

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

Mestrado em Contabilidade, Fiscalidade e Finanças Empresariais

CASO EDP DISTRIBUIÇÃO, S.A.:
APLICAÇÃO DO BALANCED SCORECARD COMO
SISTEMA DE CONTROLO OPERACIONAL

Ana Teresa Soares Ferreira Lopes Antunes

Orientador:

Mestre Pedro Nuno Rino Carreira Vieira

Júri:

Presidente: Doutor Eduardo Barbosa do Couto, professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;

Vogais: Doutor Jorge Júlio Laneiro de Vaz, professor associado do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa;
Mestre Pedro Nuno Rino Carreira Vieira, assistente do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.

ISEG

Novembro de 2010

Índice

Capítulo 1 - Introdução.....	1
Capítulo 2 - Âmbito do trabalho e caracterização da empresa.....	3
2.1. Âmbito do trabalho.....	3
2.2. Caracterização da empresa	6
2.2.1. Forma Jurídica e estatutos	6
2.2.2. Modelo Organizativo do Sistema Eléctrico Nacional.....	7
2.2.3. Sistema Eléctrico Público (SEP)	7
2.2.4. Sistema Eléctrico Independente (SEI)	8
2.2.5. Sistema Eléctrico Não Vinculado (SENV).....	8
2.2.6. Distribuição Vinculada.....	8
2.2.7. Comercialização Vinculada.....	8
2.2.8. Comercialização Não Vinculada	8
2.2.9. Clientes Vinculados.....	9
2.2.10. Clientes Não Vinculados	9
2.2.11. Modelo Organizativo.....	9
2.3. Planeamento Estratégico da Empresa.....	11
2.3.1. Missão	11
2.3.2. Visão Estratégica.....	11
2.4. Sistema da Qualidade	12
Capítulo 3 - Balanced Scorecard: alguns trabalhos académicos anteriores	13
Capítulo 4 - Criação do Balanced Scorecard para a EDP Distribuição, S.A.....	19
4.1. Arquitectura do programa de medição.....	22
4.2. Desenvolvimento do Balanced Scorecard	23
4.2.1. Definição das perspectivas	24
4.2.2. Definição de objectivos estratégicos	26
4.2.3. Inter-relacionamento de objectivos estratégicos.....	31
4.2.4. Escolha e elaboração dos indicadores.....	32
4.2.5. Elaboração do plano de implementação	35
Capítulo 5 - Evolução dos Indicadores	35
Capítulo 6 - Conclusões e Considerações Finais.....	37
6.1. Limitações do Estudo	39
Lista de Referências	40

Índice de Figuras

Figura 1 Sistema Eléctrico Nacional	7
Figura 2 Modelo Organizativo da EDP Distribuição, S.A.....	10
Figura 3 Modelo Organizativo da EDP Distribuição, S.A.....	11
Figura 3 Quadro Estratégia da EDP 2009 a 2010.....	12
Figura 4 Perspectivas do Balanced Scorecard	21
Figura 5 O ScoreCard Interno e ligações – EDP Distribuição, S.A. (Direcção de Despacho e Condução).....	31
Figura 6 BSC da Direcção de Despacho e Condução.....	43
Figura 7 BSC do Departamento da Qualidade	44
Figura 8 BSC do Departamento da Região 1.....	45
Figura 9 BSC do Departamento da Região 2.....	46
Figura 10 Sinistralidade com Trabalhadores da EDP	47
Figura 11 Sinistralidade com os Trabalhadores Prestadores de Serviços EDP	47
Figura 12 Evolução das Ajudas de Custo 2007 a 2009	48
Figura 13 Evolução dos Tempos Suplementares de Trabalho 2007 a 2009	48
Figura 14 Evolução dos Fornecimentos e Serviços Externos 2007 a 2009	48
Figura 15 Evolução do TIEPI MT Total 2007 a 2009.....	49
Figura 16 Evolução do SAIFI MT Total 2007 a 2009.....	49
Figura 17 Rede MT - Ocorrências com tempo de despacho ≤ 7 min 2007 a 2009.....	50
Figura 18 Rede BT - Ocorrências com tempo de despacho ≤ 15 min 2007 a 2009.....	50
Figura 19 Satisfação dos Colaboradores 2007/2008.....	50
Figura 20 Motivação dos Colaboradores 2007/2008.....	51

Índice de Quadros

Quadro 1 Organigrama da EDP Distribuição, SA	9
Quadro 2 Indicadores de continuidade de serviço	13
Quadro 3 Objectivos da Perspectiva Financeira	27
Quadro 4 Objectivos da Perspectiva do Cliente	28
Quadro 5 Objectivos da Perspectiva dos Processos Internos.....	29
Quadro 6 Objectivos da Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento.....	30
Quadro 7 Perspectiva Financeira	33
Quadro 8 Perspectiva do Cliente	34
Quadro 9 Perspectiva dos Processos Internos	34
Quadro 10 Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento.....	34

A ti, Beatriz, filha
À minha família e à memória da minha avó

Agradecimentos

A realização deste trabalho não teria sido possível sem a participação de algumas pessoas e entidades que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a sua realização, a quem dirijo o meu agradecimento.

Com a possibilidade de incorrer no risco de esquecimento de algumas pessoas, gostaria de agradecer pessoalmente aos que me dedicaram a sua atenção:

Ao Mestre Pedro Rino Vieira, orientador deste trabalho projecto, pelo facto de ter aceiteado orientar este trabalho numa fase especial da minha vida, quando estava grávida da minha filha, pela ajuda na definição dos seus objectivos; pelo apoio e pelo incentivo, bem como pela disponibilidade que sempre manifestou, pelos conhecimentos e experiência partilhada e pelo sentido crítico na orientação.

Agradeço à empresa onde trabalho – EDP Distribuição, S.A. – que permitiram a utilização de alguns dos seus dados para a realização deste trabalho e a experiência profissional que tenho vindo a adquirir ao longo do tempo.

Aos colegas da empresa que, através do seu trabalho, implicitamente colaboraram para a possibilidade de concretização deste projecto de trabalho.

Um agradecimento muito especial para o Nuno, meu marido, pela sua compreensão pelo tempo que não lhe pude dedicar, em prol da realização deste trabalho. Ao meu pai agradeço a força e o optimismo que sempre me transmitiu em momentos mais complicados da minha vida.

Aos meus pais e à minha saudosa avó agradeço os valores e os objectivos de vida que fizeram de mim uma pessoa mais sincera e honesta e à oportunidade que me deram de estudar.

Por último, um agradecimento especial à minha família e amigos pelo apoio e compreensão que sempre manifestaram.

Resumo

Em Portugal, a EDP Distribuição, empresa do Grupo EDP, a quem estão atribuídas funções que são objecto de regulação pública e para o exercício das quais se impõe a exclusão de qualquer prática discriminatória, desempenha um papel particularmente relevante no Sistema Eléctrico Nacional e dá um contributo essencial para o bom funcionamento do mercado da electricidade, designadamente enquanto Operador da Rede de Distribuição. Tal implica que sejam implementados mecanismos formais de acompanhamento da actividade. Neste contexto o objectivo do trabalho foi implementar indicadores para monitorizar o desempenho da organização. As necessidades de informação foram identificadas e os indicadores foram formulados atendendo aos planos estratégicos da administração da empresa e às reuniões das direcções técnicas. Os indicadores seleccionados informam sobre o desenvolvimento do Capital Humano, a Optimização de Operações, a Qualidade de Serviço e as Iniciativas em curso; pretende-se apurar a motivação, os índices de sinistralidade e qual a correlação com o desempenho do Capital Humano; como ocorre a distribuição do orçamento; quais as exterioridades e as limitações existentes na análise da informação. Discute-se a importância da monitorização dos indicadores para balancear e otimizar os recursos humanos nas operações. Salienta-se a importância dos sistemas de informação e das tecnologias na gestão e na organização das operações da rede eléctrica.

Palavras-chave

Gestão de Operações, Indicadores de actividade e análise de informação, *Balanced Scorecard*.

Abstract

In Portugal, EDP Distribuição, company of EDP group, who are assigned duties which are subject to public regulation and which exercise requires the exclusion of any discriminatory practice, plays a particularly important role in the national electricity system and gives a essential contribution to the smooth functioning of the electricity market, such as Operator of the distribution network. This implies that they are implemented formal mechanisms for monitoring the activity. In this context the objective of this study was to implement indicators to monitor corporate's performance of the organization. Information needs were identified and the indicators have been formulated taking into account the strategic plans of the company management and the meetings with technical staff. The selected indicators report Human Capital development, Operations Optimization, Service Quality and Initiatives on course; aims at understanding the motivation, the accident rate and their correlation with the human capital performance, as is the distribution of the budget, which are the externals factors and the existing limitations in the information analysis. It discusses the importance of monitoring indicators to balance and optimize human resources operations. Focuses on the importance of information systems and technologies in the management and organization of operations of electricity.

Keywords

Operations Management, Business Indicators and analysis of information, Balanced Scorecard.

Abreviaturas

ACP – Análise das Componentes Principais

AT – Alta Tensão

BPMS- *Business Performance Management Systems*

BSC – *Balanced Scorecard*

BT – Baixa Tensão

BTE –Baixa Tensão Especial

BTN – Baixa Tensão Normal

DDC – Direcção de Despacho e Condução

DGE – Direcção-Geral de Energia

DGEG – Direcção-Geral de Energia e Geologia

DRC – Direcção de Redes e Clientes

EDIS – EDP Distribuição, S.A.

EIS – *Executive Information Systems*

ERSE – Entidade Reguladora do Serviço Energético

FSE – Fornecimentos e Serviços Externos

KPI – *Key Performance Indicator*

MT – Média Tensão

RQS - Regulamento da Qualidade de Serviço

SAIFI - *System Average Interruption Frequency Index*

SEI - Sistema Eléctrico Independente

SEM - Sistema Eléctrico Nacional

SENV - Sistema Eléctrico Não Vinculado

SEP – Sistema Eléctrico de Serviço Público

SI – Sistema de Informação

TIEPI– Tempo de Interrupção Equivalente da Potência Instalada

TST – Tempos Suplementares de Trabalho

Capítulo 1 - Introdução

Há a crescente percepção de que a informação pode ajudar a empresa a organizar os seus processos de trabalho e a otimizar as políticas de gestão, sendo para isso necessário definir e recorrer à utilização de indicadores que concorrem para a formulação de políticas de gestão. Há, no entanto, o reconhecimento de que o processo de utilização de conhecimento é complexo e envolve responsabilidades no fornecimento da informação e dos seus sistemas de apoio, gestores e utilizadores de informação. Em particular, a interacção entre gestores e colaboradores tem sido apontada como essencial para promover o maior uso da informação.

Um dos papéis do gestor na definição dos objectivos é efectuar a integração dos grupos de acesso à informação. Tal tarefa é importante para promover boas políticas e conseguir a redução de desvios desfavoráveis. A participação dos órgãos executivos, desde a fase de elaboração dos projectos, é fundamental para proporcionar bons resultados de implementação.

Existe a necessidade de haver mecanismos formais e informais para a divulgação de resultados para a promoção da informação da política de gestão. Administração, Direcções de Topo e Departamentos todos são entre outros, actores importantes para implementar uma política de gestão e desempenho na organização e ampliar o papel da EDP Distribuição na coordenação dos serviços prestados. O orçamento com fornecimentos e serviços externos tem vindo a aumentar de ano para ano, o que tem sido compensado com a redução dos custos com o pessoal. As políticas e programas de custos incluem os sistemas de controlo interno.

Os processos de acompanhamento do orçamento, a sua pesquisa e a divulgação dos resultados são elementos facilitadores da articulação e controle dentro da empresa. Pode constatar-se qual o peso dos recursos financeiros que são afectados à actividade e extra-actividade. Para superar desequilíbrios, existe a necessidade de definição de prioridades e criação de mecanismos para controlar os custos. No entanto, verifica-se que não se dispõe de mecanismos de acompanhamento sistemático dos projectos técnicos e dos de apoio e desenvolvimento das áreas operacionais, porque existe um grande volume de informação que é processada em tempo real, quando muitos dados são inseridos pelas *dataware houses* em processos não totalmente automáticos. A não ser que se realize um trabalho de pesquisa, não se consegue obter informações

directamente dos dados nem garantir que sejam completos. Condicionando assim os resultados e as justificações dos resultados obtidos. Como a informação é global não é possível inferir sobre os aspectos técnicos e causas dos incidentes, para isso é necessário efectuar uma análise com maior detalhe. Existe a necessidade de controlo específico, devendo para isso ser respeitado o seguinte:

- a) O planeamento, o acompanhamento e a avaliação das actividades têm características distintas entre os diversos órgãos e, no caso da EDP Distribuição, S.A., além da informação ser proveniente de departamentos internos especializados, a informação também é processada em entidades externas, empresas de informática com quem a EDP Distribuição, S.A. estabelece contratos de fornecimento e processamento de informação;
- b) A gestão do sector eléctrico requer grande volume de informação com acesso rápido, confiável e actualizado;
- c) Os sistemas de informação estudados possuem limitações na componente do orçamento dos projectos técnicos, gestão e acompanhamento de projectos. Para que a informação possa ser fonte importante para a formulação e a implementação de políticas de gestão, é necessário, inicialmente, realizar a gestão da informação, através de controlo sistemático para auxiliar o processo de definição de prioridades.

Neste trabalho, relata-se a experiência, desenvolvida no período de 2007 a 2009, na implementação de indicadores para controlo de actividade para auxiliar a administração e os gestores do sector eléctrico. Eles são responsáveis pela formulação, implementação e avaliação das políticas de gestão. Com o conjunto de indicadores propostos, será possível controlar a motivação dos colaboradores, as operações, a qualidade de serviço e o desenvolvimento dos projectos correlacionando-os com ponderações de acordo com as prioridades da política de gestão, principalmente, organizar e divulgar informações do sector eléctrico provenientes das pesquisas e dos seus sistemas de apoio de informação.

Por motivos de confidencialidade os nomes dos departamentos da Direcção de Despacho e Condução são fictícios.

Neste contexto, apresenta-se no Capítulo 2 o âmbito do trabalho e caracteriza-se a empresa. No Capítulo 3 apresentam-se alguns trabalhos académicos que mostram a importância de um controlo de gestão assente também em métricas não financeiras e, em particular, a utilidade do *Balanced ScoreCard* como ferramenta de gestão e de

controlo de gestão. No Capítulo 4 explica-se o *Balanced Scorecard* desenvolvido na EDP Distribuição, cuja evolução dos indicadores é exibida no Capítulo 5. Por fim, apresentam-se as conclusões, bem como a sua discussão e as limitações deste estudo.

Capítulo 2 - Âmbito do trabalho e caracterização da empresa

2.1. Âmbito do trabalho

As empresas com alguma dimensão têm necessidade de obter informação actualizada sobre o que realmente interessa na sua organização. O *Balanced Scorecard* dá aos gestores essa informação complexa que faz parte da empresa, promove a comunicação, faz o acompanhamento, medição e análise dos resultados e da estratégia das empresas.

A formulação da estratégia e os objectivos são actualizados do topo para as bases, guiando-se pelas metas propostas para cada divisão que serão subdivididas nas respectivas operações. No processo em questão o director geral pode iniciar o desenvolvimento do *Balanced Scorecard* ligado ao novo plano de longo prazo da empresa.

Na EDP, o director geral é guiado pelos indicadores principais da Qualidade de Serviço Técnico, que analisa anualmente com base na média dos valores acumulados dos 4 últimos anos. Faz parte de uma das análises da revisão estratégica do Scorecard, a ser analisada e colocada à discussão dos principais responsáveis de cada divisão ou departamento técnico. Com base nos objectivos estipulados nos anos anteriores e nos seus resultados são perspectivadas as novas metas a atingir para o ano em curso. As questões, os assuntos e as prioridades são partilhadas e incorporadas no modelo da organização. Existe também a necessidade de coordenar, quer as propostas, quer os prazos de rectificação, de todos os responsáveis, dentro dos limites dos objectivos gerais da empresa. Os objectivos e os indicadores são definidos centralmente e são ligados simultaneamente aos objectivos dos departamentos técnicos pertencentes à direcção de topo, que reporta à administração, fazendo assim parte do “*rolement*” dos processos de desenvolvimento da empresa.

Para estabelecer os objectivos e a implementação das variáveis-chave do Controlo de Gestão segue-se a seguinte metodologia:

- Especificam-se os objectivos gerais e instrumentais a curto prazo, de acordo com a política da empresa a médio e longo prazo e as variáveis-chave que fazem parte da empresa e do negócio;

- Orientam-se os gestores/responsáveis para atingirem os objectivos estabelecidos a curto prazo. Organizam-se as equipas e os meios que se vão utilizar, como e quando, elaboram-se os orçamentos que vão ser precisos;

- Apurar os factos, com vista a tomar acções correctivas sempre que hajam desvios relevantes relativamente aos objectivos traçados, os quais deverão ser reflectidos no painel de controlo. A partir da sua análise deverão ser procuradas explicações necessárias dos desvios junto de cada responsável. Deverão ser coordenadas as soluções dentro dos prazos de rectificação e dos limites dos objectivos gerais da empresa.

O orçamento faz parte dos objectivos gerais da empresa a atingir ou otimizar com vista ao controle da actividade. O sistema orçamental é intrínseco à actividade de cada departamento e é da responsabilidade de cada gestor distribuí-lo pelos seus colaboradores de forma a poder estimular e a alcançar os resultados pretendidos. O orçamento de cada departamento é elaborado no início de cada ano com base nos valores acumulados do ano anterior e nos projectos em curso e em carteira.

Uma parte do orçamento é definida por um conjunto de previsões que tem em conta três componentes principais: o investimento; a manutenção; e a conservação. Deve estar por isso associado a um programa de acção que contemple quantidades, valores e prazos.

O orçamento é proposto por cada responsável de cada Divisão, que posteriormente pode ser aprovado ou sujeito a correcções. O orçamento irá ser acompanhado e será como uma tábua mestra de orientação durante todo o exercício fiscal.

O orçamento pode vir a sofrer alterações ao longo do ano se porventura a estrutura da empresa se modificar e com esta a sua a locação de recursos. Tem sido o acompanhamento do orçamento e os seus desvios, a análise e justificação e a

apresentação de medidas de correcção, que tem permitido efectuar orçamentos cada vez mais realistas de ano para ano (ver Anexo III Gráficos do objectivo OPEX). A análise é elaborada todos os meses, dando assim indicações aos gestores, ao longo do exercício económico, se é necessário efectuar ajustamentos ou prever os resultados finais tendo em conta os valores realizados.

Para a concepção do modelo de controlo de gestão para além do Controlo Orçamental que faz parte de um dos indicadores macro “Optimização de Operações”, atende-se a mais três indicadores macro, que são “Desenvolvimento de Capital Humano”, “Qualidade de Serviço” e “Iniciativas” do ano em curso. Estes indicadores chave (*KPI*) são subdivididos em vários itens e o conjunto das informações constitui um Subsistema de Informação para a Gestão. O modelo de Controlo de Gestão tem de ser adequado a cada departamento. Os relatórios de controlo de gestão deverão fornecer a informação dos indicadores que dizem respeito ao desempenho de cada gestor.

Os projectos de investimento e as iniciativas apresentadas por cada responsável após aprovação, a sua execução e desenvolvimento deverá ser acompanhada pelo controlo de gestão.

Segundo Kaplan (1996c, pág. 31), “*A good Balanced Scorecard should also have a mix of outcome measures and performance drivers...*” de acordo com o autor sem os condutores de desempenho não se consegue compreender os resultados dos indicadores. A elaboração do *Balanced Scorecard* vai de encontro aos princípios teóricos desenvolvidos por Kaplan (1996c, pág. 294): “*Construting an organization’s first Balanced Scorecard can be accomplished by a systematic process that build consensus and clarity about how to translate a unit’s mission and strategy into operational objectives and measures.*” A concepção do *Balanced Scorecard* procura dar resposta a quatro questões básicas identificadas por Kaplan & Norton (1992, pág. 72): “*How do customers see us?*”; “*What must we Excel at?*”; “*Can we continue to improve and create value?*”; “*How do we look to shareholders?*”. O propósito do trabalho é analisar a aplicação dos princípios preconizados por Kaplan & Norton na organização e, tal como os autores, questionar se serão suficientes, apurar as suas limitações e tanto quanto possível formular recomendações que se entendam vir a ser úteis para o futuro das empresas.

2.2. Caracterização da empresa

2.2.1. Forma Jurídica e estatutos

Ao abrigo do Decreto-Lei nº 205 – G/75, de 16 de Abril, resultante de nacionalização de empresas que na altura operavam na produção, transporte e distribuição de energia eléctrica, vindo a formar a empresa EDP, pelo Decreto-Lei nº 502/76, de 30 de Junho, constituída pelos activos das empresas de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica e sendo-lhe atribuída, para o continente, a exclusividade do serviço público.

A EDP, inicialmente era uma Empresa Pública, tendo vindo a alterar o seu estatuto de Sociedade Anónima de capitais exclusivamente públicos para Sociedade Anónima de capitais maioritariamente públicos. Actualmente continua a ser uma Sociedade Anónima constituída por capital minoritário do Estado e de outros Entes Públicos.

As acções de capital social da EDP foram admitidas para venda no mercado Euronext Lisboa (na altura Bolsa de Valores de Lisboa) em 16 de Junho de 1997. Seguiram-se mais privatizações do capital social em 1998, 2000, 2004 e 2005.

Em 2000, no dia 17 de Julho realizou-se um Stock Split de 1 por 5 efectuando-se assim a alteração do valor nominal das acções da EDP, de 5 euros para 1 euro.

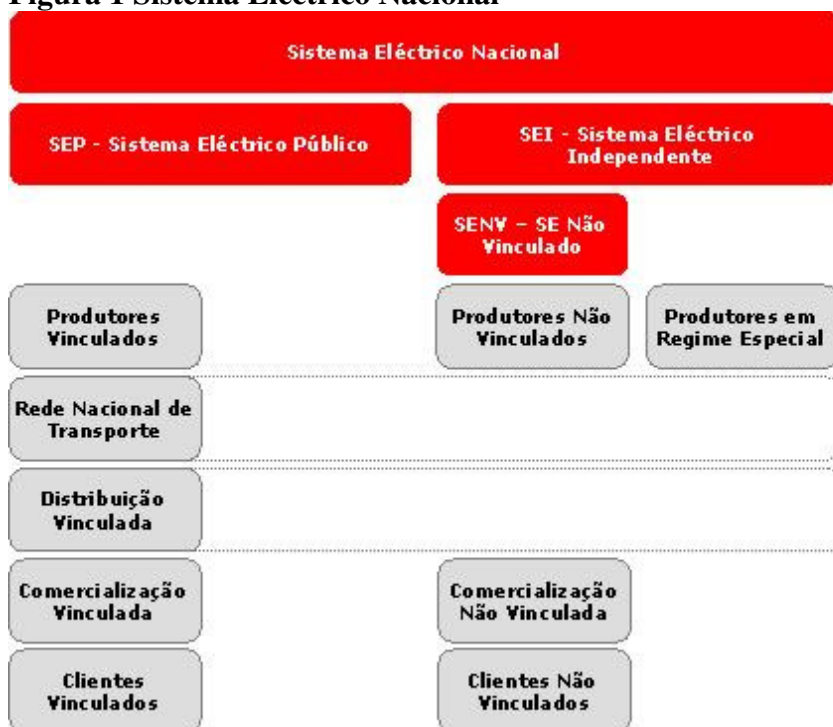
Em Novembro de 2004, a EDP efectuou um aumento de capital recorrendo à oferta pública de subscrição, de 656.537.715 novas acções com o valor nominal de 1 euro cada, ao preço unitário de 1,84 euros.

Foi alterado em 30 de Março de 2006 em Assembleia-geral de Accionistas, o Contrato de Sociedade da EDP, nomeadamente o modelo de governação da EDP.

“A EDP Distribuição é uma empresa do Grupo EDP que opera em Portugal na actividade de distribuição de electricidade” (<http://www.edp.pt>) empresa onde se insere este trabalho de projecto. A actividade da EDP Distribuição passou a ser regulada pela ERSE (Entidade Reguladora do Serviço Energético), sendo esta que define as tarifas, os parâmetros de regulação e preços para a energia eléctrica e sendo também responsável

por controlar o cumprimento dos níveis de qualidade de serviço que são estipulados pela DGEG (<http://www.edp.pt>).

Figura 1 Sistema Eléctrico Nacional



Fonte: Site EDP (2006)

2.2.2. Modelo Organizativo do Sistema Eléctrico Nacional

As bases de organização e funcionamento do Sistema Eléctrico Nacional (SEN) foram estabelecidas pelo Decreto-Lei n.º 182/95, de 27 de Julho. A organização do Sistema Eléctrico Nacional (SEN), conforme esquematizado na figura acima, assenta na coexistência de um Sistema Eléctrico de Serviço Público (SEP) com um Sistema Eléctrico Independente (SEI).

2.2.3. Sistema Eléctrico Público (SEP)

O SEP assegura o fornecimento de energia eléctrica em Portugal. As actividades da SEP exercem-se no quadro de serviço público, existindo a obrigatoriedade de fornecimento de energia eléctrica com padrões de qualidade de serviço e com uma tarifa uniforme.

2.2.4. Sistema Eléctrico Independente (SEI)

Do SEI fazem parte o Sistema Eléctrico Não Vinculado (SENV) e os produtores em regime especial (energias renováveis e cogeneradores) que fornecem as redes do SEP conforme a legislação específica.

2.2.5. Sistema Eléctrico Não Vinculado (SENV)

Cada cliente não vinculado pode escolher o seu comercializador de electricidade. No SENV, existem actividades de produção e de distribuição em Média Tensão e Alta Tensão, (artigo 44.º do Decreto-Lei n.º 182/95).

Em 2004 deu-se a completa abertura do mercado português de energia eléctrica, de acordo com a legislação que foi publicada estendendo a elegibilidade aos clientes em BTE (Decreto-Lei n.º 36/2004, de 26 de Fevereiro) e de BTN (Decreto-Lei n.º 192/2004, de 17 de Agosto).

2.2.6. Distribuição Vinculada

A Distribuição de electricidade é feita para o cliente final, quer através do SEP quer do SENV, pela rede de distribuição. A Distribuição Vinculada é obrigada fornecer aos clientes do SEN, praticando tarifas e condições definidas pela regulamentação, a energia eléctrica que for contratada.

2.2.7. Comercialização Vinculada

É uma actividade regulada que está sujeita aos procedimentos da venda a retalho de energia eléctrica a clientes vinculados. Pressupõe contratação, facturação e cobrança. A actividade do comercializador regulado é assegurada pelo operador da rede de distribuição da área geográfica onde se situa a instalação do cliente. As tarifas e preços definidos por comercializadores regulados têm de ser aprovados pela ERSE.

2.2.8. Comercialização Não Vinculada

Consiste na contratação de energia eléctrica para fornecimento a clientes não vinculados. Sendo necessário que a DGEG, atribua licença sem limite temporal. O Grupo EDP faz a comercialização não vinculada através da EDP Comercial, S.A. (subsidiária a 100% detida pela EDP, S.A.).

2.2.9. Clientes Vinculados

Os Clientes Vinculados são os que optaram por contratar fornecimento de energia eléctrica com o comercializador regulado, no sistema vinculado.

2.2.10. Clientes Não Vinculados

Clientes Não Vinculados podem escolher o fornecedor de energia eléctrica, podendo mudar de fornecedor 4 vezes num período de um ano, sem custo adicional. O acesso ao SENV pressupõe a obtenção do estatuto de Cliente Não Vinculado, atribuído a todos os que verifiquem as condições presentes no Regulamento das Relações Comerciais.

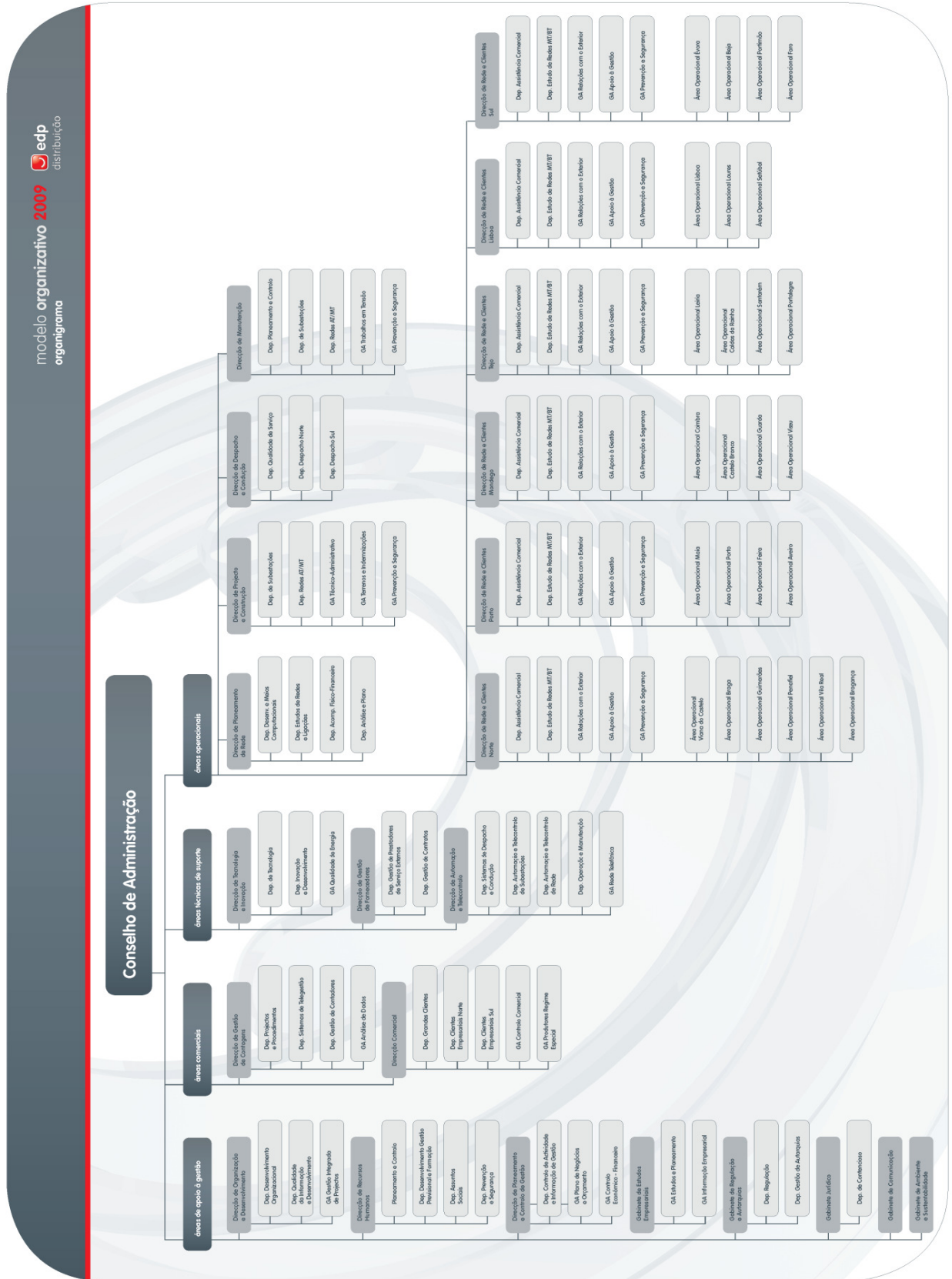
2.2.11. Modelo Organizativo

A EDP Distribuição tem três órgãos principais que são compostos pela mesa da assembleia-geral, o conselho de administração e o órgão da fiscalização que é constituído por Fiscal efectivo e suplente, ambos obrigatoriamente Revisores Oficiais de Contas, de acordo com o organograma seguinte:

Quadro 1 Organigrama da EDP Distribuição, SA

Mesa da Assembleia-geral
Nuno Pedro Collares Pereira Galvão Teles Presidente
Maria Teresa Isabel Pereira Secretário
Conselho de Administração
João José Saraiva Torres Presidente
Ângelo Manuel de Melo Sarmiento Administrador
Miguel Stilwell d'Andrade Administrador
Órgão de Fiscalização
ROC Efectivo: KPMG & Associados - SROC, SA, representada por Jean-éric Gaign
ROC Suplente: Vítor Manuel da Cunha Ribeirinho

Figura 2 Modelo Organizativo da EDP Distribuição, S.A.



Fonte: <http://www.edpdistribuicao.pt>, 2009

Figura 3 Modelo Organizativo da EDP Distribuição, S.A.

Para a consecução dos objectivos do conselho de administração o seu modelo organizativo (ver anexo I) está dividido em quatro áreas que são: áreas de apoio à gestão, áreas comerciais, áreas técnicas de suporte e áreas operacionais. Estas áreas são constituídas por Directores Gerais, Adjuntos e Assessores de Direcção e por um conjunto de departamentos de acordo com o modelo organizativo na Figura 2.

2.3. Planeamento Estratégico da Empresa

A EDP preocupa-se com a implementação de uma cultura estratégica. Neste sentido, os órgãos de gestão têm desenvolvido esforços no sentido de definirem um modelo estratégico.

Para a consecução deste objectivo é elaborado o plano estratégico no qual constam as principais orientações estratégicas, factores chave de sucesso e as iniciativas a implementar.

Para que todos os colaboradores estejam envolvidos nas iniciativas a adoptar e participem na reestruturação do plano estratégico, têm vindo a ser realizadas reuniões de trabalho anuais, onde participam também todos os órgãos eleitos da instituição.

2.3.1. Missão

A missão da empresa EDP é ser uma empresa de energia integrada, líder em criação de valor nos mercados onde pode fazer a diferença (<http://www.edp.pt>, 2009).

2.3.2. Visão Estratégica

Para concretização da missão da EDP os responsáveis da empresa referem que a visão deverá assentar em três vectores fundamentais: Risco controlado, Eficiência superior e Crescimento orientado. Traduzidos no quadro seguinte:

Figura 3 Quadro Estratégia da EDP 2009 a 2010

Risco Controlado	<ol style="list-style-type: none">1. Gestão da agenda regulatória com o objectivo de gerar cash flow com manutenção de perfil de baixo risco2. Gestão activa da exposição aos mercados energéticos através de estratégias de cobertura3. Redução de emissões de CO2 através de investimentos em produção mais limpa4. Estrutura de capital sólida continuando a melhoria dos rácios de endividamento
Eficiência Superior	<ol style="list-style-type: none">5. Política de investimento selectiva, privilegiando investimentos de maior retorno e baixo risco6. Promover mais melhorias de eficiência: todos os negócios e geografias7. Promover uma cultura integrada em todas as geografias
Crescimento Orientado	<ol style="list-style-type: none">8. Eólico: Enfoque em projectos de elevado retorno e execução do pipeline actual9. Hídricas: Aumento gradual de capacidade em Portugal com execução do pipeline actual10. Brasil: Execução dos actuais projectos de geração e análise rigorosa de novas oportunidades

Fonte: <http://www.edp.pt>, 2009

2.4. Sistema da Qualidade

A implementação do Regulamento da Qualidade de Serviço (RQS) ficou estabelecida no Decreto – Lei nº182/95, de 27 de Julho que determinou os parâmetros de Sistema Eléctrico Nacional, sendo a primeira publicação do RQS surgiu através do despacho da Direcção-Geral de Energia (DGE) nº 12917-A/2000, de 23 de Junho. Em 2003 o regulamento foi actualizado e publicado de acordo com novo despacho da DGE nº 2410-A/2003, de 5 de Fevereiro (manual da qualidade da energia eléctrica, Dezembro 2005, EDP).

A qualidade técnica definida no regulamento é medida pela:

- Continuidade de serviço e
- Qualidade da onda de tensão.

Ficaram também estabelecidas um conjunto de normas complementares que podem ser consultadas no RQS:

<Http://www.erse.pt/pt/electricidade/regulamentos/qualidadedeservico/Documents/RQS-Elect-PT-Mar2006.pdf>

Os principais indicadores de controlo da continuidade de serviço são os que se apresentam no Quadro 2

Quadro 2 Indicadores de continuidade de serviço

Classificação de zonas para estabelecimento de padrões de qualidade de serviço: Zona A: Capitais de distrito e localidades com mais de 25.000 clientes; Zona B: Localidades com um número de clientes compreendido entre 2.500 e 25.000. Zona C: Restantes Locais.
Número admissível de interrupções longas por ano e por Cliente
Duração total admissível das interrupções longas por ano e por Cliente (em horas)

Fonte: manual da qualidade da energia eléctrica, Dezembro 2005, EDP, pág. 108

A qualidade da onda de tensão rege-se pela norma NP EN 50160: 2001 para BT e MT. Todas as normas em causa foram aprovadas pela DGE após acompanhamento da ERSE.

“...As entidades abrangidas pelo regulamento são: a entidade concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT), os distribuidores vinculados, os clientes do SEP, os produtores do Sistema Eléctrico Independente (SEI) e os clientes não vinculados com instalações fisicamente ligados às redes do SEP...” (manual da qualidade da energia eléctrica, Dezembro 2005, EDP).

Capítulo 3 - Balanced Scorecard: alguns trabalhos académicos anteriores

Kaplan e Norton (1992) introduziram o *Balanced Scorecard* defendendo que os indicadores e medidas financeiras não são suficientes para um sistema de controlo de gestão de uma empresa, argumentando que uma análise exclusivamente financeira da empresa pode comprometer a criação de valor no longo prazo em detrimento de objectivos de curto prazo. A abordagem *Balanced Scorecard* atende às medidas de desempenho financeiras, mas contém indicadores que complementam a análise de desempenho da organização. O mapa de desempenho é formado por indicadores chave que permitem avaliar os resultados num dado período. Esta abrangência acabou por conferir a esta ferramenta um forte carácter estratégico e contribuir para a sua crescente popularização. De facto, a nível académico sucedem-se os estudos acerca da sua implementação e importância, o que ilustra o seu interesse crescente e a pertinência da

sua implementação na EDP, nomeadamente no contexto das obrigações legais inerentes ao sistema de qualidade da empresa. No entanto, o *Balanced ScoreCard* não deve ser percebido como um objectivo em si mesmo, mas como um instrumento ao serviço da gestão e do controlo de gestão. De seguida referem-se alguns exemplos destes estudos.

Picot et al. (2008) no livro que publicaram “*Information, organization and management*” abordam os aspectos económicos e técnicos mas também consideram os aspectos cognitivos humanos, o papel da informação e as suas implicações na gestão. Acerca destes aspectos, segundo os autores, o potencial inerente à informação e tecnologia de comunicação não é o que unicamente suporta o desenvolvimento. No entanto é um requerimento essencial para que uma organização funcione bem e que as pessoas e empregados procuram e esperam ser tomadas em consideração.

Martinsons et al. (1999) desenvolveram um *Balanced Scorecard* para os sistemas de informação que mede e avalia as actividades dos sistemas de informação pelas seguintes perspectivas: valor do negócio, utilizador, processos internos, e a prontidão futura. O caso estudado sugere que o *Balanced Scorecard* pode ser a base para um sistema de gestão estratégica, desde que certas directrizes sejam seguidas, as métricas sejam apropriadas e os obstáculos à implementação dos objectivos chave sejam superados.

Nuno Ribeiro (2005) desenvolveu o Balanced Scorecard para a Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança (ESTIG), após verificar, num estudo empírico, a existência de uma fraca cultura estratégica. Definiu os objectivos estratégicos e os indicadores para as diferentes perspectivas (cliente, social, processos internos, aprendizagem e crescimento e responsabilidade financeira e orçamental), considerando as relações de causa-efeito entre elas. Apresentou as acções estratégicas, que permitirão cumprir a sua missão. Elaboraram um estudo empírico que permitiu estudar a cultura estratégica da ESTiG, de forma a definir os principais indicadores a introduzir no *Balanced Scorecard*. As conclusões retiradas do estudo empírico deram relevância à implementação do *Balanced Scorecard* na ESTiG, pois revelaram que existe um fraco envolvimento dos docentes e funcionários no desenvolvimento estratégico.

Agostinha Gomes (2006) analisou o papel do BSC na avaliação do sistema policial português, a dimensão da sua aplicação no país e os factores que determinam a disposição dos oficiais da polícia em aplicá-lo na sua instituição. Concluiu que não existem incentivos para que sejam os próprios dirigentes a avançar com uma mudança desta dimensão, na instituição que dirigem, pois consideram que a influência do Governo é elevada, sendo a entidade principal no fomento da mudança organizacional. Concluiu, ainda, que a elevada diversidade de objectivos conduz a um desperdício de tempo em actividades secundárias, o que, consequentemente, proporciona uma má locação dos recursos e por último considera que é necessário haver mais formação do pessoal para que consigam entender o funcionamento e a utilidade dos instrumentos de gestão.

Marco Souza (2008) estudou o que poderia acontecer com o tráfego aéreo nacional se não existisse no Sistema de Controlo do Espaço Aéreo uma gestão de indicadores que garanta o alinhamento do sistema com a estratégia definida para o sector. O seu estudo abrange o controlo e a gestão de indicadores na administração pública, analisando a sua aplicação no serviço público e efectuando uma abordagem sobre o *Balanced Scorecard* e como poderia ser aplicado no sistema de controlo de espaço aéreo. Os resultados da pesquisa que efectuaram revelam que actual e futuramente, o *Balanced Scorecard* tem-se demonstrado uma ferramenta fundamental para alcançar a missão institucional; pois interliga os objectivos estratégicos à missão através das estratégias; divulga as estratégias e os objectivos a todas as pessoas da organização, tendo em vista o envolvimento e responsabilidade e, concluindo que, o SISCEAB, na nova administração pública, irá servir melhor os cidadãos e o desenvolvimento do país, através do alinhamento dos activos intangíveis (pessoas, cultura, sistemas, etc.) e dos processos, optimizando a locação dos recursos.

Araujo et al. (2009) estudaram o processo de desenvolvimento e de planificação estratégica e o desenho para implementação de um sistema de indicadores baseado no modelo do *Balanced Scorecard* (BSC), assim como as suas implicações para o controlo da gestão. Para atingirem os objectivos estudaram o caso de uma empresa de ferragens (FESA), a qual é uma média empresa importadora e comercializadora de materiais de ferragem em geral. Concluíram que o uso de ferramentas tecnológicas de apoio à tomada de decisão permite acelerar processos, reestruturar outros, reduzir custos

oferecer propostas com mais valor aos clientes e, finalmente, as decisões são mais assertivas pois baseiam-se em dados reais.

Carreño et al. (2008) propuseram um desenho do *Balanced Scorecard* para um Laboratório Farmacêutico que começa por analisar os seus pontos fortes, os seus pontos fracos e as suas oportunidades, para procederem à implementação dos objectivos estratégicos e dos indicadores. Posteriormente elaboram o BSC ao nível do departamento, definindo para cada as respectivas metas e objectivos. Finalmente procedem à análise dos processos Farmacêuticos e às operações de laboratório. Para o apoio desta tese foi desenvolvido um software para acompanhar o desempenho dos indicadores. Concluem a tese com os resultados da auditoria antes e depois da implementação do *Balanced Scorecard*, que foram os seguintes:

- Por cada dólar que aumentam os custos da produção a rentabilidade diminui em 2.93%;
- Se as substâncias rejeitadas aumentam em 1%, os preços diminuem em 0.06%;
- Se a competitividade dos preços aumenta 1% a participação do mercado também aumenta em 0.14%.

Guerrero (2004), demonstra através de um modelo a possibilidade que existe nos sistemas para estabelecer relações causais entre os indicadores, verifica a validade das hipóteses subjacentes a estas relações e mostra a necessidade de estabelecer transacções entre a realização dos objectivos associados a diferentes indicadores. Ao estabelecer um modelo matemático para as relações recorrendo à simulação teórica, na sua opinião e apoiado nos resultados dá um apoio significativo para reduzir as limitações associadas ao princípio da racionalidade da qualidade das decisões de gestão numa organização e permite observar as operações a realizar entre os diferentes objectivos. Estes modelos permitem criar um desempenho adequado, robusto e viável na consecução dos objectivos estratégicos.

Rigby et al. (2003) acompanharam durante nove anos a adopção e utilização das Ferramentas de Gestão. Em 2003 recolheram dados sobre a satisfação do uso de ferramentas em 708 empresas de vários continentes – América do Norte, Sul, Europa, Ásia e África. Constataram que as empresas em 2000 utilizavam cerca de 10

ferramentas de gestão e em 2002 cerca de 16, registando assim um aumento de 55% do número de ferramentas de gestão.

O estudo de Esteves (2005) centra-se no domínio da governação electrónica a nível municipal. A investigação realizada teve por objectivo identificar o nível de desenvolvimento dos serviços do governo electrónico em torno dos municípios em Espanha. A implementação deste modelo de governação teve em conta os princípios teóricos do *Balanced Scorecard*. Os resultados mostram que a maioria das cidades espanholas não tem um crescimento sustentável e por fases de acordo com a estratégia do governo electrónico. O estudo salienta a necessidade de existir uma estratégia de longo prazo para a implementação do governo electrónico municipal para que se possa oferecer uma arquitectura digital sustentável. A principal conclusão a retirar é que muitas cidades estão tentando oferecer serviços pela Internet mas de forma pouco estratégica. O crescimento não organizado e incremental pode levar à insatisfação por parte dos cidadãos e a problemas de eficiência nos serviços oferecidos. Actualmente, esta tendência têm-se invertido em algumas cidades, uma vez que as pessoas têm indícios que o serviço existe e que só necessitam do uso do telefone ou aparecer pessoalmente nas câmaras municipais para o finalizar.

Opa (2008) efectuou um estudo dos requisitos de integração entre dois tipos de sistemas de informação que são os *EIS (Executive Information Systems)* e os *BPMS (Business Performance Management Systems)*, suas características, processos de funcionamento, implementação, vantagens, desvantagens e possíveis impactos nas organizações. As tecnologias de informação dão suporte ao *Balanced Scorecard*, mas é preciso garantir a fiabilidade da informação, assim o autor, com base noutros estudos, faz uma análise para estabelecer uma selecção de requisitos funcionais para a certificação de qualquer aplicação informática. O objectivo deste estudo foi desenvolver um modelo teórico que permita analisar os benefícios e as dificuldades que os sistemas integrados podem vir a trazer para as empresas. A análise do estudo detectou vantagens para as empresas, tais como a eliminação da introdução manual de dados, o consequente aumento da consistência dos dados, a redução do tempo de tratamento e transferência da informação relevante do repositório central de dados das operações da empresa (transacções) para uma aplicação mais analítica e de gestão dessa informação. Paralelamente apontam duas desvantagens: (1) uma vez instalados e configurados, os

sistemas podem-se tornar demasiado rígidos e inflexíveis para quem com eles trabalha; e, embora, possam corresponder na perfeição a algumas necessidades funcionais, fazem-no muito precariamente a outras.

Vicente (2008) baseou o seu estudo num trabalho realizado no Reino Unido, nos anos 90, pelos professores Scapens, Ezzamel e Burns em colaboração com o *Chartered Institute of Management Accountants (CIMA)*. O objectivo foi compreender a importância do Controlo de Gestão nas empresas portuguesas na última década, efectuando para isso um inquérito dirigido aos gestores de 116 empresas, analisado com técnicas estatísticas univariada e multivariada (análise ACP, cluster e discriminante) para responder à hipótese de investigação “Qual o grau de mudança no Controlo de Gestão existente nas empresas na última década em Portugal”. Para a análise das componentes principais identificou cinco factores causadores de mudança relacionados, que são a influência do mercado externo, a gestão interna, as técnicas contabilísticas ou sistemas informáticos, as entidades externas e a dimensão e os recursos humanos e dois factores inibidores de mudança que foram a adaptação a novas tecnologias e a cultura empresarial conservadora. A investigação confirmou os vários estudos que defendem que a alteração das práticas de Controlo de Gestão é lenta quando comparada com as mudanças no envolvente tecnológico e organizacional das organizações. Em Portugal, constataram que a mudança se verificou sobretudo ao nível da utilização de novos softwares informáticos de gestão, da reestruturação de informação de gestão já existente e da introdução de novas técnicas de gestão (predominantemente, medidas de qualidade e não financeiras). Relativamente aos maiores impulsionadores da mudança verificaram serem os factores associados ao mercado envolvente da empresa e à crescente necessidade de informação de gestão, para fazer face a alterações internas, e a preocupações de gestão das organizações. No que diz respeito aos factores que dificultam os processos de mudança identificaram, como principais, a adaptação a novas tecnologias e a cultura empresarial conservadora.

Araújo (2001) conduz uma investigação interdisciplinar relacionando a gestão estratégica, nas áreas de hotelaria, e custos, examinando o papel da gestão de operações de empreendimentos hoteleiros e evidenciando a necessidade de existir contabilidade de gestão. Ainda, aborda os princípios gerais de gestão de desempenho para a possível construção de indicadores e utiliza conceitos de gestão de fluxo logístico. Utilizou como

caso prático o exemplo do HOTEL, para elaboração de proposta de indicadores que procuram o alinhamento das metas operacionais à estratégia do empreendimento, atendendo às perspectivas económica e de mercado. A informação dos custos tem-se revelado de grande utilidade, no processo de decisão, tendo permitido a implementação de melhorias operacionais, dentro das quais o nível de fluxo logístico. Na opinião do autor os indicadores de desempenho da estratégia devem privilegiar os critérios de avaliação que motivem e encorajem a organização, para que se realizem os objectivos estratégicos.

Capítulo 4 - Criação do *Balanced Scorecard* para a EDP Distribuição, S.A.

A EDP Distribuição, em consequência da maior complexidade do ambiente externo (mercado liberalizado) e face às exigências de regulamentação que lhe são impostas pelas autoridades reguladoras da energia eléctrica (DGE e ERSE), tem necessidade de criar um modelo que permita medir, comunicar e efectuar a gestão dos factores estratégicos fundamentais.

Conhecida já a missão da empresa EDP e a sua visão estratégica, irá apresentar-se e descrever o *Balanced Scorecard* desenvolvido para a EDP Distribuição.

O modelo que será descrito diz respeito ao ano de 2009 e o período em análise será o acumulado a Outubro de 2009, posteriormente poder-se-á fazer uma análise retrospectiva face ao mesmo período dos anos de 2007 e 2008, para se poder comparar os objectivos e os seus valores reais obtidos. Com esta análise poder-se-á inferir da evolução dos seus indicadores, embora devamos ter em conta que ao longo dos anos, os modelos têm sofrido alterações devido às mudanças que ocorrem na empresa e na sua organização, umas impelidas pelo contexto global, económico, político e social, outras por razões estratégicas e de evolução do plano de negócios.

Este *Balanced Scorecard* diz respeito apenas a uma parte da organização, nomeadamente à Direcção de Despacho e Condução, que faz parte da área operacional da empresa (ver figura anterior com organigrama da EDP Distribuição, SA). A direcção está dividida em três departamentos que são o Departamento da Qualidade de Serviço, o

Departamento Despacho Norte e Departamento Despacho Sul, que por sua vez são subdivididos em departamentos específicos.

Na implementação deste modelo consideram-se quatro vectores estratégicos principais que são os seguintes:

1. DESENVOLVIMENTO DE CAPITAL HUMANO

1.1 Satisfação e Motivação:

1.1.1 Índice de Satisfação dos Colaboradores com a área de trabalho

1.1.2 Índice de Motivação Colaboradores

1.2 Sinistralidade:

1.2.1 Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores da EDP

1.2.2 Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores prestadores de serviços

2. ECONÓMICO

2.1 OPEX:

2.1.1 Ajudas de Custo

2.1.2 Tempos Suplementares de Trabalho

2.1.3 FSE's + Materiais

3. QUALIDADE DE SERVIÇO

3.1 Qualidade de Serviço Técnica:

3.1.1 SAIFI MT

3.1.2 TIEPI MT Total

3.2 Índice de Condução:

Rede AT

3.2.1 Tempo médio da 1ª reposição da ocorrência com origem na rede AT

Rede MT

3.2.2 Percentagem de ocorrências MT com tempo de despacho ≤ 7 min

3.2.3 Percentagem de ocorrências MT com tempo de chegada à instalação do cliente ≤ 240 min (Art.º 37)

3.2.4 Tempo médio de localização de avaria sem a última reposição

Rede BT

3.2.5 Percentagem de ocorrências BT com tempo de despacho ≤ 15 min

3.2.6 Percentagem de incidentes I com tempo de despacho ≤ 10 min

3.2.7 Percentagem de ocorrências I com tempo de chegada à instalação do cliente ≤ 240 min (Art.º 37)

3.3 Índice de Satisfação Clientes Externos:

3.3.1 Não Empresariais com Energia Eléctrica (B2B)

3.3.2 Empresariais com Energia Eléctrica (B2C)

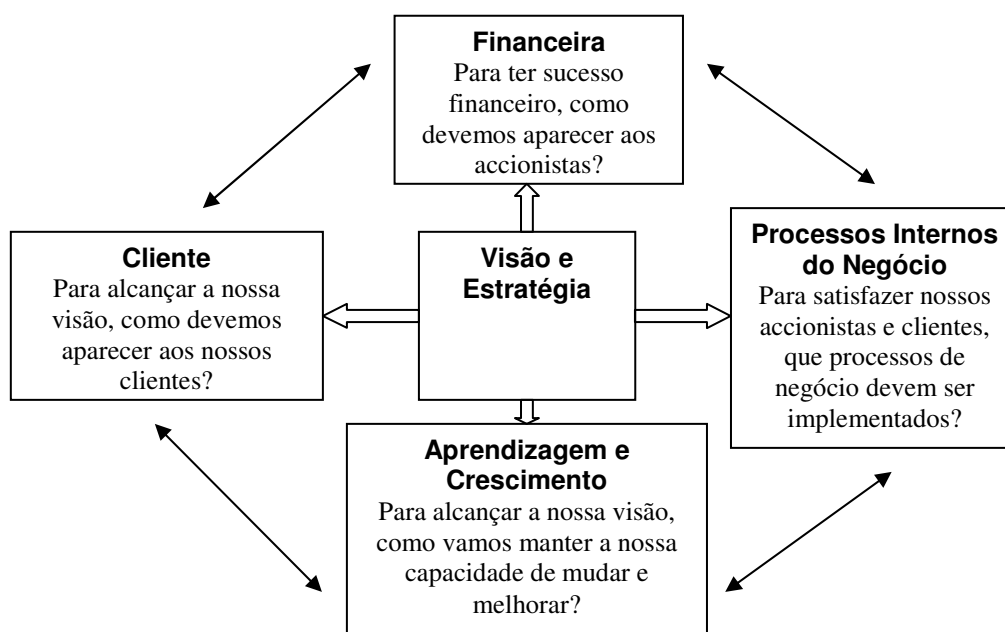
4. INICIATIVAS

Neste ponto consideram-se os desenvolvimentos de projectos e os seus responsáveis departamentais, a aprendizagem e cedência de know-how e tecnologia.

Segundo Kaplan e Norton (1997), o *Balanced Scorecard* é uma metodologia de implementação da gestão estratégia que se baseia em relações de causa e efeito, nos vectores de desempenho e fazendo a relação com factores financeiros.

A definição dos indicadores assenta no controlo dos processos do modelo estratégico do negócio e o seu objectivo é a maximização dos resultados baseados nas quatro dimensões que são a Financeira, a dos Clientes, a dos Processos Internos e a do Aprendizado e Crescimento que se encontram traduzidas na figura seguinte:

Figura 4 Perspectivas do *Balanced Scorecard*



Fonte: Kaplan and Norton (1996d)

Segundo Kaplan e Norton (1997), o BSC deve ser utilizado como um sistema de gestão estratégica, que permite não só clarificar e comunicar a estratégia como também geri-la.

Kaplan e Norton (1997), Olve et al. (2000) e Horváth e Partners (2003), os autores apresentam métodos de construção do *Balanced Scorecard* que diferem entre si. Defendem que a sua construção está condicionada por vários factores que são, a estrutura, a complexidade, a formação, o sector, etc. Introduzindo algumas adaptações apoiando-nos num ou noutro método ter-se-á como referência a metodologia preconizada por Kaplan e Norton (1992) que apresenta as seguintes etapas de implementação

Etapa 1 – Arquitectura do programa de medição;

Etapa 2 – Inter-relacionamento de objectivos estratégicos;

Etapa 3 – Escolha e elaboração dos indicadores;

Etapa 4 – Elaboração do plano de implementação.

4.1. Arquitectura do programa de medição

Nesta fase procura-se compreender e analisar quais os “*drivers*” do negócio e a sua visão de futuro. Posteriormente pretende-se definir quais as directrizes estratégicas, fazendo o enquadramento com os “*drivers*” do negócios e com a sua visão de futuro.

Nesta fase inicial, segundo Kaplan e Norton (1997), para a definição da estrutura e arquitectura do BSC é necessário saber qual a unidade organizativa para a qual deverá ser implementado o BSC.

Segundo Kaplan e Norton (1997) e de Horváth e Partners (2003) o BSC pode apenas ser desenvolvido para uma unidade organizativa, para um departamento, ou para uma área funcional ou então englobar toda a organização. No entanto, o que é frequente é a implementação para uma unidade organizativa e depois estende-se a outras unidades ou departamentos.

Visando possivelmente a troca e a interdependência funcional que pode existir na organização Kaplan e Norton (1997) consideram importante perceber as relações que a estrutura organizativa tem com as outras estruturas da organização.

Este estudo de caso diz respeito a uma parte da organização que é a Direcção de Despacho e Condução (DDC) como referido anteriormente na secção “Criação do *Balanced Scorecard* para a EDIS”, para a implementação do BSC considera-se como unidades organizativas relevantes, a direcção e os departamentos afectos.

A DDC está estruturada em três departamentos chave que são o Departamento da Qualidade de Serviço, o Departamento Despacho Norte e Departamento Despacho Sul estes departamentos têm alguma autonomia funcional e de decisão embora reportem à direcção. O Departamento da Qualidade de Serviço é subdividido em três departamentos que é o Departamento de Qualidade Técnica, ao qual estou afecta profissionalmente com as funções de apoio à gestão, o Departamento de Estudos de Redes e o Departamento de Análise de Redes. Os Departamentos Despacho Norte e Departamento Despacho Sul também estão subdivididos em departamentos, mas não são considerados para a implementação do BSC. Os Departamentos de Despacho, a sua responsabilidade e área de actuação foram regionalmente divididos em área Norte e Sul do país. Estes departamentos têm como função assegurar a boa condução da rede, sendo responsáveis pela resolução de avarias e interrupções que a rede sofre.

Cada departamento tem o seu orçamento, embora caiba à DDC aprovar os orçamentos dos departamentos. Na elaboração do orçamento, cada departamento tem em conta o programa de acção que visa implementar e os custos inerentes da actividade e dos seus colaboradores.

4.2. Desenvolvimento do *Balanced Scorecard*

Para o desenvolvimento do *Balanced Scorecard* devemos atender às perspectivas; discriminar os objectivos estratégicos; descrever as relações de causa-efeito; especificar os indicadores; estipular os valores para os objectivos e delinear as acções estratégicas (Horváth e Partners, 2003). Segundo os mesmos autores para que implementação seja bem sucedida a estratégia tem de estar bem definida, os colaboradores têm de estar motivados e bem informados e existirem métodos de trabalho definidos.

Kaplan e Norton (1997), consideram que a definição das perspectivas é essencial porque conseguem fazer um balanço entre os objectivos de curto e longo prazo e entre os resultados e as acções indutoras. Segundo os mesmos autores, os objectivos estratégicos definidos representam a estratégia da organização e permitem a definição das relações de causa-efeito entre as perspectivas. Kaplan e Norton (1997), defendem que deverão ser definidos três ou quatro objectivos para cada perspectiva. Por último devem ser estabelecidas acções estratégicas para a consecução dos objectivos (Horváth e Partners, 2003).

4.2.1. Definição das perspectivas

De seguida serão apresentadas as perspectivas do *Balanced Scorecard* implementadas na Direcção de Despacho e Condução, bem como a justificação da sua escolha e posteriormente, os objectivos estratégicos.

i – Perspectiva financeira

Esta perspectiva visa criar valor para os investidores, segundo Kaplan e Norton (1997), estrategicamente digamos que está implícito um dos eixos estratégicos que é “Eficiência Superior” referido anteriormente no capítulo “Visão Estratégica”. Para a concretização da estratégia considera-se o investimento e as melhorias de eficiência. Relaciona-se assim nesta perspectiva o plano de actividades definido para a direcção e os seus departamentos e os investimentos. Estrategicamente são assim definidos objectivos relacionados com a criação de valor para o accionista porque os investimentos visam ter um maior retorno e um baixo risco e as iniciativas quando bem planeadas contribuem de forma acentuada para o crescimento das empresas, implementando programas que vão ao encontro da melhoria da eficiência dos negócios. Nesta medida considerou-se também para o desenvolvimento e implementação desta perspectiva, o controlo orçamental que diz respeito aos fornecimentos e serviços externos e custos variáveis de pessoal. Os fornecimentos e serviços externos envolvem gastos operacionais e não operacionais que se irão repercutir na perspectiva financeira, uma vez que, com a redução de custos, aumentará o valor da empresa para os seus investidores e para o cliente possibilitará estipular preços de venda de energia mais acessíveis.

ii – Perspectiva do cliente

Para implementar esta perspectiva devemos centrar-nos nos clientes e satisfazer-mos as suas necessidades. Segundo Niven (2003) o *Balanced Scorecard* deve dar relevância significativa ao cliente para poder cumprir a sua missão.

Por conseguinte foram considerados a “Qualidade de Serviço Técnica” que deverá ser elevada e atende-se ao “Índice de Satisfação dos Clientes Externos” que neste caso são os consumidores da rede de electricidade da EDP que não sejam trabalhadores da EDP. Desta forma, o cliente constitui assim uma preocupação para os órgãos de gestão da DDC.

iii – Perspectiva dos processos internos

Segundo Kaplan e Norton (1997), a perspectiva dos processos internos só deve ser formulada após a definição das perspectivas do cliente e financeira e visa obter os resultados para atingir os objectivos das perspectivas dos clientes e financeira. Considerando a perspectiva financeira, verifica-se a necessidade de existir investimento e iniciativas que criem valor e melhorem a eficiência dos processos. Na perspectiva do cliente considera-se a necessidade de existir qualidade de serviço técnico e pretende-se que o índice de satisfação do cliente seja bom. Parafraseando Nuno Ribeiro (2005) “...A utilização dos processos internos, considerando a responsabilidade orçamental, originará uma gestão baseada nos conceitos de economia, eficiência e eficácia.”.

Os índices de condução pretendem medir a qualidade da rede e das suas operações.

vi – Perspectiva de aprendizagem e crescimento

Esta perspectiva identifica as necessidades da empresa no longo prazo para haver crescimento e desenvolvimento. Faz com se reforce o investimento nos recursos humanos, nos sistemas e se dê ênfase aos procedimentos de trabalho. Segundo Kaplan e Norton (1997), esta é formulada por indicadores relacionados com os empregados, com a sua satisfação, formação profissional e até com o seu futuro na organização. Do êxito desta perspectiva estará dependente o cumprimento das restantes perspectivas do *Balanced Scorecard*. A perspectiva é relevante para a empresa, pois é muito importante ter atenção às competências e capacidades técnicas dos colaboradores para que exista

qualidade técnica no seu trabalho e estejam preparados para os novos sistemas de informação e tecnologias. Para a consecução desta perspectiva considerou-se existir a necessidade de haver formação e também a preocupação com a satisfação e motivação dos colaboradores. A formação dos empregados permite também elevar o índice de motivação com a área de trabalho. A evolução dos colaboradores irá permitir que se melhorem os processos internos o que se irá repercutir na satisfação do cliente. Quem trabalha na rede eléctrica está exposto a elevados riscos. É necessário por isso monitorizar e formar para o cumprimento das normas de segurança os seus operadores, sendo preocupação da empresa, reduzir os números da sinistralidade.

4.2.2. Definição de objectivos estratégicos

Os objectivos, segundo Kaplan e Norton (1997), devem estar de acordo com a estratégia definida e devem de atender às relações causa-efeito entre as perspectivas do *Balanced Scorecard*. Uma forma de os definir poderá ser através de inquéritos e de reuniões departamentais.

Após serem identificados os indicadores, deverá ser elaborada a sua documentação. Seguidamente descrever-se-ão os objectivos estratégicos para cada perspectiva.

i – Perspectiva financeira

Os objectivos estratégicos, para esta perspectiva, são construídos com base no ciclo de vida em que a empresa se encontra. Considera-se assim que a empresa em questão é uma empresa com uma longa história, fundada em 30 de Junho de 1976, e pelas características do sector e do mercado, considera-se que a subsidiária EDP Distribuição está fortemente implantada no mercado nacional e por isso o seu ciclo encontra-se na fase de maturidade. Sendo esta a sua fase do ciclo, interessa assim à empresa, manter ou melhorar o seu nível de serviço e tentar minimizar ou otimizar os custos operacionais.

Foram assim estabelecidos os objectivos principais estratégicos para esta perspectiva, que são os seguintes:

- ❖ Optimizar e minimizar os custos de funcionamento;

- ❖ Iniciativas.

Quadro 3 Objectivos da Perspectiva Financeira

Painel A
Objectivo Optimizar e minimizar os custos de funcionamento.
Definição do objectivo: Devem ser optimizados e reduzidos custos de funcionamento, que são os fornecimentos e serviços externos e os custos variáveis do pessoal.
Explicação do objectivo: O objectivo visa a redução dos custos unitários para a empresa ser mais competitiva visto actualmente estar já no mercado liberalizado. Pretende-se monitorizar os custos da direcção e de todos os departamentos com Fornecimentos e Serviços Externos de investimento e de não investimento e os custos variáveis do pessoal que são as Ajudas de custo e os Tempos Suplementares de Trabalho. Este objectivo visa aumentar as margens operacionais e a produtividade. Uma vez que a quota do mercado nacional tende a manter-se ou diminuir face às novas fontes de energia, o objectivo claro é a redução de custos para diminuir o custo unitário da execução do trabalho ou da produção. O objectivo geral subjacente é a redução das despesas operacionais
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis departamentais
Painel B
Objectivo: Iniciativas;
Definição do objectivo: Pretende-se que exista eficiência nos procedimentos com vista a melhorar a produtividade e a implementação da aceleração dos processos. O objectivo é que a operação seja executada o mais rápido possível para assim garantir a qualidade de serviço e a sua rápida assistência técnica.
Explicação do objectivo: Neste caso incluem-se investimentos em sistemas de informação, em equipamentos especializados, remodelação e organização das instalações de distribuição e formação dos colaboradores. Pretende-se assim potenciar ao máximo os recursos físicos, humanos, tangíveis e intangíveis.
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis Departamentais

ii – Perspectiva do Cliente

Os objectivos estratégicos definidos para esta perspectiva, são os seguintes:

- ❖ Aumentar a Qualidade Serviço Técnico;

- ❖ Incrementar e Obter um bom Índice de Satisfação dos Clientes.

Quadro 4 Objectivos da Perspectiva do Cliente

Painel A
Objectivo: Aumentar a Qualidade Serviço Técnico
Definição do objectivo: De acordo com o Manual da qualidade da energia eléctrica (EDP Dezembro de 2005) considera-se existir qualidade de energia eléctrica “... quando se garante o funcionamento do equipamento eléctrico, sem que se verifiquem alterações de desempenho significativas.”
Explicação do objectivo: Para se obter uma boa qualidade de energia eléctrica é necessário garantir a continuidade de tensão, que ocorra por isso o menor número possível de interrupções e que haja qualidade da onda de tensão que é medida, pela sua forma de onda de tensão, amplitude, frequência e simetria do sistema trifásico de tensões. Este último caracteriza-se por ser composto por três tensões sinusoidais, com amplitude e frequência de 50 Hz constantes e desfasadas 120° no tempo (Manual da qualidade da energia eléctrica da EDP, Dezembro de 2005).
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis Departamentais
Painel B
Objectivo: Incrementar e Obter um bom Índice de Satisfação dos Clientes
Definição do objectivo: Os Clientes são o elemento principal no negócio, pelo que é fundamental assegurar a sua satisfação.
Explicação do objectivo: Se existir uma boa qualidade de serviço técnico, o cliente ficará satisfeito com o serviço prestado. Para a medição e análise do índice de satisfação dos clientes é preciso realizar inquéritos aos consumidores, dever-se-á observar as respostas e as suas opiniões porque a satisfação dos clientes pode estar dependente de factores, tais como atendimento, serviço e preço.
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis Departamentais

iii – Perspectiva dos Processos Internos

O objectivo dos processos internos é monitorizar a continuidade do serviço eléctrico. Os objectivos estratégicos nesta perspectiva visam controlar as operações de resoluções de avarias que causam interrupção da rede eléctrica, contribuindo assim para o aumento da produtividade, assegurar uma melhor eficiência que se traduz numa

melhor qualidade de serviço e atender aos tempos de operação admissíveis pela legislação regulatória de forma a evitar possíveis indemnizações aos clientes.

De forma a assegurar a qualidade de serviço técnico os objectivos estratégicos do índice de condução visam o seguinte:

- Minimizar tempos de reposição de avarias;
- Monitorizar toda a rede no país Rede de Alta Tensão, Rede de Média Tensão e Rede de Baixa Tensão.

Quadro 5 Objectivos da Perspectiva dos Processos Internos

Painel A
Objectivo: Minimizar os tempos de reposição de avarias
Explicação do objectivo: Desenvolver processos e operações de forma a reduzir tempos de operação e resolução de avarias.
Definição do objectivo: O número de interrupções devido a avarias que ocorrem carece de uma rápida resolução técnica sendo por isso necessário ter bons sistemas de reporte e recursos humanos preparados.
Explicação do objectivo: Terão de ser criados processos e mecanismos de monitorização de toda a rede AT, MT e BT. Sendo necessário que haja um rápido processamento de informação e bons tempos de respostas aos incidentes quer ao nível da análise quer ao nível da resposta no terreno.
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis dos Despachos de Departamentos Norte e Sul
Painel B
Objectivo: Monitorizar toda a rede no país: Rede de Alta Tensão, Rede de Média Tensão e Rede de Baixa Tensão.
Definição do objectivo: Analisar os tempos de reposição das avarias de todo país que ocorrem na rede AT, MT e BT, o objectivo é que haja uma maximização do nº de avarias ou interrupções que ocorrem na rede com tempo de despacho o mais reduzido possível, esta preocupação é transversal a toda a rede.
Explicação do objectivo: Uma redução do tempo de resolução das avarias traduz-se numa melhoria de qualidade de serviço ao cliente, por isso deverá existir uma preocupação contínua com toda a rede em virtude de existir uma transformação da energia de Alta tensão (fonte), para Média que é posteriormente transformada e

distribuída em redes de Baixa Tensão aos clientes (destino).
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis dos Despachos de Departamentos Norte e Sul

iv - Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento

O objectivo é melhorar as capacidades e as competências dos colaboradores, o conhecimento, nos sistemas de informação, pelo que os objectivos estratégicos definidos são:

- Cumprir os planos de formação definidos para os colaboradores;
- Obter bons índices de motivação e satisfação dos colaboradores;
- Reduzir a sinistralidade que ocorre em trabalhos na rede eléctrica.

Quadro 6 Objectivos da Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento

Painel A
Objectivo: Cumprir os planos de formação definidos para os colaboradores
Definição do objectivo: Aumentar a qualificação e preparação dos colaboradores para os sistemas de informação, para as normas e regulamentos técnicos e para a cultura e ética da empresa.
Explicação do objectivo: A qualificação e preparação dos colaboradores é importante para melhorar as suas competências e melhorar o seu desempenho com a área de trabalho.
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis Departamentais
Painel B
Objectivo: Obter bons índices de motivação e satisfação dos colaboradores
Explicação do objectivo: Se os colaboradores estiverem satisfeitos e motivados com a sua área de trabalho haverá bons níveis de desempenho e de produtividade.
Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis Departamentais
Objectivo: Reduzir a sinistralidade que ocorre em trabalhos na rede eléctrica
Definição do objectivo: Diminuir o número de acidentes de origem eléctrica que ocorrem com os trabalhadores.
Explicação do objectivo: O cumprimento das normas de segurança e a boa preparação dos colaboradores, pode reduzir acidentes que ocorrem de origem eléctrica.

Responsável: Direcção de Despacho e Condução / Responsáveis dos Despachos de Departamentos Norte e Sul

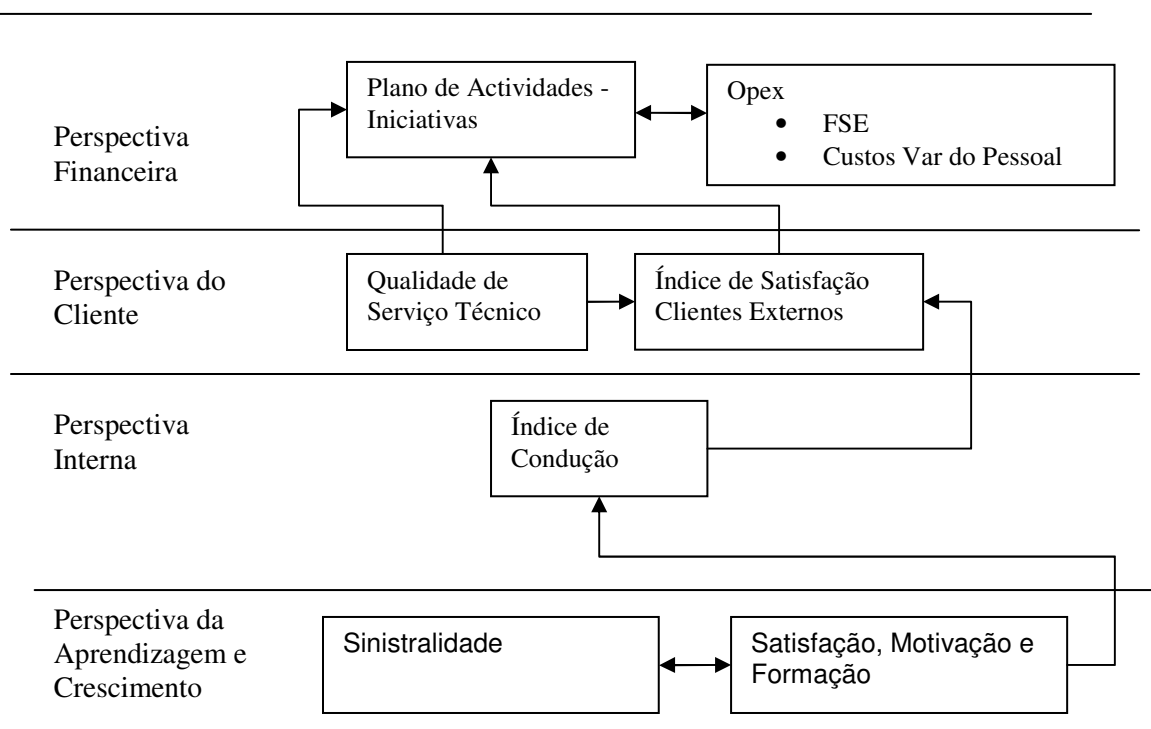
Seguidamente irão ser apresentadas as relações causa-efeito entre os objectivos e as diferentes perspectivas.

4.2.3. Inter-relacionamento de objectivos estratégicos

Esta etapa consiste em assignar os objectivos estratégicos às quatro dimensões do BSC e estabelecer as relações entre os diferentes objectivos de cada perspectiva.

Segundo Kaplan e Norton (2000) as relações de causa-efeito devem ser definidas num mapa estratégico, tal como o que se apresenta para a DDC da EDP Distribuição, S.A. na figura que se segue:

Figura 5 O ScoreCard Interno e ligações – EDP Distribuição, S.A. (Direcção de Despacho e Condução)



O mapa apresentado tem por base as considerações anteriores e os objectivos estratégicos definidos para cada perspectiva. Neste mapa pode-se ver o seguinte fluxo de relações de causa-efeito. A formação e qualificação técnica leva a que os empregados desempenhem bem as suas funções, o que ocasionará uma satisfação e realização

profissional, que acompanhado por uma avaliação de desempenho que incentive as boas práticas irá motivar os empregados e, deste modo, reduzir a sinistralidade que é ocasionada pela manutenção e manobras na rede eléctrica (Perspectiva da Aprendizagem e Crescimento). Se aumentarmos a eficiência ir-se-ão reduzir os tempos de resolução das avarias e de reposição da rede eléctrica (Índice de condução), ao reduzir os tempos de interrupção da rede, o índice de satisfação do cliente aumentará, os indicadores da qualidade de serviço técnico monitorizam a qualidade de serviço (Perspectiva do Cliente). Proporcionar uma boa qualidade de serviço implica terem de se efectuar investimentos na rede eléctrica e implementar iniciativas que se traduzam na melhoria geral da organização. Deverão ser elaborados orçamentos que contemplem todos os custos do período mas tentando procurar otimizar e eliminar custos não necessários.

4.2.4. Escolha e elaboração dos indicadores

Nesta etapa de desenvolvimento do BSC apresentar-se-ão os indicadores seleccionados para os objectivos definidos. Os autores Kaplan e Norton (1997) no seu trabalho referem que os indicadores servem para medir o êxito dos objectivos e para a consecução dos mesmos deverão existir indutores de actuação. Outro autor (Olive et al., 2000) define alguns critérios para a definição dos indicadores que são:

- ❖ Não serem ambíguos;
- ❖ Serem uniformes para toda a organização;
- ❖ Existir interligação dos indicadores nas diferentes perspectivas;
- ❖ Devem ser realistas.

Para a Perspectiva do Cliente do BSC, os indicadores definidos de medição da Qualidade de Serviço Técnica foram o TIEPI MT Total e o SAIFI MT Total. Estes indicadores medem o tempo de interrupção da rede eléctrica e o número de interrupções que ocorreu num determinado período, respectivamente. O TIEPI MT Total significa tempo de interrupção equivalente da potência instalada da Média Tensão (MT) e corresponde ao quociente do produto do somatório das potências instaladas nos postos de transformação de serviço público e particular pelo tempo de interrupção a dividir pela potência total de todos os postos de transformação (manual da qualidade da energia eléctrica, Dezembro 2005, EDP). O ideal seria que este indicador fosse zero e

relativamente ao segundo indicador o ideal seria que este fosse inferior a 1 pois significaria que existiriam muitos pontos de entrega com energia. O SAIFI MT (*System Average Interruption Frequency Index*) corresponde ao quociente do número de interrupções nos pontos de entrega, num determinado período, pelo número total de pontos de entrega (manual da qualidade da energia eléctrica, Dezembro 2005, EDP). As fórmulas destes indicadores são as seguintes:

$$TIEPI = \sum_i \frac{P_i \times T_{\text{interrupção}_i}}{P_{\text{Total}}} \quad (1)$$

$$SAIFI = \frac{\text{Interrupções nos Pontos de Entrega}}{\text{Número Total de Pontos de Entrega}} \quad (2)$$

Um aspecto que traz dificuldade na análise destes indicadores é que estes não deixam de ser uma média, requerendo portanto uma análise dos dados e da sua frequência, já que podemos ter tempos muito inferiores ou superiores à média. Existe contudo um relatório auxiliar da qualidade de serviço mensal que tem mais indicadores para acompanhamento pelas áreas geográficas do país, o qual que está dividido em duas regiões – Norte e Sul – cada uma composta por Direcção de Redes e Clientes (DRC) que são Norte, Porto e Mondego e a área Sul é composta pela DRC Sul, Lisboa e Tejo.

Nos quadros que se seguem apresentam-se para cada perspectiva os indicadores que estão definidos para os objectivos estratégicos:

Quadro 7 Perspectiva Financeira

Perspectiva	Objectivo Estratégico	Indicador
Perspectiva Financeira	Optimizar e minimizar Custos de Funcionamento	-Ajudas de Custo - Tempos Suplementares de Trabalho - FSE's+Materiais
	Plano de Actividades e Iniciativas	- Projecto QST 2010 – Distribuição 2010 - Projecto Rede Activa – Gestão Incidentes - Remodelação Organizativa dos Despachos e Centros de Condução DDC - Formação em operação da rede dos técnicos dos Despachos e Centros de

		Condução
--	--	----------

Quadro 8 Perspectiva do Cliente

Perspectiva	Objectivo Estratégico	Indicador
Perspectiva do Cliente	Aumentar a Qualidade de Serviço Técnico	- SAIFI MT - TIEPI MT Total
	Índice de Satisfação Clientes Externos	-Não Empresariais com Energia Eléctrica (B2B) -Empresariais com Energia Eléctrica (B2C)

Quadro 9 Perspectiva dos Processos Internos

Perspectiva	Objectivo Estratégico	Indicador
Perspectiva dos Processos Internos	Analisar os Tempos de Reposição de Avarias	- Tempo médio da 1ª reposição da ocorrência com origem na rede AT
	Monitorizar toda a rede no país Rede de Alta Tensão, Rede de Média Tensão e Rede de Baixa Tensão	- Percentagem de ocorrências MT com tempo de despacho <= 7 min. - Percentagem de ocorrências MT com tempo de despacho <= 15 min.

Quadro 10 Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento

Perspectiva	Objectivo Estratégico	Indicador
Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento	Formação dos colaboradores	- Assiduidade em Acções de Formação Programadas (Indicador DDC 2008)
	Motivação e Satisfação dos Colaboradores	- Índice de Satisfação dos Colaboradores com a área de trabalho - Índice de Motivação Colaboradores
	Reduzir a Sinistralidade	- Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores da EDP - Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores prestadores de serviços

A apresentação dos indicadores para o *Balanced Scorecard* da DDC é efectuada através de quadros (ver em anexo BSC da DDC e dos seus Departamentos), onde são atribuídos os valores para os objectivos, as percentagens para cada objectivo estratégico, são atribuídos pesos aos indicadores conforme o seu grau de importância numa pontuação, que perfaz 100%. Os desvios favoráveis excedidos tem uma avaliação de

120%, os indicadores que cumpriram mas situam-se abaixo de um desvio de 10% são avaliados com 100% e os desvios desfavoráveis são avaliados com 80%.

O acompanhamento dos objectivos é feito mensalmente, comparando-se os valores reais do período com os valores dos objectivos definidos. Neste aspecto vários autores (Trulleque, 2001 e Niven, 2003) defendem que para que os objectivos sejam cumpridos é necessário definir as acções estratégicas, os programas, as actividades e os projectos. No caso da DDC são definidos anualmente o plano de actividades com programas e projectos a executar pelos departamentos da direcção, como os que se referiram anteriormente na perspectiva financeira no objectivo plano de actividades e iniciativas.

4.2.5. Elaboração do plano de implementação

A implementação do *Balanced Scorecard* e o cumprimento dos seus objectivos apenas serão garantidos se existir uma compreensão clara dos objectivos, uma aceitação da visão estratégica, sendo necessário fazer o seu acompanhamento e garantir a continuidade ao longo do tempo. De acordo com a experiência, verifica-se que o *Balanced Scorecard* nunca mantém a sua estrutura de ano para ano, em virtude de existirem alterações na organização da empresa, indo ao encontro do que refere Niven (2003). Horváth e Partners (2003) defendem que é necessário que o BSC seja acompanhado de forma contínua. Segundo estes, o BSC deve ser integrado nos sistemas de gestão e de controlo, fazer parte do planeamento, ser dirigido aos colaboradores, ser um sistema de informação para a gestão, estar conjugado com outros modelos (gestão da qualidade, SAP- controlo interno, etc) e por último ser apoiado pelas novas tecnologias de informação. Neste aspecto, o BSC desenvolvido recorre aos sistemas de informação, para a obtenção da informação para os seus indicadores.

Capítulo 5 - Evolução dos Indicadores

Apesar de não ser objectivo deste trabalho aferir o impacto da implementação do *Balanced Scorecard* na EDP, observa-se uma maior focalização no cumprimento dos objectivos, como é verificável através do estudo da evolução dos indicadores constantes do *Balanced Scorecard*. Assim, neste capítulo iremos analisar a sua evolução entre 2007 a 2009, para o período homólogo de Janeiro a Outubro. Não é possível analisar

todos os indicadores dos objectivos porque alguns indicadores deixaram de existir de ano para ano e outros são novos indicadores existindo falta de informação em alguns deles. Neste contexto procurou-se acompanhar os indicadores que se têm mantido para os objectivos estratégicos das quatro perspectivas do BSC.

Os indicadores do OPEX (ver Anexo II) que diz respeito aos custos e ao orçamento, verifica-se ter existido de 2007 para 2009 uma redução dos custos de Ajudas de Custo e Tempos Suplementares de Trabalho, em cerca de 25% e 21%, respectivamente. Neste caso os objectivos de Ajudas de Custo de 2007 a 2009 aumentaram cerca de 5% e o de TST desceu cerca de 22%. Os FSEs apresentam um aumento no seu objectivo de cerca de 275% no ano 2009 relativamente ao ano de 2007 e os valores reais de acordo com o definido sofrem assim um aumento de cerca de 280%. Verifica-se o aumento dos custos em cerca de 93% de 2007 para 2009 devido ao aumento dos FSEs.

A perspectiva do Cliente do BSC é avaliada pela Qualidade de Serviço Técnica cujos indicadores definidos são o TIEPI MT Total e o SAIFI MT Total, da análise dos resultados verifica-se o cumprimento dos objectivos e que os valores obtidos têm sido reduzidos anualmente, bem como os valores para os objectivos propostos. Neste sentido podemos dizer que se tem verificado uma melhoria da qualidade de serviço (ver Anexo III), sendo de realçar que o ano de 2007 para o indicador do TIEPI MT Total foi um ano particularmente bom, em que o resultado superou as expectativas: deveu-se a investimentos que foram efectuados na rede eléctrica e à ausência de anomalias provocadas por fenómenos naturais.

Para a análise da Perspectiva Interna temos como objectivo o Índice de Condução que procura medir o tempo de resposta aos incidentes que ocorrem na rede. Os indicadores “% Ocorrências com tempo de despacho <= 7 min.” para a rede MT e “% Ocorrências BT com tempo de despacho <=15 min.” para a rede BT foram definidos para avaliar o tempo de respostas. Os resultados tem-se revelado bons, o que significa que tem havido eficiência na resolução dos incidentes e avarias. De acordo com a informação de 2009, 96,8% de incidentes que ocorreram na rede MT tiveram um tempo de resposta de até 7 min. e na rede BT, 93,8% dos incidentes ocorridos tiveram um tempo de resposta de até 15 min. .

Dentro da Perspectiva da Aprendizagem e Crescimento do BSC, os objectivos propostos para os indicadores da sinistralidade: “Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores da EDP” e “Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores prestadores de serviço” de 2008 para 2009 sofreram aumentos significativos, sendo que em 2008 os seus valores eram de 3 e 7, respectivamente e em 2009 passaram a ser ambos de 32. Em 2008, o objectivo não foi cumprido porque obteve valores reais de 6 e 14 e em 2009 verificou-se o seu cumprimento, mas registaram-se aumentos face ao ano anterior, sendo os valores obtidos para o período em análise de 18 e 29, respectivamente (ver Anexo III). Face aos resultados verificou-se assim um aumento de 200% e de 107% para aqueles dois objectivos, nos valores obtidos de um ano para outro o que se pode traduzir neste caso numa pioria do objectivo da sinistralidade uma vez que se verificou o aumento do número de acidentes. No entanto podemos constatar que existe falta de dados para a análise deste indicador em virtude de não dispormos de informação sobre o número de trabalhadores técnicos nem do número de operações, nem do grau de risco de cada uma das operações efectuadas em cada ano. Relativamente ao objectivo “Satisfação, Motivação e Formação” só estão disponíveis até ao momento valores dos anos de 2007 e 2008. Em 2008 a satisfação (ver Anexo III) para os colaboradores superou o objectivo, atingindo um valor de 70,5% face aos 70% propostos, mas já em 2008 ficou abaixo, tendo obtido um valor de 63%. O indicador Motivação nos anos 2007 e 2008 não atingiu o objectivo. Em 2007 o seu valor foi de 67,60% e em 2008 foi de 67,10%.

Capítulo 6 - Conclusões e Considerações Finais

Dos resultados obtidos ao longo destes três anos constata-se que os custos de funcionamento têm aumentado ao nível dos fornecimentos e serviços externos, enquanto os gastos com ajudas de custo e tempos suplementares de trabalho têm diminuído. Entende-se que objectivos de redução de custos devem ser implementados atendendo a outras medidas, como a capacidade de resposta aos clientes, à qualidade e ao desempenho, de modo que a redução de custos não se reflecta noutros objectivos importantes como a perspectiva do cliente, dos processos internos e da aprendizagem e crescimento (satisfação e motivação). É necessário que a empresa analise o trabalho realizado pelos seus recursos, os processos e o conjunto de operações e o tempo necessário para a sua execução e, em seguida, defina as quantidades e qualidade a

exigir, para poder obter a diferença entre o trabalho produzido e os gastos consumidos e procurar criar e utilizar as competências distintivas dos seus recursos internos.

A qualidade de serviço técnico tem melhorado de ano para ano, os indicadores que a avaliam são monitorizados pela ERSE e estão sujeitos à legislação em vigor, o incumprimento de serviço por parte da EDP está sujeito ao pagamento de indemnizações ao cliente, por isso verifica-se ao longo destes anos um esforço da parte da empresa para melhorar a qualidade do serviço prestado.

Na Perspectiva Interna, o seu objectivo tem sido alcançado, para o que muito contribuiu o investimento que a empresa tem vindo a fazer nas novas tecnologias e em sistemas de informação. O acompanhamento e controlo dos indicadores de informação de gestão é fundamental para manter os responsáveis e equipas envolvidas, percebendo que têm valor estratégico para a empresa. Sem as tecnologias e os sistemas de informação não seria possível coordenar nem executar as muitas operações que são executadas diariamente por todo o país. Para consecução desta perspectiva consideram-se apenas dois indicadores sendo um da rede MT e outro da rede BT, embora no mapa estratégico para controlo interno, o controlo deste objectivo seja composto por mais cinco indicadores, existindo também preocupação com a rede AT. Esta perspectiva visa controlar a eficiência na resolução das avarias que ocorrem na rede. Os resultados tem revelado que os tempos de resposta tem melhorado na resolução de avarias e reposição de serviço, o acompanhamento destes indicadores tem-se revelado benéfico pois permite compreender as dificuldades e necessidades técnicas que os recursos humanos tem enfrentado para a sua resolução. Permite saber a quantidade de incidentes que ocorrem na rede eléctrica e onde se localizam e com isto poder fazer melhorias à rede para poder reduzir o número de incidentes.

Da análise de valores da Perspectiva de Aprendizagem e Crescimento os indicadores da sinistralidade, “Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores da EDP” e “Acidentes graves e particularmente graves com trabalhadores prestadores de serviço da EDP”, verificou-se de 2008 para 2009 um aumento dos valores destes indicadores bem como dos objectivos quer para trabalhadores e prestadores de serviços da EDP, facto que em 2008 os seus valores reais não cumpriram os objectivos, mas em 2009 sobem para cerca 235% (de 20 em 2008 passam para 47 em 2009).

Relativamente à motivação e à satisfação os seus valores tem vindo a baixar sendo que a satisfação desceu consideravelmente em 2008 atendendo que superava o objectivo em 2007, já a motivação não atingiu o objectivo em ambos os anos, mas não tendo modificado muito o seu valor. Isto pode significar que as pessoas gostam de fazer o seu trabalho mas não se sentem realizadas profissionalmente demonstrando uma satisfação suficiente. Neste sentido a EDP tem vindo a apostar cada vez mais em oportunidades de carreira para mais profissionais EDP.

Em virtude de estarmos numa empresa de grande dimensão com uma estrutura complexa e com uma cultura conservadora, o *Balanced Scorecard* torna-se um instrumento de gestão importante, uma vez que, transmite informação global das estruturas departamentais aos gestores, permite efectuar o acompanhamento e medição dos objectivos, promove a comunicação e o envolvimento das pessoas na estratégia da empresa.

6.1. Limitações do Estudo

Uma das limitações deste estudo é não ter sido feito um questionário aos colaboradores com diferentes níveis profissionais da direcção, pois permitiria compreender o efeito da sua implementação na organização. De resto, o prolongamento natural deste trabalho em projectos futuros é o estudo deste impacto.

Uma segunda limitação, resulta de não conhecer a realidade dos trabalhos no terreno, o que condiciona a cabal compreensão da importância e significado dos objectivos e das respectivas iniciativas e indicadores.

A terceira grande limitação encontrada prende-se com a dimensão da empresa, a qual dificulta o desenvolvimento de uma visão precisa de toda a realidade, bem como dos sistemas e dos procedimentos.

Lista de Referências

ARAUJO, Arneide O. (2001), *Contribuição ao Estudo de Indicadores de Desempenho de Empreendimentos Hoteleiros, sob o Enfoque da Gestão Estratégica*, São Paulo: FEA/USP.

ARAUJO, Fernando, GARCÍA, Carlos G., LOZADA, Jaime e RAMÍREZ, José L. (2009), *Proceso de Planificación Estratégica y Desarrollo e Implementación de un Sistema de Gestión Gerencial Basado en el Balanced Scorecard*, documento disponível em <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/438/1/795.pdf>

CARREÑO, Oswaldo, SALTOS, Liliana, MACÍAS, A. e LOZADA, Jaime (2008), *Diseño De Un Sistema De Control De Gestión Basado En La Metodología Del Balanced Scorecard Y Gestión Por Procesos En Un Laboratorio Farmacéutico*, Localidad: Guayaquil. Período 2007 *Guayaquil 2007*, Repositório de la Escuela Superior Politécnica del Litoral

ESTEVES, José (2005), *Análisis del Desarrollo del Gobierno Electrónico Municipal en España*, WPE05-32, documento disponível em http://latienda.ie.edu/working_papers_economia/WPE05-32.pdf

GOMES, Agostinha P. S. (2006), *O papel do Balanced Scorecard na avaliação de desempenho do Sistema Policial Português*, documento disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6389/1/tese-vers%C3%A3o-final.pdf>

GUERRERO, Fernando (2004), *Una aproximación a los indicadores de gestión a través de la dinámica de sistemas*, SISTEMAS & TELEMÁTICA, Universidad ICESI

HORVÁTH e PARTNERS (2003). *Dominar el Cuadro de Mando Integral – Manual práctico basado en más de 100 experiencias*. Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1992), *The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance*, *Havard Business School Press*.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1996a), *Avoiding the Pitfalls Learning from Failed Balanced Scorecard Programs*, *Havard Business School Press*, ISBN-13: 978-1-4221-1625-8 1625BC.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1996b), Linking Balanced Scorecard to Strategy, *California Management Review*, volume 39, no. 1.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1996c), The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, *Harvard Business School Press*.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1996d), Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, *Harvard Business Review* (January-February).

Fonte: Robert S. Kaplan and David P. Norton, "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System",

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (1997), *Cuadro de Mando Integral – The Balanced Scorecard*, Ediciones Gestión 2000, SA, Barcelona.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. (2000), Having Trouble with Your Strategy? Then Map It, *Harvard Business School Press*.

LÓPEZ, Joan M. C. (2004), *La gestión estratégica de las Administraciones públicas a través del cuadro de mando integral*, Universidad de La Rioja, ISSN 1575-5266, Nº 52, 2004 , pags. 5-16

MARTINSONS, M., DAVISONB, R. e TSEC, D (1999), The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems, *Decision Support Systems* Volume 25, Issue 1, February 1999, Pages 71-88

NIVEN, Paul R. (2003), *El Cuadro de Mando Integral paso a paso*, Ediciones Gestión 2000, SA, Barcelona.

OLVE, Nils-Göran, ROY, Jan e WETTER, Magnus (2000), *Implementando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral - Guía práctica del Balanced Scorecard*, Ediciones Gestión 2000, SA, Barcelona.

OPA, Alexandre (2008), *Requisitos da integração de instrumentos para a avaliação de performance em sistemas ERP*, Lisboa: ISCTE

PICOT, A., REICHWALD, R. e WIGAND, R. (2008), *Information, organization and management*, Springer.

RIBEIRO, Nuno A. B. (2005), *O Balanced Scorecard e a sua aplicação às instituições de ensino superior público*, documento disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4909/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%2005-05-05.pdf>

RIGBY, Darrell, BRIDELLI, Stefano e ALVES, Vera (2003), *Ferramentas de Gestão 2003, Estudo para a empresa Bain & Company*, documento disponível em http://www.bain.com/bainweb/PDFs/cms/Public/Ferramentas_de_gestao_MT_2003_Portuguese.pdf

SIMONS, Robert (1995), Control in Age of Empowerment, *Havard Business Review*.

SOUZA, Marco A. (2008), *A Mensuração de Desempenho do Sistema de Controle do Espaço Aéreo – Sisceab Através do Balanced Scorecard*, documento disponível em <http://loki.iscte.pt:8080/dspace/bitstream/10071/1504/1/Tese+Marco+Aurelio+25+Jan+09.pdf>.

TEIXEIRA, Alexandra C. (2003), *A evolução da gestão de recursos humanos e a implementação de sistemas de certificação pela qualidade*, Universidade do Minho, documento disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/201?mode=full>

TRULLENQUE, Francisco (2001), El *Balanced Scorecard* como modelo de gestión estratégica del Valor, *Estrategia Financiera*, N.º 175, Julio y Agosto, pp. 12-18.

VICENTE, Célia C. (2008), *Estudo da mudança nas práticas de controlo de gestão em Portugal*, Lisboa: ISCTE.

ANEXO I

Figura 6 BSC da Direcção de Despacho e Condução

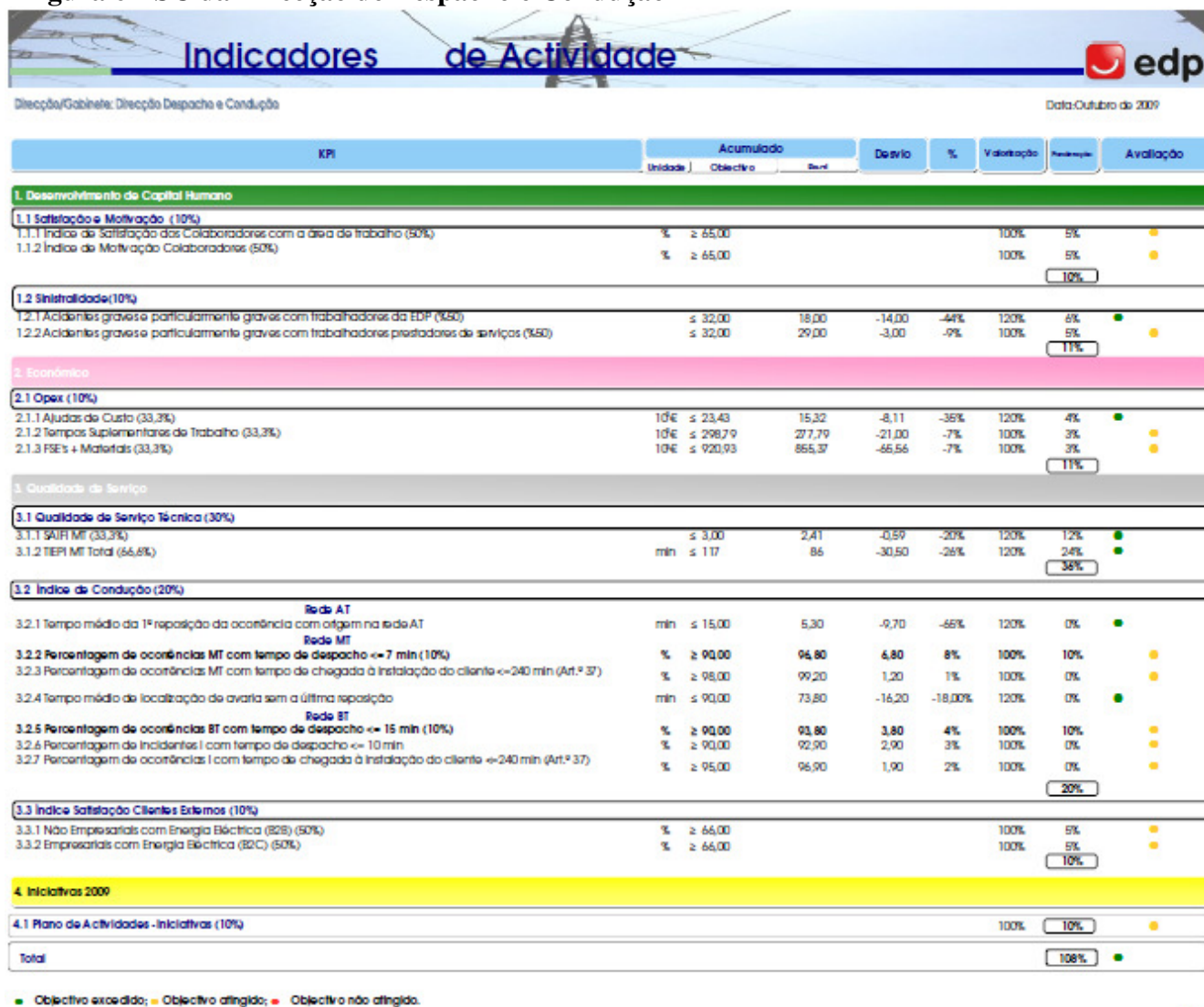


Figura 7 BSC do Departamento da Qualidade

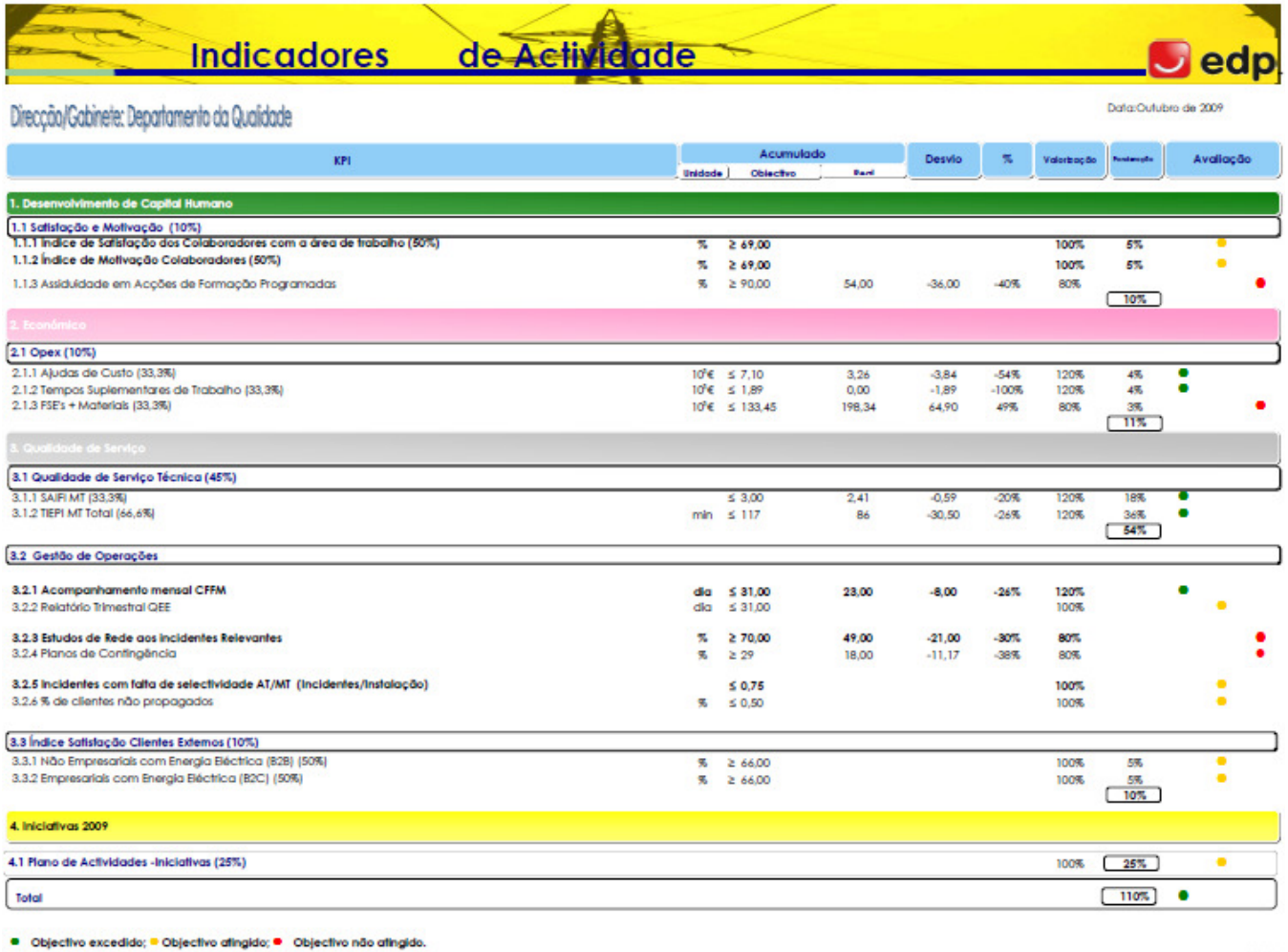


Figura 8 BSC do Departamento da Região 1

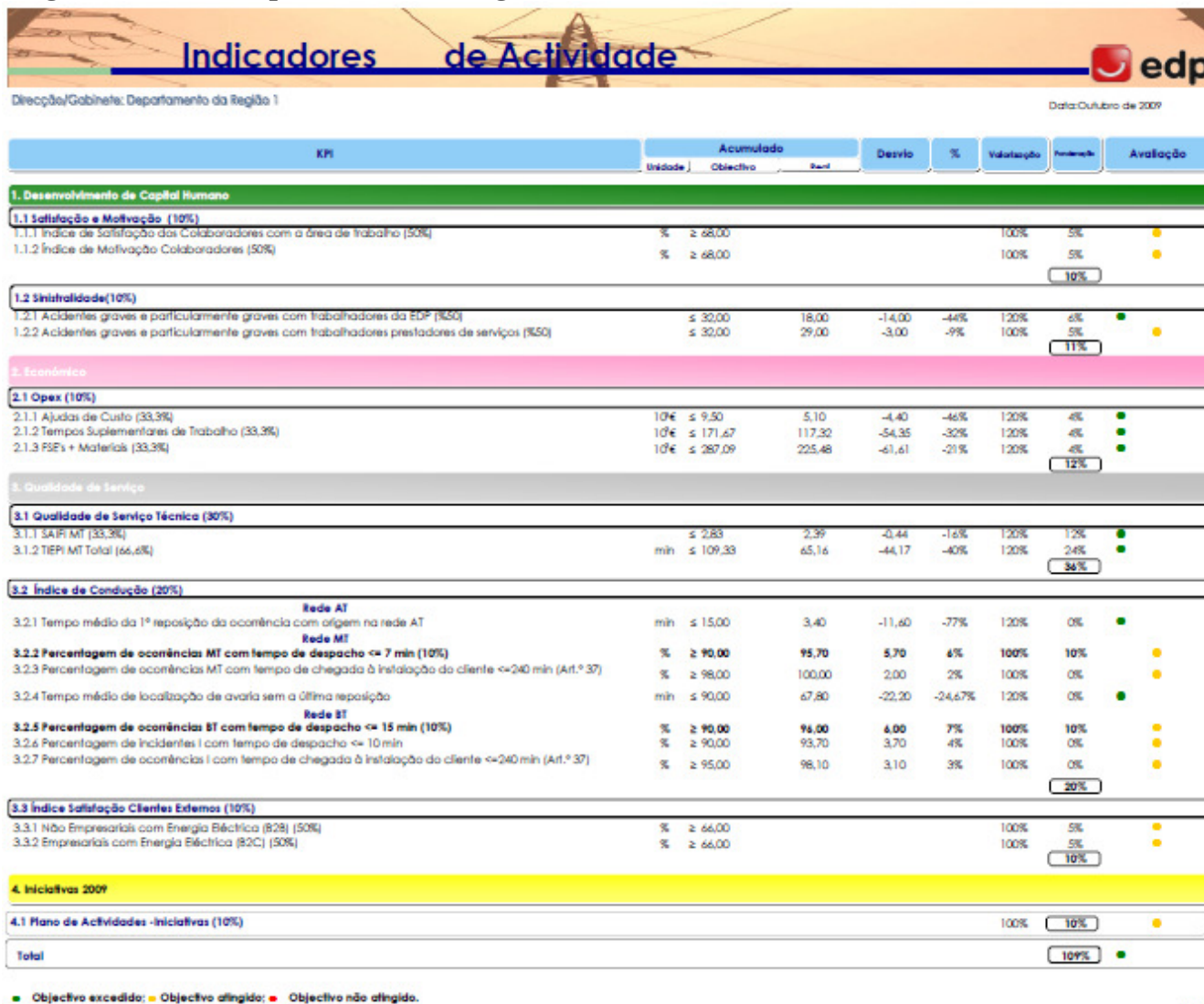
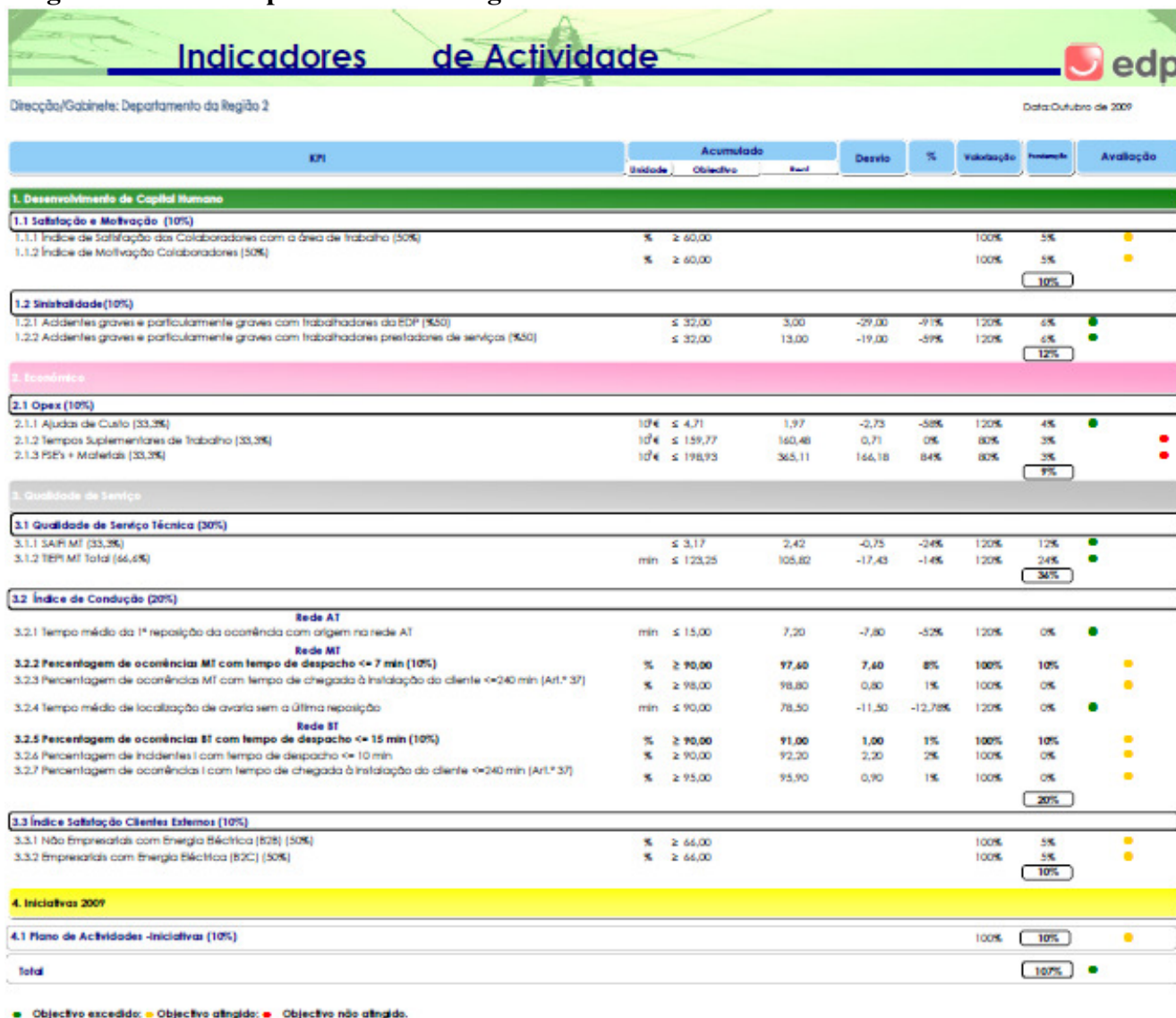


Figura 9 BSC do Departamento da Região 2



ANEXO II

Figura 10 Sinistralidade com Trabalhadores da EDP

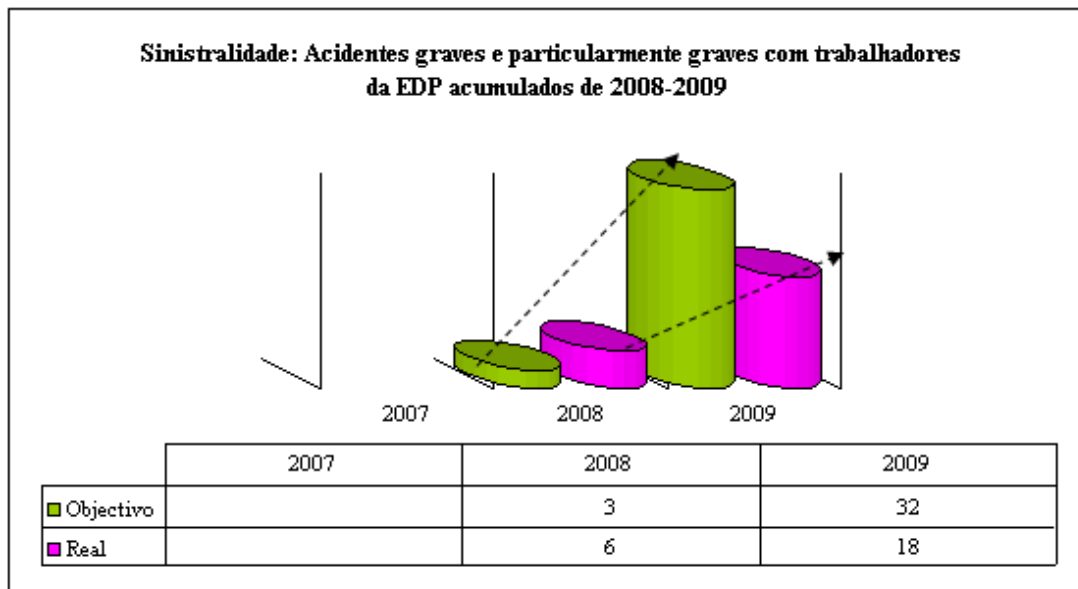


Figura 11 Sinistralidade com os Trabalhadores Prestadores de Serviços EDP

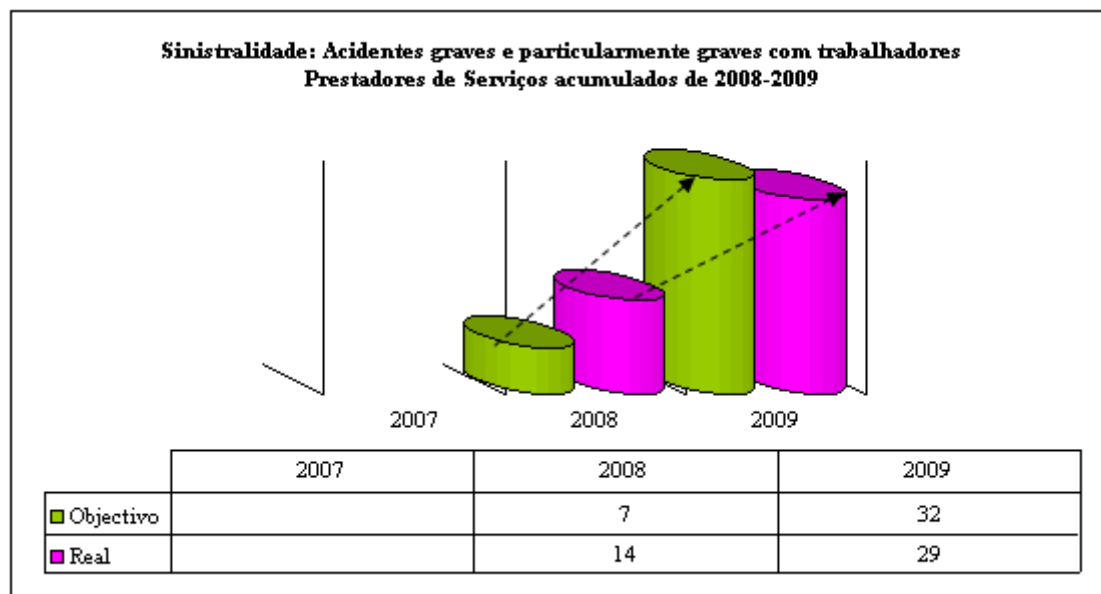


Figura 12 Evolução das Ajudas de Custo 2007 a 2009

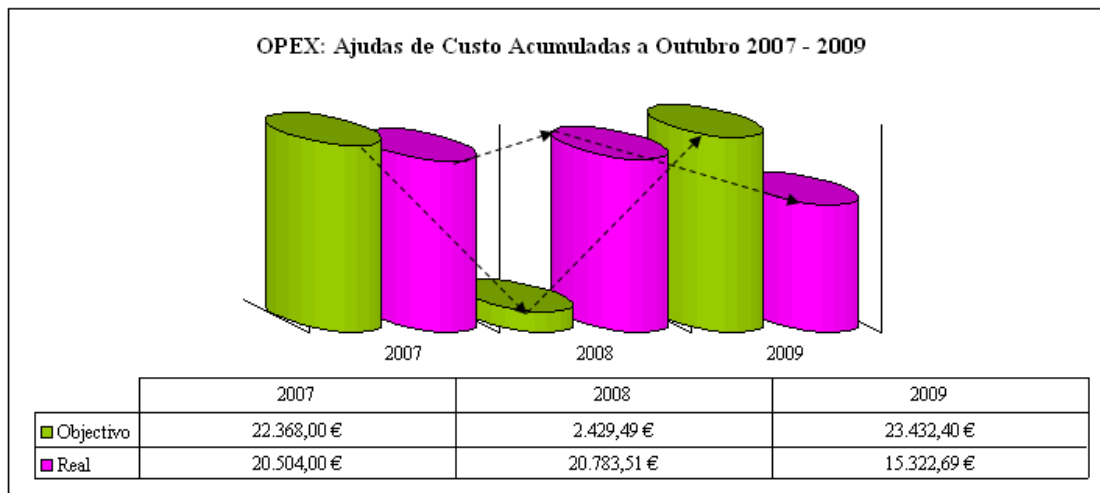


Figura 13 Evolução dos Tempos Suplementares de Trabalho 2007 a 2009

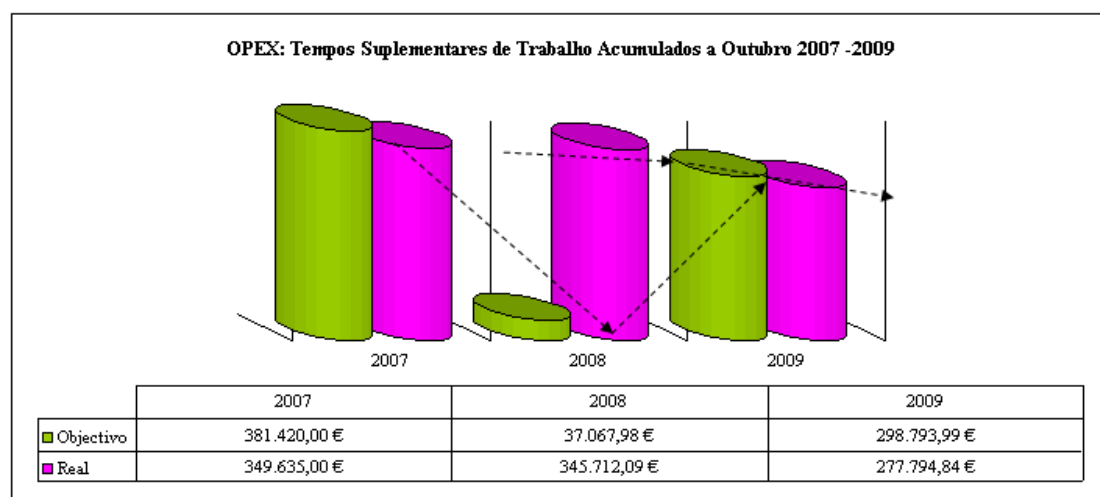


Figura 14 Evolução dos Fornecimentos e Serviços Externos 2007 a 2009

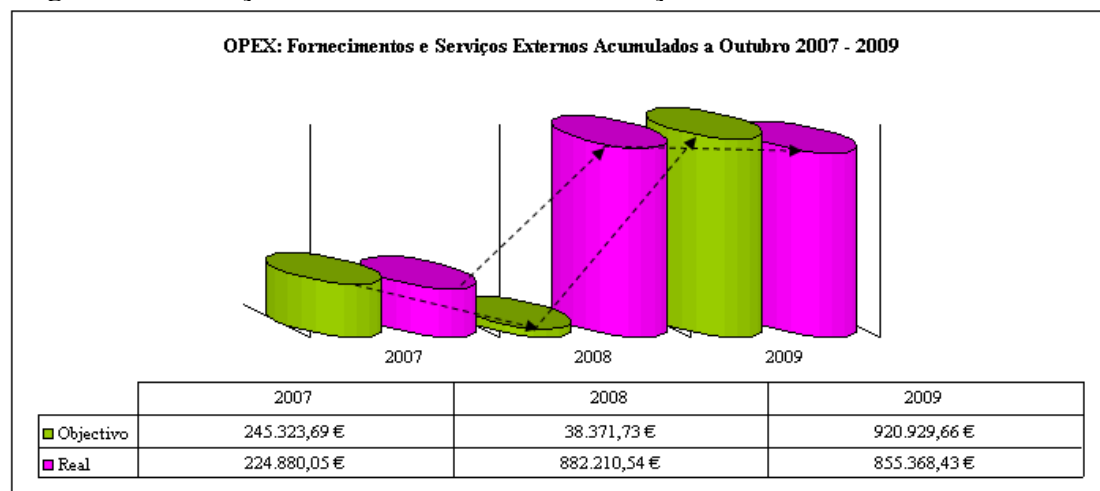


Figura 15 Evolução do TIEPI MT Total 2007 a 2009

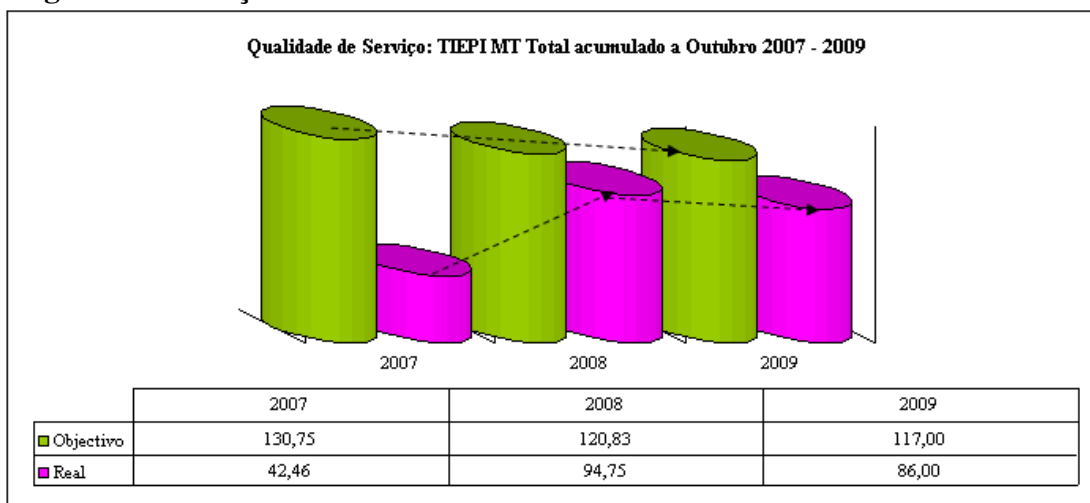


Figura 16 Evolução do SAIFI MT Total 2007 a 2009

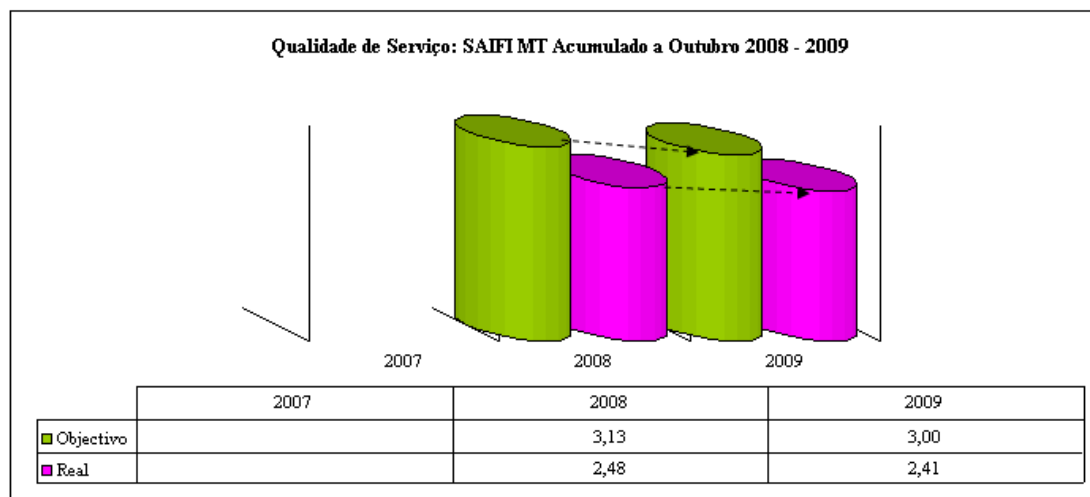


Figura 17 Rede MT - Ocorrências com tempo de despacho ≤ 7 min 2007 a 2009

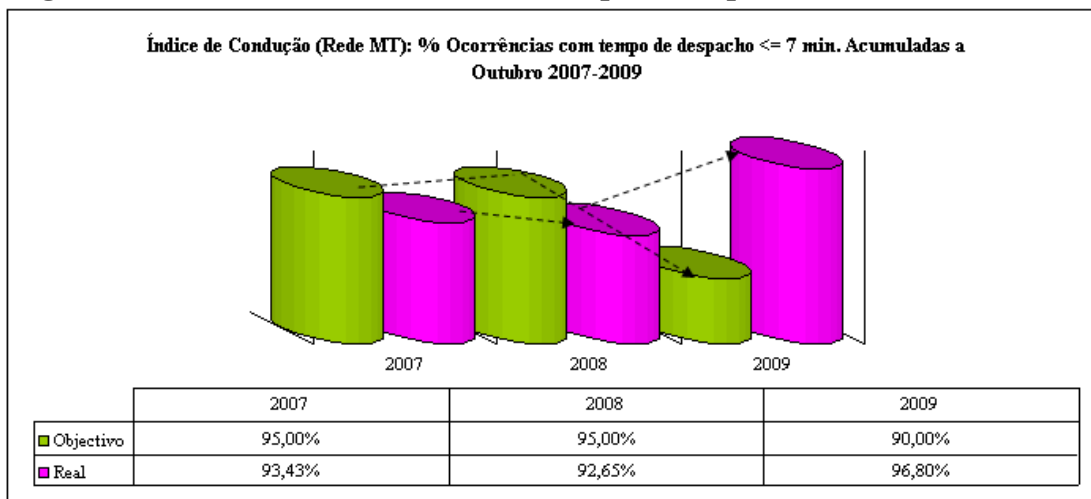


Figura 18 Rede BT - Ocorrências com tempo de despacho ≤ 15 min 2007 a 2009

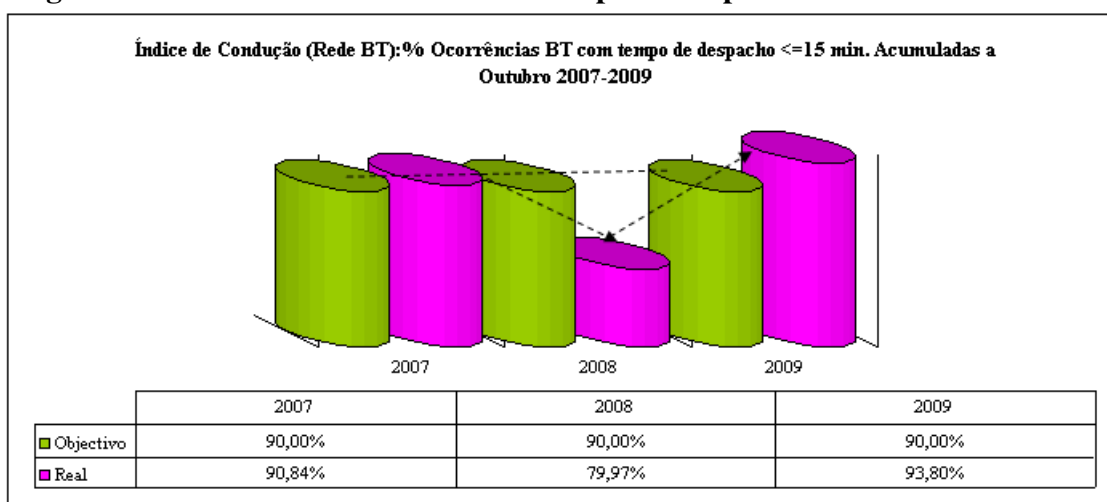


Figura 19 Satisfação dos Colaboradores 2007/2008

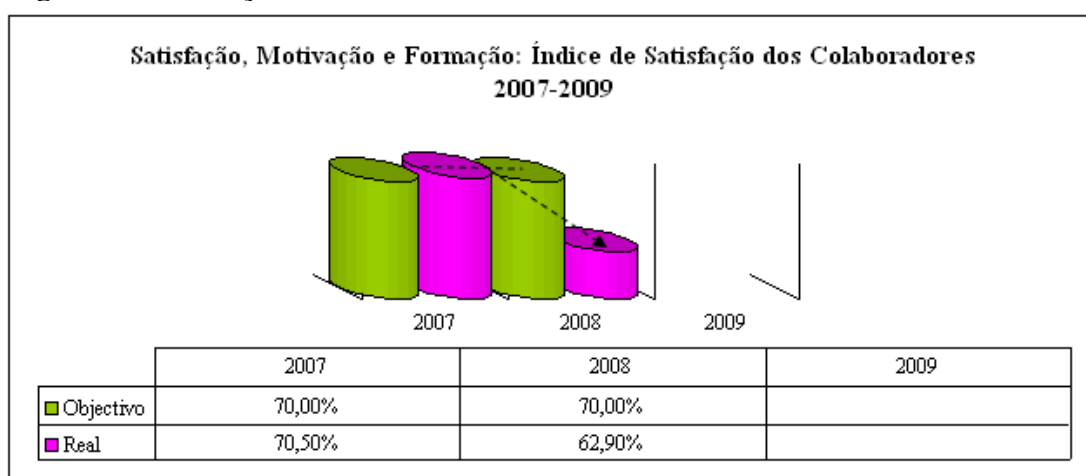


Figura 20 Motivação dos Colaboradores 2007/2008

