aplicada à modelação considerou uma representação abstracta com base num conjunto de notações e a representação dos processos foi optimizada na ferramenta Microsoft Visio 2007.

9 Modelação do Processo

A modelação contempla a representação gráfica do processo. Assim, este ponto procura clarificar o significado dos elementos gráficos apresentados no Anexo A, G e F:

	<p>Início do fluxo documental (workflow).</p>
	<p>Transição para a actividade seguinte.</p>
	<p>Actividade atribuída a um utilizador.</p>
	<p>Documento de Introdução Directa, físico ou de geração automática.</p>
	<p>Início de Sub-Processo.</p>
	<p>Actividade manual.</p>
	<p>Introdução/associação de um documento extrínseco ao circuito documental.</p>
	<p>Estado final do processo.</p>
	<p>Resultado da transição para a actividade seguinte.</p>
	<p>Linha de Responsabilidade</p>

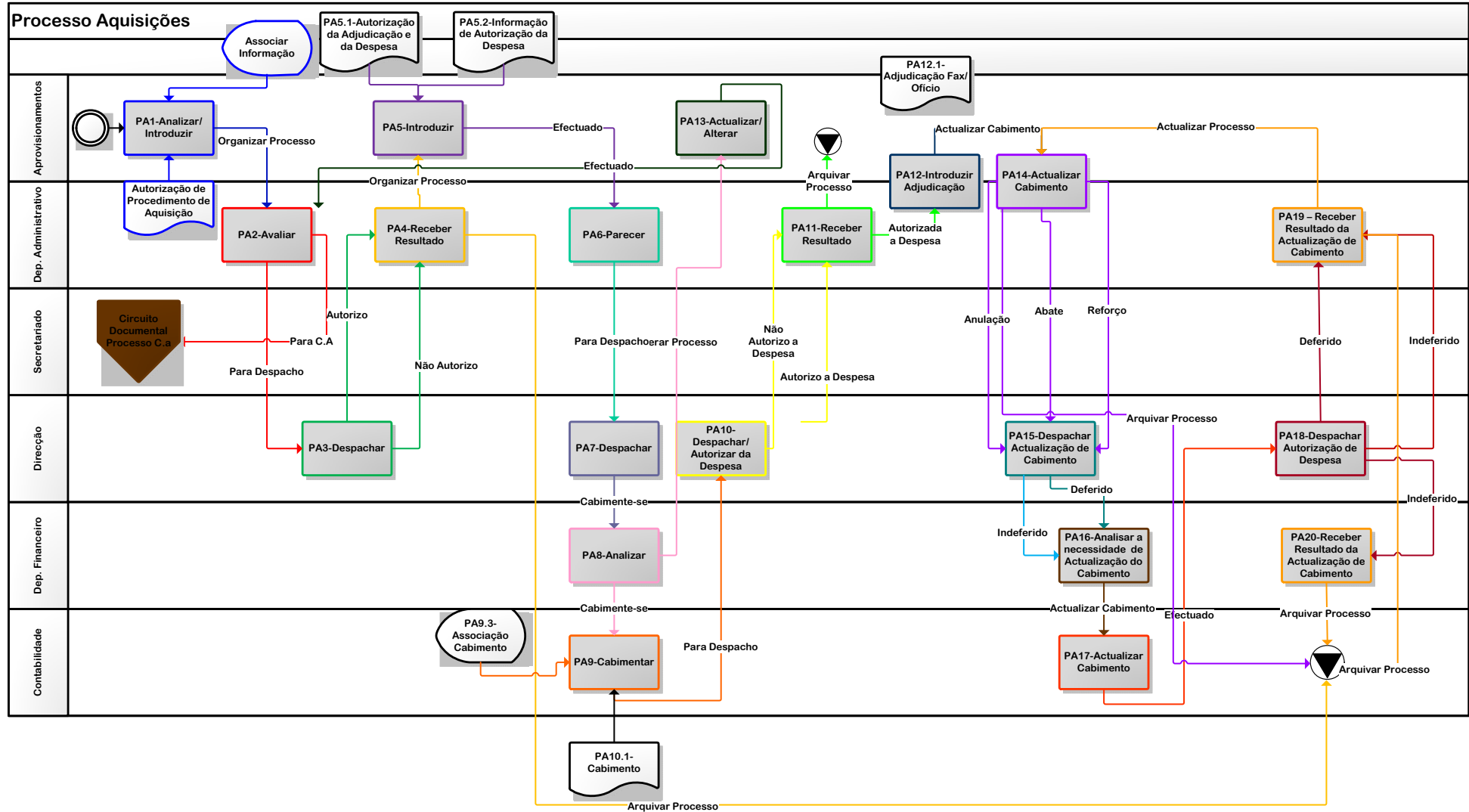
- Todas as actividades do Processo Crítico estão classificadas com código:

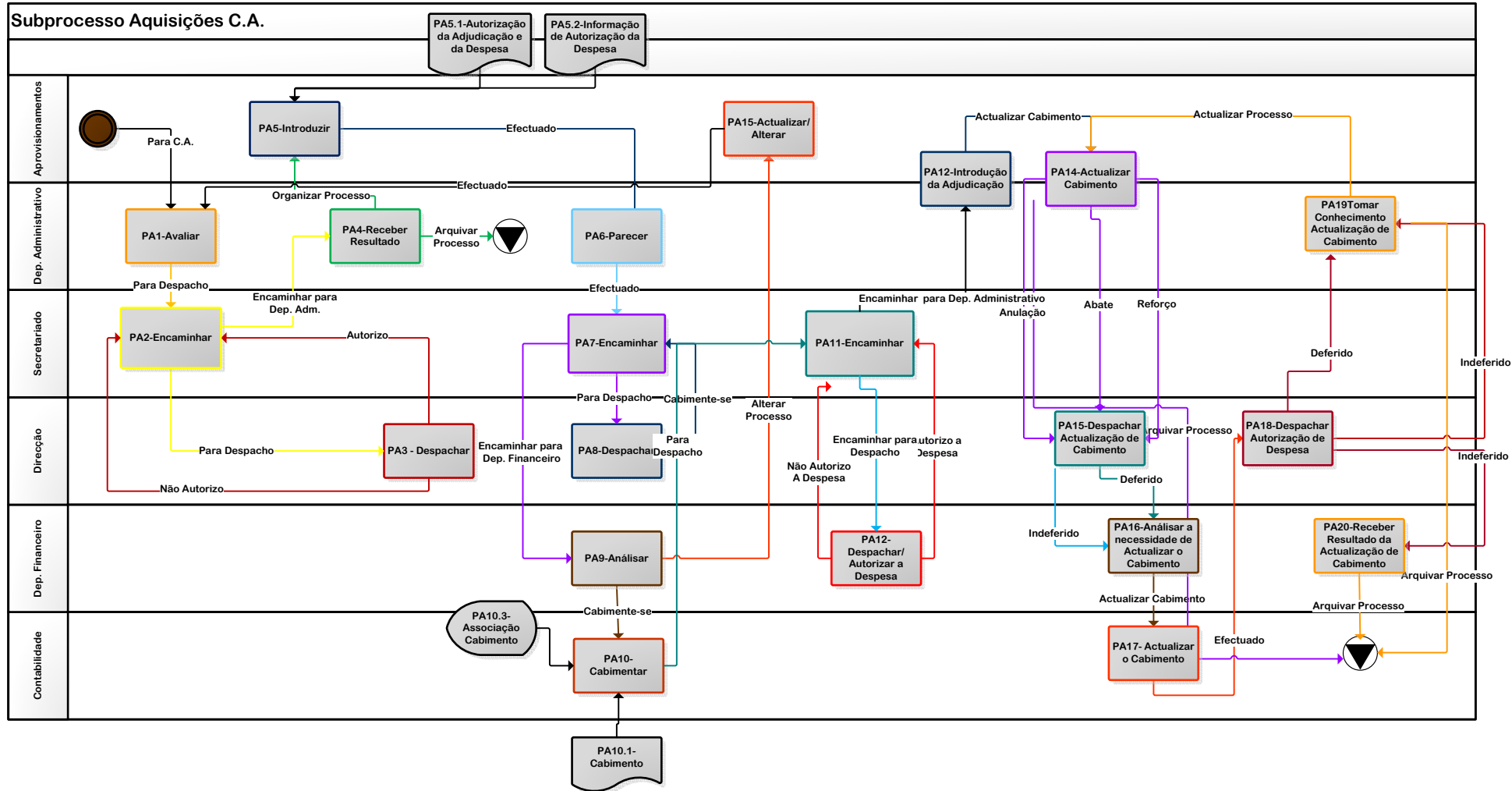


ANEXO 4: Entrevista – Identificação de Aspectos Relativos à Mudança

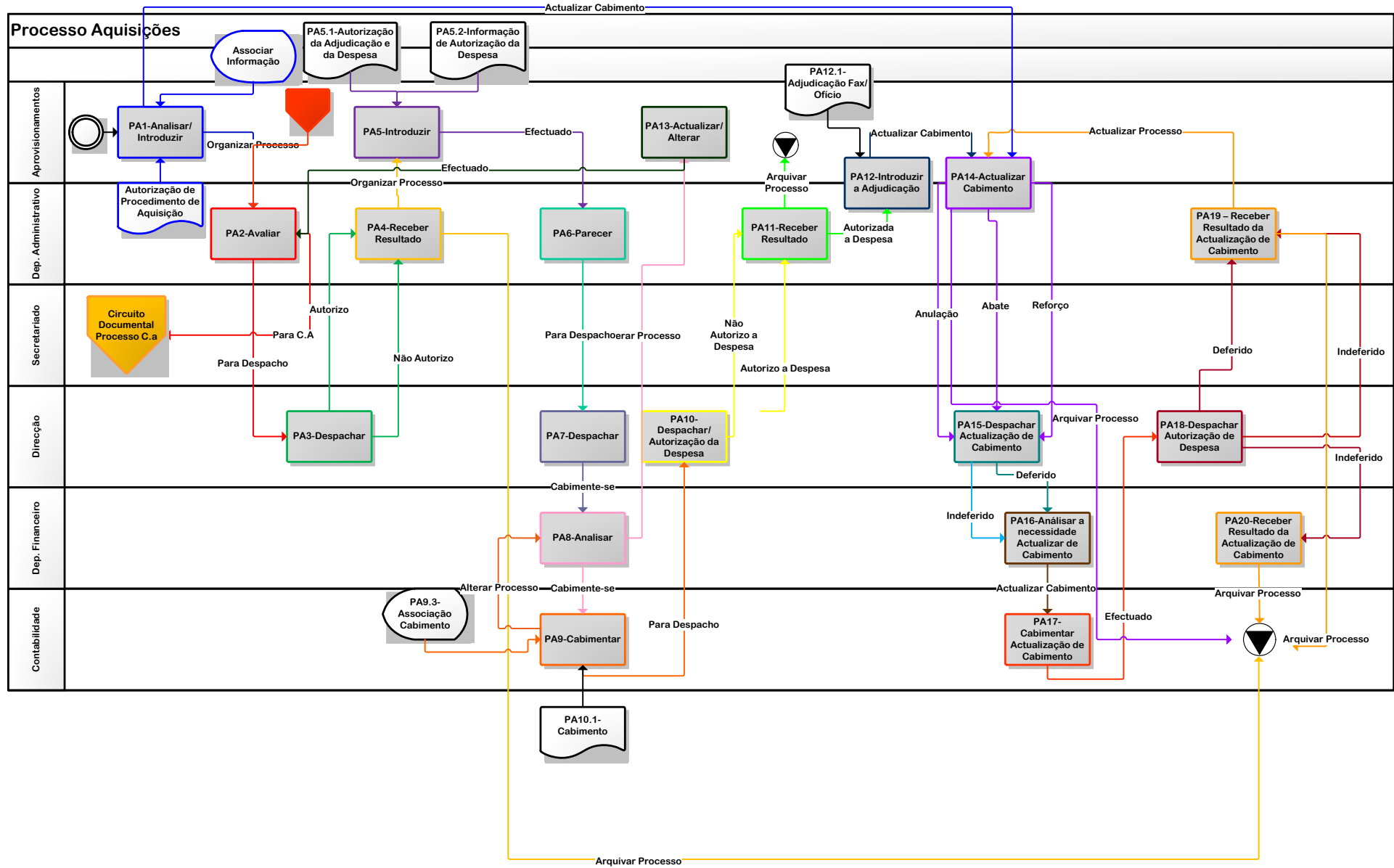
1. Considera que com a nova mudança, existe uma maior interacção entre os departamentos?
Sim? ____ A que nível?
Não? ____ Porquê?
2. A nova mudança, propicia uma melhor visão sobre o funcionamento da organização? Sim? ____ Em que aspectos?
Não? ____ Que mudanças permitiriam obter esta visão?
3. A mudança, foi um bom contributo, para a identificação das relações entre as entidades envolvidas no processo?
Sim? ____
Não? ____
4. Antes do processo ser automatizado, existia alguma entidade que controlava o processo do início ao fim?
Sim? ____ Como o controlava?
Não? ____ Acha que esta atribuição seria útil?
5. A nova mudança permite que a estrutura organizacional do CITEX, seja vista, não como departamentos estanques, mas sim como um fluxo contínuo de actividades, encadeadas com um início e fim específicos?
Sim? ____
Não? ____
6. Esta nova orientação, proporciona ao CITEX competências necessárias para uma adaptação face a mudanças futuras?
Sim ____?
Não ____?
Tornou-se de certa forma, flexível?
Sim ____?
Não ____?
7. No Processo de Aquisição de Bens e Serviços, considera a melhoria de algumas actividades?
Sim? ____ Quais? ____ Porquê?
Não? ____
8. O levantamento, análise e implementação considerado para este processo, poderá ser efectuado aos restantes procedimentos internos?
Sim? ____
Não? ____ Porquê?

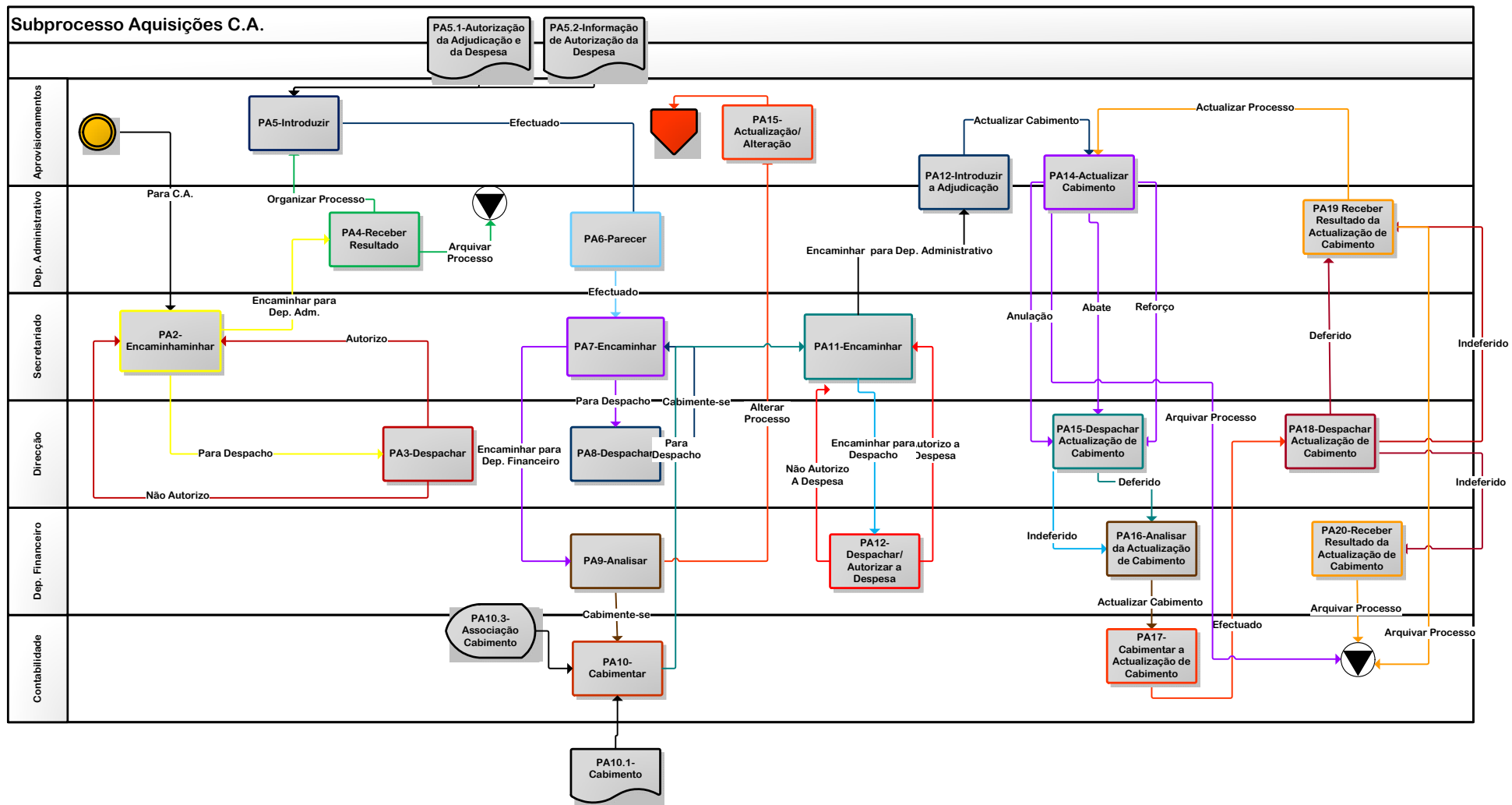
ANEXO 5: Redesenho do Processo – Fase 2





ANEXO 6: Redesenho do Processo – Fase 3





ANEXO 7: Workflow do Processo Aquisições

