

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA



ISCAL

*BALANCED SCORECARD*

APLICADO AO

INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA

Carla Isabel de Jesus da Silva de Brito Tomaz

Lisboa, março de 2019



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

*BALANCED SCORECARD*  
APLICADO AO  
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA

Carla Isabel de Jesus da Silva de Brito Tomaz

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão e Empreendedorismo, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor José Duarte Moleiro Martins, doutorado em Gestão, subárea de Gestão Empresarial.

Constituição do Júri:

Presidente \_\_\_\_\_ Professor Especialista Carlos Manuel da Silva Nunes  
Arguente \_\_\_\_\_ Professor Doutor Rúben Raposo  
Vogal \_\_\_\_\_ Professor Doutor José Duarte Moleiro Martins

Lisboa, março de 2019

*Declaro ser a autora desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido (no seu todo ou qualquer das suas partes) a outra instituição de ensino superior para obtenção de um grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas. Mais acrescento que tenho consciência de que o plágio – a utilização de elementos alheios sem referência ao seu autor – constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação.*

**Aos meus filhos**

***Matilde e Bernardo***

## **Agradecimentos**

Aos meus filhos!

Ao meu marido que nunca deixou de me incentivar a terminar o projeto a que me propus.

À minha mãe e ao meu pai pelo apoio e carinho.

À minha irmã pela sua eterna amizade e predisposição para ajudar.

Ao meu orientador e Diretor de Curso, o Professor Doutor José Moleiro Martins, pela orientação e rigor científico que me transmitiu ao longo do percurso.

À anterior direção do ISEL, na pessoa do Professor Elmano Margato por ter autorizado a utilização dos dados do ISEL para a realização do trabalho.

À anterior responsável da política da qualidade, Professora Manuela Gonçalves, pela ligação pessoal e profissional que estabeleceu comigo desde o primeiro dia em que me tornei colaboradora deste Instituto.

Os erros e omissões que possam ser encontrados nesta dissertação são da minha exclusiva responsabilidade.

## Lista de siglas e acrónimos

A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação para a Garantia da Qualidade do ensino superior

BSC – *Balanced Scorecard*

CAF - Estrutura Comum de Avaliação

CTC – Conselho técnico-científico

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

EFQM – *European Foundation for Quality Management*

ETI – Equivalente a tempo integral

ENQA – *European Association for Quality Assurance in Higher Education*

ESG – *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*

GAQ – Gabinete de Auditoria e Qualidade

Ibid. - Mesmo autor ou mesma obra

IES – Instituições de Ensino Superior

I&DI – Investigação, Desenvolvimento e Inovação

ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

IPL – Instituto Politécnico de Lisboa

QUAR - Quadro de Avaliação e Responsabilização

PDCA – *Plan, Do, Check, Act*

RA – Relatório de Atividades

RIC – Relatório de Interação com a Comunidade

RI&D – Relatório de Investigação e Desenvolvimento

RINE – Relatório Inquérito aos Novos Estudantes

RJAES – Regime Jurídico de Avaliação do Ensino Superior

RJIES – Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior

SIADAP – Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública

SIGQ – Sistema Interno de Garantia da Qualidade

SWOT – *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças)

UC – Unidade Curricular



## Resumo

Pretende-se conceber um modelo de *Balanced Scorecard* para o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, com vista à obtenção de um instrumento de suporte à avaliação do desempenho organizacional, e de forma a responder à hipótese de investigação: A metodologia *Balanced Scorecard* potencia o desempenho das Instituições/Estabelecimentos de Ensino Superior.

Inicia-se com uma revisão da literatura, onde é realizado um enquadramento geral sobre a gestão estratégica, a avaliação do desempenho e os modelos e ferramentas que podem ser aplicados nessa avaliação: Pirâmide SMART, Prisma do Desempenho, Modelo Europeu de Excelência Empresarial, Estrutura Comum de Avaliação, Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho da Administração Pública e o *Balanced Scorecard*. É ainda feita referência às ferramentas de qualidade no âmbito da gestão estratégica.

O diagnóstico estratégico baseia-se na caracterização do Instituto em áreas diretamente relacionadas com a sua missão e nas quais incidem as avaliações realizadas por peritos externos: oferta formativa, ensino-aprendizagem, investigação, desenvolvimento e inovação, internacionalização, interação com a comunidade, recursos humanos e materiais. Salienta-se ainda a descrição do processo de avaliação do desempenho dos serviços (SIADAP I), e o desenvolvimento das análises *SWOT* e *Stakeholders*.

O mapa estratégico representa a principal ferramenta do *Balanced Scorecard*, em que os objetivos estratégicos da organização se relacionam entre si e se encontram distribuídos pelas perspetivas e pelos vetores estratégicos, explicando a estratégia dentro do Instituto, e facilitando o acompanhamento da *performance*.

Os aspetos estratégicos do processo de monitorização, garantem uma visão global de toda a estratégia por toda a comunidade Iseliana.

**Palavras-chave:** *Balanced Scorecard*; Estratégia; Avaliação do Desempenho; Mapa Estratégico

## ABSTRACT

The goal of this paper is create a *Balanced Scorecard* model to be used by Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, as a tool for performance evaluation and also to answer the research hypothesis: The Balanced Scorecard methodology enhances the performance of Higher Education Institutions / Institutes.

It begins with literature about strategic management, evaluation of the organization performance and the models that can be used: SMART Performance Pyramid, Performance Prism, European Foundation for Quality Management Excellence Model, Common Assessment Framework, Integrated Management and Evaluation System for the Performance of Public Administration and Balanced Scorecard. Is also mentioned the quality tools as a support for strategic management.

The strategic diagnosis is based on the characterization of the different areas of the Institute that are connected with his mission and in which the evaluations are made by external experts: training, teaching-learning, research, development and innovation, internationalization, social interaction, human and material resources. It is also important the procedure that is used in the evaluation of the performance of the services (SIADAP I) and the SWOT and Stakeholders analysis.

The strategy map represents the main tool of the Balanced Scorecard, in which the strategic goals are related between themselves. They are present in the perspectives and guiding vectors, and thus allow explain the strategy of the Institute and therefore, help to monitor the performance.

All the strategic aspects and the monitoring process, giving a global view of the strategy to all community of the Institute.

**Keywords:** Balanced Scorecard; Strategy; Performance Evaluation; Strategy Map

# Índice

1	Introdução	1
1.1	<i>Objetivo</i>	1
1.2	<i>Estrutura da Dissertação</i>	1
1.3	<i>Fundamentação do trabalho</i>	2
2	Revisão da Literatura	3
2.1	<i>Gestão Estratégica</i>	3
2.2	<i>Avaliação do Desempenho</i>	5
2.3	<i>Modelos de avaliação do desempenho</i>	11
2.3.1	Pirâmide SMART	11
2.3.2	Prisma do Desempenho	14
2.3.3	Modelo Europeu de Excelência Empresarial (EFQM)	17
2.3.4	Estrutura Comum de Avaliação (CAF)	19
2.3.5	O Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho da Administração Pública (SIADAP)	20
2.3.6	<i>Balanced Scorecard</i>	23
2.3.6.1	Evolução	26
2.3.6.2	Missão, Valores, Visão, Estratégia	29
2.3.6.3	Mapa Estratégico	34
2.3.6.4	Medição do desempenho	47
2.3.6.5	Iniciativas Estratégicas	49
2.3.6.6	Implementação	50
2.3.6.7	Análise de riscos	51
2.3.7	Comparação entre Modelos	52
2.4	<i>Garantia da Qualidade</i>	54
3	Metodologia de Investigação	57
3.1	<i>Método de Investigação</i>	57
3.2	<i>Recolha de dados</i>	58
3.3	<i>Tratamento de dados</i>	60
3.4	<i>Metodologia para implementação do BSC</i>	61
4	Caracterização do ISEL	62
4.1	<i>Sistema Interno de Garantia da Qualidade</i>	62
4.2	<i>História</i>	65
4.3	<i>Órgãos de Governo</i>	66
4.4	<i>Estrutura</i>	67
4.5	<i>Recursos Humanos e Materiais</i>	69
4.6	<i>Oferta formativa</i>	72
4.6.1	Criação, alteração e extinção de ciclos de estudo	73
4.6.2	Oferta/Procura	75
4.6.3	Novos Estudantes	77

4.6.4	Empregabilidade	80
4.7	<i>Ensino/Aprendizagem</i>	80
4.7.1	Inscritos e Diplomados	80
4.7.2	Projetos e Trabalhos Finais	81
4.7.3	Abandono Escolar	82
4.7.4	Avaliação dos Ciclos de Estudo	82
4.8	<i>Investigação, Desenvolvimento e Inovação</i>	86
4.9	<i>Internacionalização</i>	87
4.10	<i>Interação com a Comunidade</i>	87
4.11	<i>Avaliação do Desempenho dos Serviços (SIADAP 1)</i>	89
4.12	<i>Análise de “Stakeholders”</i>	89
4.13	<i>Análise SWOT</i>	91
5	O <i>Balanced Scorecard</i> aplicado ao ISEL	94
5.1	<i>Definição da Missão, Valores e Visão para o ISEL</i>	94
5.2	<i>Definição da Estratégia</i>	101
5.3	<i>Mapa Estratégico</i>	110
5.4	<i>Mapa de Indicadores</i>	112
5.5	<i>Mapa de iniciativas estratégicas</i>	114
6	Conclusão	117
7	Limitação do estudo e sugestões para investigação futura	120
	Referências Bibliográficas	121
	Apêndice 1 - Análise SWOT (2018)	125
	Apêndice 2 - Mapa de indicadores por perspectiva	127
	Anexo 1 – Vetores e Referenciais A3ES	132
	Anexo 2 – Inquéritos	135
	Anexo 3 – QUAR 2016 e 2017	219
	Anexo 4 – SWOT IPL	225
	Anexo 5 – Eixos Estratégicos do IPL	228
	Anexo 6 - Eixos Estratégicos do ISEL	230

## Índice de Quadros

Quadro 2.1 – Pontos Fortes e Fracos Pirâmide SMART	14
Quadro 2.2 – Relação recíproca Empresa/ <i>Stakeholder</i>	16
Quadro 2.3 – Pontos Fortes e Fracos Prisma Desempenho	16
Quadro 2.4 – Critérios do EFQM	18
Quadro 2.5 – Pontos Fortes e Fracos EFQM	19
Quadro 2.6 – Pontos Fortes e Fracos CAF	20
Quadro 2.7 – Análise SWOT ao SIADAP	22
Quadro 2.8 – Pontos Fortes e Pontos Fracos do BSC	25
Quadro 2.9 – Objetivos das perspetivas	46
Quadro 2.10 - Problemas no desenvolvimento do <i>Balanced Scorecard</i>	51
Quadro 2.11- Prevenir os riscos da implementação do <i>Balanced Scorecard</i>	52
Quadro 2.12– Modelos de medição do desempenho	54
Quadro 3.1 – Implementação do BSC	61
Quadro 4.1 – Ciclos de estudo ministrados no ISEL	72
Quadro 4.2 – Acreditação dos Ciclos de Estudo de Licenciatura	74
Quadro 4.3 – Acreditação dos ciclos de estudo de Mestrado	74
Quadro 4.4 – Situações passíveis de intervenção	85
Quadro 4.5 – Grelha de análise dos <i>stakeholders</i>	90
Quadro 4.6 – Matriz de análise dos <i>stakeholders</i>	91
Quadro 4.7 – Análise <i>SWOT</i> (2012-2015)	92
Quadro 4.8 – Análise <i>SWOT</i> (2016-2019)	93
Quadro 5.1 – Objetivos estratégicos nas perspetivas cliente e financeira	107
Quadro 5.2– Objetivos estratégicos na perspetiva aprendizagem e crescimento	108
Quadro 5.3 – Objetivos estratégicos na perspetiva processos internos	109

## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Média de entrada do último colocado, (CNA-1. <sup>af</sup> )	76
Tabela 2 – Taxa de Empregabilidade	80
Tabela 3 – Avaliação do ciclo de estudos, UC e docentes (valores médios)	85
Tabela 4 – Atividades de I&DI	86
Tabela 5 – Interação com a Comunidade	88

## Índice de Figuras

Figura 2.1 - O Ciclo de Melhoria Continua (PDCA)	6
Figura 2.2 – Pirâmide SMART	12
Figura 2.3 – Prisma do Desempenho	14
Figura 2.4 – O modelo de excelência empresarial	18
Figura 2.5 – O <i>Balanced Scorecard</i> relacionando o desempenho	23
Figura 2.6 - Evolução da metodologia <i>Balanced Scorecard</i>	28
Figura 2.7 - As matérias-primas do <i>Balanced Scorecard</i>	30
Figura 2.8 – Mapa Estratégico	35
Figura 2.9 – Mapa <i>Scorecard</i>	37
Figura 2.10 – Perspetivas <i>Balanced Scorecard</i>	38
Figura 2.11 – Questões associadas às perspetivas do <i>Balanced Scorecard</i>	38
Figura 2.12 – Equilíbrio das perspetivas	39
Figura 2.13 – Estrutura do mapa estratégico, no Estado	39
Figura 2.14 – Principais indicadores da perspetiva do cliente	41
Figura 2.15 – Mapa estratégico com vetores estratégicos ligados a objetivos	43
Figura 2.16 – Mapa estratégico sem enquadramento dos vetores estratégicos	44
Figura 2.17 – Compatibilização entre objetivos e iniciativas	45
Figura 2.18 – Indicadores indutores e de resultado	48
Figura 4.1 – Mapa de Processos do SIGQ	64
Figura 4.2– Organigrama do ISEL	69
Figura 4.3 – Docentes	70
Figura 4.4 – Não Docentes	70
Figura 4.5– Docentes doutorados e especialistas	70
Figura 4.6 – Oferta Formativa	72
Figura 4.7 – Vagas do CNA e Concurso Local	75
Figura 4.8 – Procura dos ciclos de estudo (CNA-1.ªf)	75
Figura 4.9 – Taxa de preenchimento (CNA)	76
Figura 4.10– Forma como tomaram conhecimento do ciclo de estudos	77
Figura 4.11 – Dados para a escolha do ciclo de estudos	78
Figura 4.12 – Motivos na seleção do ciclo de estudos	78
Figura 4.13 – Motivos na escolha do ISEL	79
Figura 4.14 - Características a privilegiar no ISEL	79
Figura 4.15 – Inscritos nos ciclos de estudo do ISEL	81
Figura 4.16 – Diplomados do ISEL	81
Figura 4.17 – Taxa de Sucesso 2013/2014	83
Figura 4.18 – Taxa de Êxito 2013/2014	83
Figura 4.19 – Taxa de Sucesso 2014/2015	84
Figura 4.20 – Taxa de Êxito 2014/2015	84

Figura 5.1 – Mapa Estratégico	111
Figura 5.2 – Ficha de indicador PI2	113
Figura 5.3 – Mapa de iniciativas estratégicas	114
Figura 5.3 – Mapa de iniciativas estratégicas (continuação)	116
Figura 5.4 – Ficha de iniciativa 2	116

# 1 Introdução

## 1.1 Objetivo

Para Caldeira (2010) corresponder aos desafios das sociedades modernas tendo cada vez mais uma Administração Pública preparada para prestar serviços qualificados de forma a satisfazer as necessidades dos cidadãos, implica a implementação de soluções institucionais capazes, clarificação das missões, responsabilização pelos objetivos e racionalidade na utilização de recursos.

O *Balanced Scorecard*, surge como um instrumento de suporte à medição do desempenho organizacional, permitindo aferir e valorizar os pontos fortes das organizações, testar e conceder firmeza às orientações estratégicas, reformular os processos, promover o alinhamento dos intervenientes críticos e medir os resultados para possibilitar a tomada de decisões oportunamente (ibid.).

Pretende-se, pois, conceber um modelo de *Balanced Scorecard* para o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), que se materializa através da construção de um *Scorecard, report* de acompanhamento de *performance* estratégica, onde está descrita a missão e a estratégia do Instituto.

Na procura da melhoria contínua, o modelo a conceber, representará uma orientação estratégica de gestão, com vista ao acompanhamento e aperfeiçoamento do desempenho institucional, construído a partir da informação e dos procedimentos estratégicos instituídos e tendo por base o estudo de caso como método de investigação.

## 1.2 Estrutura da Dissertação

A dissertação será dividida em sete capítulos, sendo complementada com as referências bibliográficas.

No primeiro capítulo, é feita uma introdução onde se procura mostrar as razões que justificam esta investigação e o segundo apresenta a revisão da literatura no âmbito da Gestão Estratégica e da Avaliação do Desempenho.

No capítulo três estão descritos os procedimentos de análise e de investigação utilizados para a realização deste trabalho.

O quarto capítulo apresenta uma caracterização do ISEL, que não é mais do que um

diagnóstico estratégico do Instituto, realizado com base nos dados obtidos através de diferentes fontes (documental: livros, dissertações e *internet*; questionários; observação).

O *Balanced Scorecard* para o ISEL, é proposto no capítulo cinco, através da apresentação do *Scorecard* e dos mapas de indicadores e de iniciativas.

Nos capítulos seis e sete são indicadas, respetivamente, as conclusões a que a investigadora chegou e as limitações encontradas e as sugestões para futuras investigações. Seguem-se as referências bibliográficas, assim como, os apêndices e anexos da dissertação.

### **1.3 Fundamentação do trabalho**

Procurando ir ao encontro das necessidades dos *stakeholders*, cada vez mais exigentes e de um mercado mais competitivo, as Instituições de Ensino Superior (IES), tal como todos os outros organismos públicos, estão atentos ao seu desempenho.

A avaliação do desempenho, é pois, prática corrente nas IES, não só, por imposição do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), e do Regime Jurídico da Avaliação do Ensino Superior (RJAES), mas também em resultado da aplicação do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública (SIADAP).

Se por um lado são visíveis as limitações que a metodologia SIADAP sustenta (2.3.5), por outro, conhece-se a excelência do *Balanced Scorecard* (BSC), como método para a avaliação do desempenho no Estado (2.3.6), nomeadamente nas IES, onde se verifica que o cumprimento dos objetivos promove o seu reconhecimento pela sociedade, prestigiando-as e tornando-as mais competitivas (Müller, 2001).

Sabe-se também que o *Balanced Scorecard*, pode ser utilizado em simultâneo com outro método desenhado especificamente para os serviços públicos, a Estrutura Comum de Avaliação (CAF), em que esta última sustenta os objetivos e indicadores do mapa estratégico e o BSC é o responsável pela avaliação da estratégia da organização (Caldeira, 2009).

A investigadora acompanhou de perto o percurso do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), nos últimos 19 anos, na qualidade de colaboradora nas áreas da avaliação, qualidade e estratégia. Propor o *Balanced Scorecard* para o ISEL, é participar ativamente na melhoria do seu desempenho.

## 2 Revisão da Literatura

### 2.1 Gestão Estratégica

A Gestão Estratégica consiste nas decisões e realizações de gestão que influenciam o desenvolvimento estratégico de uma organização, e por consequência, a sua *performance* a médio e a longo prazo (Caldeira, 2010).

O modelo de gestão estratégica é cíclico e evolutivo e é constituído por 5 fases diferentes: Estudo Estratégico, Formulação Estratégica, Implementação, Acompanhamento Estratégico e Prestação de Contas (ibid.).

#### Estudo Estratégico

Em conformidade com a literatura, o estudo estratégico tem como objetivo central proceder à análise da envolvente interna e externa da organização e da forma como interagem. O estudo passa pelo conhecimento da organização ao nível dos seus recursos (humanos, materiais e financeiros), capacidades e competências e o meio onde se encontra inserida. Este autor defende que as ferramentas a serem utilizadas neste estudo são a análise dos *Stakeholders* e o modelo de análise *SWOT*.

A **análise dos stakeholders** é realizada sobre quem tem interesse na organização. Por sua vez, a organização tem de procurar perceber qual o ponto em que é possível otimizar esta relação. Esta análise pode ser dividida em sete fases:

- ✓ Identificar todos os *stakeholders* da organização;
- ✓ Identificar os critérios que cada um utiliza para avaliar presentemente e sob a sua perspetiva a organização;
- ✓ Identificar o grau que os critérios assumem atualmente (utilizar escala de 1 a 4);
- ✓ Identificar o nível de interesse que os *stakeholders* têm na organização (utilizar escala de 1 a 4);
- ✓ Identificar a capacidade que os *stakeholders* têm de influenciar a organização (utilizar escala de 1 a 4);
- ✓ Construir a matriz dos *stakeholders*, posicionando no respetivo quadrante cada *stakeholder*, com base no seu nível de interesse e poder;

Os elementos recolhidos nas primeiras seis etapas facilitam a construção da grelha de análise dos *stakeholders*.

- ✓ Identificar medidas que a organização deve providenciar para assegurar a satisfação de cada segmento de *stakeholders*.

A junção de toda a informação permite a elaboração de uma matriz de análise dos *stakeholders*.

A **análise SWOT** estuda a competitividade de uma organização segundo quatro variáveis: *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Oportunities* (oportunidades) e *Threats* (Ameaças).

Segundo este autor, esta análise permite à organização cruzar as forças e fraquezas do ambiente interno, com as oportunidades e as ameaças existentes no ambiente externo, e com base nas informações obtidas elaborar novas estratégias.

Se por um lado a análise dos *stakeholders* permite à organização o conhecimento dos grupos que poderão influenciar a sua *performance* estratégica, a análise *SWOT* permite fundamentar as estratégias a seguir: «um bom estudo estratégico é a base da formulação de uma estratégia de sucesso» (Caldeira (2010:16)).

### **Formulação Estratégica**

A segunda etapa pretende apresentar a estratégia através da materialização do plano estratégico, definindo-se a missão, a visão, os valores institucionais, as grandes linhas de orientação estratégica, os principais objetivos, as metas e as iniciativas estratégicas (Caldeira, 2010).

### **Implementação**

A organização operacionaliza a estratégia por envolver a passagem da teoria à prática, sendo uma das fases mais críticas do processo (Caldeira, 2010).

### **Acompanhamento Estratégico**

A organização será monitorizada e avaliada ao nível da *performance* da sua atuação e impacto no meio envolvente (Caldeira, 2010).

A monitorização anual permite acompanhar e controlar os objetivos e iniciativas estratégicas. O controlo será baseado essencialmente no *report*, que constitui o meio privilegiado de avaliação do desempenho da organização sob diferentes perspetivas e dimensões (unidades orgânicas, áreas de atuação, departamentos, etc) (ibid.).

## **Prestação de contas**

A organização apresenta o nível de *performance* dos seus resultados, explica os seus desvios, comenta as medidas tomadas na resolução de constrangimentos. A prestação de contas tem como objetivo apresentar aos *stakeholders* da organização a forma como esta conseguiu ou não alcançar a sua estratégia na concretização do seu Plano de Atividades e Orçamento. Nesta fase as organizações apresentam os seus Relatórios de Atividades e Contas, o QUAR, bem como outros documentos de auto avaliação internos.

## **2.2 Avaliação do Desempenho**

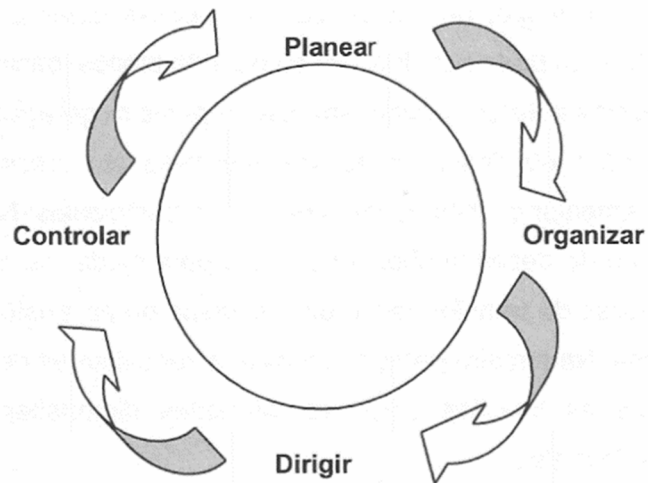
Na opinião de Bastos (2012), o fenómeno da globalização e do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, levou a que as organizações se tivessem que adaptar de forma a poderem sobreviver, tendo para isso que implementar novas ferramentas de gestão, de entre as quais, a avaliação do desempenho. De forma a permanecerem competitivas, as organizações analisam os resultados obtidos e, em caso de necessidade, realizam correções de forma a conseguirem atingir as metas definidas.

Roshan e Jenson (2014) afirmam que «A number of frameworks and models for *performance* measurement have been developed, since 1980s» (Bititci et al., 2000 *apud* Roshan e Jenson, 2014)

Enquanto no passado as organizações tomavam decisões com base em perceções e opiniões, hoje, o processo de decisão é tomado com base numa medição efetiva, ou seja, a gestão tem de ser baseada em factos, os quais, na maioria das vezes são resultantes da medição da *performance* (ibid.).

Muitos são os autores que se pronunciam sobre a Avaliação do Desempenho, nomeadamente,

Bastos (2012) considera que a Avaliação do Desempenho é um sistema destinado a medir o desempenho da organização, através da definição de metas a atingir e métricas para medir e avaliar o seu cumprimento de forma a melhorar na produção ou na prestação de bens e serviços. A melhoria deve de ser contínua, sistemática e realizada através de etapas, ciclicamente repetidas, que dão origem ao Ciclo de Melhoria Continua (PDCA), tal como se pode visualizar na Figura 2.1 (Bastos, 2012).



**Figura 2.1** - O Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA)

**Fonte:** Bastos (2012:11)

No Ciclo de Melhoria Contínua (PDCA), a gestão de topo começa por estabelecer uma meta e elaborar um plano de ação e em seguida executam-se as ações definidas no plano de ação, controlando e avaliando periodicamente os resultados de modo a verificar se estão de acordo com o planeado e agir de acordo com os seus resultados, corrigindo possíveis erros (ibid.).

### **Sistemas de Avaliação do Desempenho**

Pinto (2009) partilha da opinião de Adams, Kennerly e Neely (2002), de que um sistema de medição da *performance*, é uma infraestrutura de suporte para recolha, tratamento, análise e interpretação da informação, que integra um conjunto de indicadores ou métricas.

A escolha acertada destes indicadores é fundamental para o sucesso da medição da *performance*, pois origina mudanças positivas de comportamentos que conduzem aos resultados desejados, não existindo desvio à missão e às prioridades da organização (ibid.).

Segundo Rodrigues (2010), os sistemas de avaliação do desempenho organizacional estabelecem a ligação entre os objetivos, a estratégia organizacional e o comportamento dos gestores, sendo que os objetivos e a estratégia representam os interesses de todas as partes interessadas.

Roshan e Jenson (2014), consideram que os sistemas de avaliação do desempenho podem desempenhar um papel fundamental na implementação da estratégia, ao traduzir a estratégia organizacional em comportamentos e resultados desejados, comunicar as expectativas,

monitorizar o desenvolvimento, fornecer feedback e motivar colaboradores através de recompensas baseadas no desempenho.

Em sua opinião, as estratégias competitivas, mesmo bem concebidas, só podem aumentar o sucesso organizacional se forem efetivamente implementadas.

Na opinião de Kennerly e Neely (2003:218), um sistema de avaliação do desempenho é constituído por um conjunto de três subsistemas:

[I]individual measures that quantify the efficiency and effectiveness of actions.

A set of measures that combine to assess the performance of an organization as a whole.

A supporting infrastructure that enables data to be acquired, collated, sorted, analyzed, interpreted and disseminated.

Se o sistema de avaliação do desempenho for adequado e eficiente, em cada um dos seus subsistemas, é possível obter máxima utilidade desse sistema. Se um dos subsistemas não funcionar, o processo de avaliação fica incompleto e impossibilita a tomada de decisões e ações fundamentadas (Kennerly e Neely, 2004:145).

Rodrigues (2010) afirma que os sistemas de avaliação do desempenho evoluíram de uma base de mensuração e controlo de custos para uma base de mensuração da criação de valor.

Segundo Bastos (2012) e Rodrigues (2010), agrupam os principais sistemas de avaliação de desempenho, em cinco categorias:

- ✓ Modelos estritamente hierárquicos (ou estritamente verticais), propostos por Berliner e Brimson, 1988; Lockamy e Cox, 1994; Partovi, 1994; Rangone, 1996. Apresentam indicadores do desempenho de custos e de não custos, com diferente agregação. Analisam a vertente económico-financeira;
- ✓ Modelos “equilibrados”, sugeridos por Maskell, 1991; Kaplan e Norton, 1992; Brown, 1996. Apresentam indicadores do desempenho separados por várias perspetivas. As ligações entre estas perspetivas são definidas genericamente;
- ✓ Modelos em tronco (ou pirâmide), propostos por Lynch e Cross, 1991; Hronec, 1993. Apresentam uma síntese dos indicadores do desempenho desde o nível operacional até níveis mais agregados de indicadores, percorrendo áreas de não custo até áreas económico e financeiro;
- ✓ Modelos “mistos”, indicados por Bartezzaghi e Turco, 1989; Bolwijn e Kumpe, 1990; Johnson, 1990; Thor, 1993. Apresentam indicadores do desempenho internos e externos;

- ✓ Modelos relacionados com a cadeia de valor, apresentados por Sink e Tuttle, 1989; Moseng e Bredrup, 1993. Consideram as relações internas de cliente e fornecedor.

Neely et al. (2003) classificam os sistemas de avaliação do desempenho em três tipos:

- ✓ Primeira geração - os sistemas de medição do desempenho - baseando-se em pressupostos financeiros e destinando-se a complementar os indicadores financeiros tradicionais com indicadores não financeiros. Apresentam a desvantagem de serem estáticos, não favorecendo a compreensão das ligações entre os diferentes tipos de indicadores.
- ✓ Segunda geração - sistemas de gestão do desempenho - criados para ajudar os gestores na tomada de decisão, através da análise da transformação dos recursos ou as existências desses recursos em valor para a empresa. Apresentam como vantagem a possibilidade de visualização da ligação entre os ativos intangíveis e o valor do negócio.
- ✓ Na terceira geração - sistemas de gestão estratégica do desempenho – maior evidência nas ligações entre as diferentes dimensões do desempenho da organização (Bastos, 2012 e Rodrigues, 2010).

### **Avaliação do Desempenho no Estado**

É a partir dos anos 90 que o interesse pelo desempenho e sua avaliação se expandiu nos serviços públicos, em virtude do aumento da exigência por parte do cidadão e de um mercado cada vez mais competitivo. O Estado tem necessidade de reestruturar os serviços para colocar o seu desempenho ao nível dos melhores do setor privado e gerir os recursos existentes de forma mais eficiente (Bastos, 2012).

A avaliação do desempenho no Estado é mais difícil do que no privado, pois os resultados estão dependentes de diversos fatores, nomeadamente, tipo de serviço (produzidos no momento em que são consumidos, como por exemplo, as aulas e as consultas ou aqueles que perduram no tempo, por exemplo, as obras públicas), variedade (atividade do governo), tipo de hierarquias, tipo de utilizadores e não apenas da sua atividade. Assim, a complexidade e diversidade dos serviços públicos, faz com que um modelo de avaliação do desempenho bem sucedido, num determinado organismo, possa não ser noutra, necessitando, nestes casos, de ajustamentos face às suas características específicas (ibid.).

No Estado, a medição representa a base para avaliar o nível de resultados atingidos e determinar se a organização teve ou não sucesso (Pinto, 2009).

### **Instituições de Ensino Superior**

O Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), e o Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho da Administração Pública (SIADAP), obrigam as Instituições de Ensino Superior (IES) a realizar e divulgar a avaliação do desempenho (Pinto, 2016).

#### **Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES)**

Estão obrigadas a fazer prova do seu desempenho através da publicitação de informação (artigo 162º, RJIES), nomeadamente:

- ✓ Missão e objetivos da universidade;
- ✓ Estatutos e regulamentos;
- ✓ Unidades orgânicas;
- ✓ Ciclos de estudo em funcionamento, graus que conferem e estrutura curricular;
- ✓ Corpo docente, regime de vinculação e regime de prestação de serviços;
- ✓ Regime de avaliação escolar;
- ✓ Títulos de acreditação e resultados da avaliação da universidade e dos seus ciclos de estudos;
- ✓ Direitos e deveres dos estudantes, incluindo todas as propinas e taxas a pagar por estes;
- ✓ Serviços de ação social escolar;
- ✓ Índices de aproveitamento e de insucesso escolar bem como de empregabilidade dos ciclos de estudos ministrados;
- ✓ Outros elementos previstos na lei ou nos estatutos.

E através da publicação de um relatório anual (artigo 159º, RJIES), com:

- ✓ Grau de cumprimento do plano estratégico e do plano anual;
- ✓ Realização dos objetivos definidos;
- ✓ Eficiência da gestão administrativa e financeira;
- ✓ Evolução da situação patrimonial e financeira;
- ✓ Movimentos de pessoal docente e não docente;
- ✓ Evolução das admissões e da frequência dos ciclos de estudos ministrados;

- ✓ Graus académicos e diplomas conferidos;
- ✓ Empregabilidade dos seus diplomados;
- ✓ Internacionalização da universidade e do número de estudantes estrangeiros;
- ✓ Prestação de serviços externos e das parcerias estabelecidas;
- ✓ Procedimentos de autoavaliação e de avaliação externa e seus resultados.

### **Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho (SIADAP)**

As Instituições de Ensino Superior têm de dar cumprimento ao previsto na Lei n.º 66-B/2007, de 28 de dezembro, que institui o SIADAP e impõe a avaliação dos Serviços através do SIADAP 1 (alínea a do n.º 4 do artigo 2º e alínea a do n.º1 do artigo 9º), que assenta num Quadro de Avaliação e Responsabilização (QUAR) (n.º 1 do artigo 10º).

O QUAR é obrigatoriamente publicitado na página eletrónica do Serviço (n.º 5 do artigo 10º), sujeito a avaliação permanente e atualizado a partir dos sistemas de informação existentes (n.º 1 do artigo 10º) (ver ponto 2.1.5), nomeadamente, a missão do serviço, os objetivos estratégicos plurianuais determinados superiormente, os objetivos anualmente fixados, hierarquizados, os indicadores de desempenho e respetivas fontes de verificação, os meios disponíveis, o grau de realização de resultados obtidos na prossecução de objetivos, a identificação dos desvios e as respetivas causas e a avaliação final do desempenho.

Nas IES os documentos de planeamento e prestação de contas, são:

- ✓ Plano Estratégico
- ✓ Plano de Atividades
- ✓ Orçamento anual
- ✓ Relatório de Atividades

O Plano Estratégico, fornece o enquadramento para a criação dos objetivos operacionais que anualmente são transportados para o Plano de Atividades.

O Plano de Atividades, cuja obrigatoriedade de elaboração é estabelecida no Decreto-Lei n.º 183/96 de 27 de setembro e na Lei n.º 66-B/2007 de 28 de dezembro, articula-se com o Sistema de Avaliação de Desempenho da Administração Pública (SIADAP), sendo este último um instrumento de avaliação do seu cumprimento (n.º 1 do artigo 7.º da Lei n.º 66-B/2007, de 28 de Dezembro).

A obrigatoriedade da elaboração do Relatório de Atividades é estabelecida no Decreto-Lei n.º 183/96 de 27 de setembro e na Lei n.º 66-B/2007 de 28 de dezembro. Este documento encerra em si próprio a avaliação do grau de concretização dos objetivos e atividades

previstas no Plano de Atividades, a Autoavaliação qualitativa e quantitativa dos resultados alcançados, de acordo com o SIADAP 1 e o Balanço Social (n.º 2 do artigo 15.º e n.º1 do artigo 8.º da Lei 66-B/2007).

## **2.3 Modelos de avaliação do desempenho**

Os modelos utilizados na avaliação do desempenho das organizações têm evoluído ao longo do tempo, de acordo com as necessidades de cada organização (Bastos, 2012).

Pretende-se conceber um modelo de avaliação do desempenho a aplicar a uma Unidade Orgânica de uma Instituição de Ensino Superior Politécnico, sendo o modelo escolhido o *Balanced Scorecard*, que se distingue, tal como será demonstrado de seguida, de entre outros modelos existentes.

Nesta pesquisa consideraram-se os modelos mais estudadas na literatura, a Pirâmide SMART, o *Balanced Scorecard* (BSC) e o Prisma de Desempenho (Bastos, 2012).

O Modelo Europeu de Excelência Empresarial (EFQM) por ser o mais utilizado, tanto pelo setor privado como pelo setor público (ibid.).

A Estrutura Comum de Avaliação (CAF) e o Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho da Administração Pública – SIADAP, desenhados especificamente para os serviços públicos, devido à sua especificidade (ibid.).

### **2.3.1 Pirâmide SMART**

Segundo Bastos (2012), o processo de avaliação do desempenho designado como Pirâmide SMART ou Pirâmide de Desempenho, foi proposto por Cross e Lynch, no ano de 1992, e «proporciona uma ligação clara entre os indicadores do desempenho aos diferentes níveis hierárquicos» (Rodrigues, 2010:83). Refere que este método acrescenta a noção de medidas em cascata através da organização, começando no topo da organização até à mais pequena unidade situada na base, e inclui a visão e os objetivos internos e externos.

Segundo Rodrigues (2010), este modelo está orientado para o cliente e para a estratégia da organização, suportado em indicadores financeiros e não financeiros e tendo por base conceitos de gestão da qualidade total, engenharia industrial e relatórios de atividade.

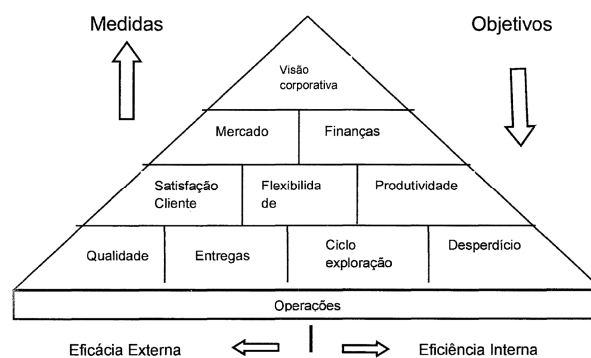
A pirâmide encontra-se estruturada em diferentes níveis. No primeiro nível, a visão, que define o mercado alvo e a forma como a organização se propõe a agir (preço, gama de

produtos, qualidade da força de vendas). No segundo nível as unidades de negócio que incluem as áreas chave da organização, os objetivos, as ações e os indicadores de desempenho, que conduzam à concretização da visão. Por sua vez, o sucesso pode ser atingido através dos objetivos de curto prazo, de rentabilidade e tesouraria e dos objetivos de crescimento a longo prazo e quota de mercado.

Os processos internos de negócio, que constituem a ponte entre as unidades de negócio e os departamentos, estão organizados no terceiro nível, no qual inclui as funções internas, atividades, políticas, procedimentos e infra-estruturas de suporte, e pretendem ir ao encontro das necessidades do cliente, serem flexíveis e produtivos, com vista a alcançar as metas financeiras e de mercado, definidas anteriormente.

A satisfação do cliente é o resultado da medição entre o que é esperado e o que é efetivamente obtido. A flexibilidade está no centro do modelo, responsabilizando os processos internos de negócio pelo sucesso do desempenho organizacional. A produtividade mostra como os recursos estão a ser aplicados de modo a satisfazer os clientes e a permitir a flexibilidade dos objetivos.

No quarto nível estão reunidos os indicadores operacionais (qualidade, entregas, ciclo de exploração, desperdício), que resultam dos objetivos, ou indicadores do nível anterior e que são controlados diariamente pelos gestores e trabalhadores (ver Figura 2.2).



**Figura 2.2** – Pirâmide SMART

**Fonte:** Bastos (2012:15)

Assim, a qualidade dos produtos/serviços e a sua entrega atempada conduzem à satisfação dos clientes. A combinação dos fatores externos, que influenciam as entregas, com os fatores internos derivados do ciclo de exploração (reduzindo o tempo em armazém) determinam a

flexibilidade. A produtividade pode aumentar com a redução do ciclo de exploração e do desperdício (Bastos, 2012 e Rodrigues, 2010).

Para Rodrigues (2010), as quatro dimensões de base do desempenho organizacional são facilmente descritas, pois, é previsível que qualquer departamento deseje aumentar os níveis de qualidade e reduzir o tempo de entrega, o ciclo de produção e o desperdício. Por isso mesmo, em sua opinião, é de extrema importância que a organização perceba como é que estas se comportam e relacionam entre si. Os indicadores de desempenho são internos (ciclo de exploração e desperdício) e invisíveis para os clientes ou externos (qualidade e entregas) e importantes para os clientes das operações. No caso dos indicadores internos, a organização procura clientes cujas necessidades sejam satisfeitas com métodos eficientes de redução de custos de produção. Contrariamente, no caso dos indicadores externos, a organização pretende diminuir o mais possível os tempos de entrega dos produtos ou serviços.

Assim, as prioridades em cada uma das dimensões do desempenho vão depender da estratégia, da diferença de desempenho entre a organização e os seus concorrentes e das taxas de melhoria relativa requeridas para cada uma dessas dimensões. Desta forma, uma organização, tem de comparar as suas metas de melhoria contínua com as metas dos seus principais concorrentes, nas dimensões que assumam importância estratégica para a sua posição competitiva.

Os fatores críticos do desempenho devem estar alinhados com a estratégia organizacional e integrados nos diferentes níveis da organização, de forma a tornar possível perceber quais as prioridades a atribuir e qual o caminho que deve ser traçado.

O método apresenta um sistema de comunicação nos dois sentidos, pois, os objetivos são desdobrados desde o topo até ao nível mais baixo e os indicadores vão fornecendo informação dos níveis inferiores para os níveis superiores. Permite ainda conjugar a eficácia externa da organização (lado esquerdo da pirâmide) com a eficiência interna (lado direito da pirâmide) (Bastos, 2012 e Rodrigues, 2010)

Para Bastos (2012), Rodrigues (2010) e Striteska e Spickova (2012), este modelo apresenta a vantagem de incluir os objetivos da organização refletidos nos indicadores de desempenho operacionais e gerir estrategicamente a avaliação do desempenho, mas não permite a identificação de indicadores chave do desempenho, não especifica a forma de medição e não integra explicitamente o conceito de melhoria contínua.

No estudo realizado por Striteska e Spickova (2012), os autores, mostram os pontos fortes e os pontos fracos deste modelo (Quadro 2.1).

**Quadro 2.1 – Pontos Fortes e Fracos Pirâmide SMART**

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Contempla a existência de objetivos da organização nos indicadores de desempenho operacionais	Sem mecanismos para a existência de indicadores do desempenho
Gestão estratégica da medição do desempenho	Não especifica como é feita a medição
	Não é claro o conceito de melhoria contínua

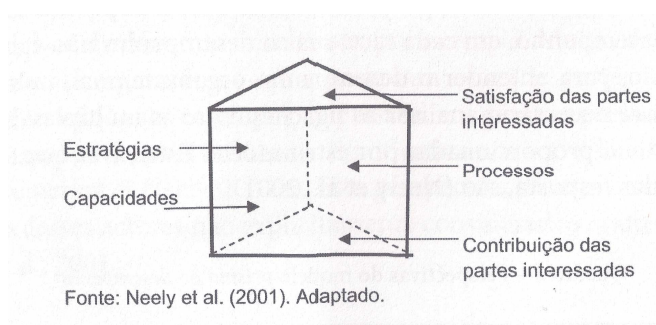
Fonte: Striteska e Spickova (2012:8)

### 2.3.2 Prisma do Desempenho

De acordo com Bastos (2012), o modelo de avaliação do desempenho mais recente foi criado por Neely e Adams, em 2001, ao qual chamaram Prisma do Desempenho.

Na opinião de Roshan e Jenson (2014:5) «The performance prism framework suggests that a PMS should be organised around five distinct but linked perspectives of performance»:

Para Neely, Adams e Crowe (2001), o prisma de desempenho consiste em cinco faces que se interrelacionam (Figura 2.3).



**Figura 2.3 – Prisma do Desempenho**

Fonte: Rodrigues (2010:87)

A primeira relaciona-se com, a satisfação dos stakeholders, isto é, com o conhecimento de quem são os *stakeholders* importantes para a organização, o que querem e necessitam. Esta perspetiva é mais abrangente do que a visão do *balanced scorecard* sobre as partes interessadas, que abrange apenas os acionistas e os clientes, não considerando os

empregados, fornecedores, intermediários e comunidade local que também podem criar impacto no desempenho e sucesso de uma organização.

A segunda está relacionada com as estratégias, nomeadamente com a definição da estratégia que assegura a satisfação do que os stakeholders querem e necessitam. Segundo Roshan e Jenson (2014), a medição do desempenho não precisa de advir diretamente da estratégia, em vez disso, «strategies should be put in place to ensure the wants and needs of the stakeholders are satisfied» (Neely [et al.], 2001:6).

Para Neely [et al.] (2001), a terceira face está relacionada com a identificação dos processos que devem de ser considerados de forma a assegurar as estratégias, nomeadamente, o desenvolvimento de novos produtos e serviços, produção, planeamento e gestão da organização.

A quarta face deste método, embora fundamental para a organização conseguir competir, será talvez a perspetiva mais difícil de analisar, pois tem de ser atendida a combinação dos recursos existentes, ao nível de pessoas, práticas, tecnologia e infraestruturas, que em conjunto, permitirão a operacionalização dos processos de negócio, no presente e no futuro e determinados os recursos que se desejam obter, para que se torne possível executar ou melhorar esses mesmos processos.

A quinta e última perspetiva estão relacionadas com as contribuições dos Stakeholders, ou seja, com a identificação do que é necessário e preciso saber das partes interessadas para que seja possível desenvolver os recursos existentes (Roshan e Jenson, 2014). Para Rodrigues (2010), as organizações não querem ser vistas apenas como geradoras de valor para os seus stakeholders, por pretenderem também estabelecer um relacionamento de forma a envolvê-los na colaboração que lhes é exigida (Quadro 2.2).

Contrariamente ao que é dito pela maioria daqueles que escrevem acerca da medição de desempenho de que os indicadores de desempenho devem de derivar da estratégia, Neely [et al.] (2001), defendem que são os interesses das partes interessadas que devem de ser considerados em primeiro lugar e só em seguida é que são definidas as estratégias. Para definir as estratégias é então necessário saber claramente quem são os seus constituintes organizacionais. Os indicadores de desempenho são concebidos para que uma organização perceba o rumo que deve de tomar para chegar ao destino pretendido e a estratégia é acerca do caminho a escolher para alcançar esse mesmo destino.

**Quadro 2.2 – Relação recíproca Empresa/Stakeholder**

Satisfação (o que esperam da organização)	<i>Stakeholders</i>	Contribuições (o que proporcionam à organização)
Produtos/Serviços, bons, seguros e baratos	← Clientes e intermediários →	Fidelidade, lealdade, rentabilidade
Decisão, segurança, formação, compensação	← Colaboradores →	Competência, entrega, espírito interventivo
Confiança, lealdade, rendibilidade	← Fornecedores →	Produtos/Serviços, bons, seguros e baratos
Conformidade com as normas, honestidade, segurança, legitimidade	← Entidades reguladoras e grupos de pressão →	Padrões consistentes, clarividência, conselho
Rendibilidade do investimento	← Acionistas →	Investimento, compromissos de longo prazo

Fonte: Rodrigues (2010:92)

Na opinião de Neely [et al.] (2001), a maior contribuição do Prisma de Desempenho, é sem dúvida, de que a perspetiva relacionada com os *stakeholders*, abrange não só os acionistas e clientes, mas também os empregados, fornecedores, intermediários e comunidade local, que também podem criar impacto no desempenho e sucesso da organização.

Striteska e Spickova (2012), publicaram um estudo comparativo de diferentes modelos de medição do desempenho, onde salientam os pontos fortes e os pontos fracos do modelo o prisma do desempenho (Quadro 2.3).

**Quadro 2.3 – Pontos Fortes e Fracos Prisma Desempenho**

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Os <i>stakeholders</i> , como os colaboradores, fornecedores, parceiros, entre outros, participam na medição do desempenho	Pouca explicação sobre a forma como vai ser implementada a medição do desempenho
Os <i>stakeholders</i> participam na medição do desempenho	Algumas das medidas não são realizadas
A medição do desempenho baseia-se em fortes fundamentações	Pouco relacionamento entre as diferentes medições e os resultados e os meios para a obtenção desses resultados.
	Não são considerados outros modelos de medição de desempenho que as instituições tenham implementado

Fonte: Striteska e Spickova (2012:8).

Neely [et al.] (2001:11), recomendam que «All organizations wishing either to implement a new set of measures or to upgrade their existing scorecard should consider applying the Performance Prism to the measures selection process».

### 2.3.3 Modelo Europeu de Excelência Empresarial (EFQM)

Spickova e Striteska (2012), mencionam que a European Foundation for Management (EFQM) em conjunto com a European Organization for Quality (EOQ) e a Comissão Europeia, apresentou, em 1991, o Modelo de Excelência da EFQM. Este modelo não prescritivo, propõe-se a ajudar organizações a alcançarem a Excelência, com base em oito conceitos fundamentais:

[A]lcançar Resultados Equilibrados, Acrescentar Valor para os Clientes; Liderar com Visão, Inspiração e Integridade, Gerir por Processos, Ter Êxito com as Pessoas, Estimular a Criatividade e a Inovação, Construir Parcerias e Assumir a Responsabilidade por um Futuro Sustentável (APQ)

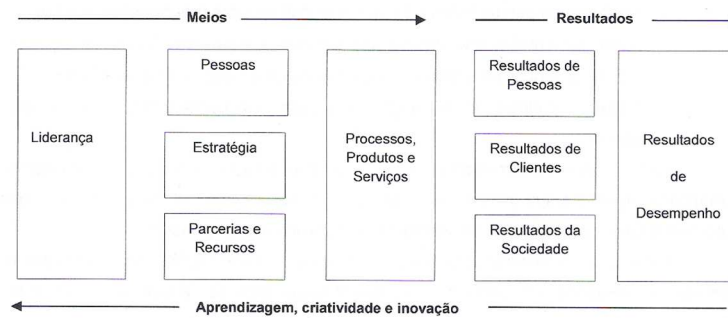
A European Foundation for Quality Management (EFQM), «inspire organisations to achieve sustainable excellence by engaging leaders to learn, share and innovate using the EFQM Excellence Model.» (EFQM:2016)

Na qualidade de entidade parceira da EFQM, a Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ) afirma que a

«EFQM é a entidade responsável pelo Modelo de Excelência, o qual ao longo dos últimos vinte anos, tem sido uma estrutura de suporte para organizações europeias e de todo o mundo, desenvolverem uma cultura de excelência, acederem a boas práticas, conduzirem a inovação e melhorarem os seus resultados»

A APQ defende que o modelo de excelência da EFQM pode ser aplicado a qualquer organização, independentemente da sua dimensão, setor ou maturidade. Afirma que é uma ferramenta que se baseia em nove critérios: cinco dos quais são eios, ou seja, abrangem aquilo que uma organização faz, e como o faz e quatro são Resultados, abrangem o que uma organização alcança. Estes critérios estão relacionados, na medida em que, os Resultados são uma consequência dos Meios, e estes, por sua vez, são melhorados utilizando os efeitos dos Resultados.

Pela Figura 2.4, podemos constatar que é um modelo dinâmico, em que a aprendizagem e a inovação apoiam a melhoria dos meios, e estes, por sua vez, conduzem a melhores resultados.



**Figura 2.4 – O modelo de excelência empresarial**

**Fonte:** Bastos (2012:17)

Cada um dos nove critérios tem uma definição que explica o seu significado geral, tal como se pode ver no Quadro 2.4.

**Quadro 2.4 – Critérios do EFQM**

Meios	Resultados
<p><b>LIDERANÇA</b></p> <p>Organizações excelentes têm líderes que planeiam o futuro e atuam seguindo os valores e ética da organização. São flexíveis, permitindo que a organização se antecipe e reaja, em tempo útil, de forma a assegurar o sucesso da organização.</p>	<p><b>RESULTADOS CLIENTES</b></p> <p>Organizações excelentes alcançam resultados sustentados, indo ao encontro das necessidades e expectativas dos seus clientes</p>
<p><b>PESSOAS</b></p> <p>Organizações excelentes valorizam as suas pessoas e fomentam uma cultura que permite alcançar os objetivos organizacionais e pessoais. Desenvolvem as capacidades dos seus colaboradores e promovem a equidade e igualdade. Reconhecem e recompensam os colaboradores. Motivam-nos e promovem o seu envolvimento e a utilização das suas capacidades e conhecimentos em benefício da organização.</p>	<p><b>RESULTADOS PESSOAS</b></p> <p>Organizações excelentes alcançam resultados sustentados, indo ao encontro das necessidades e expectativas das suas pessoas.</p>
	<p><b>RESULTADOS SOCIEDADE</b></p> <p>Organizações excelentes alcançam resultados sustentados, indo ao encontro das necessidades e expectativas dos <i>stakeholders</i> relevantes da sociedade</p>
<p><b>ESTRATÉGIA</b></p> <p>Organizações excelentes implementam a sua Missão e Visão através do desenvolvimento de uma estratégia focalizada nos <i>stakeholders</i>. As políticas, planos, objetivos e processos são de forma a concretizar a estratégia.</p>	<p><b>RESULTADOS DO NEGÓCIO</b></p> <p>Organizações excelentes alcançam resultados sustentados indo ao encontro das necessidades e expectativas dos seus <i>stakeholders</i> do negócio.</p>
<p><b>PARCERIAS E RECURSOS</b></p> <p>Organizações excelentes planeiam e gerem as parcerias externas, os fornecedores e os recursos internos para apoiarem a sua estratégia, políticas e a operacionalização dos processos. Asseguram também uma gestão eficaz do seu impacto ambiental e social.</p>	
<p><b>PROCESSOS, PRODUTOS E SERVIÇOS</b></p> <p>Organizações excelentes concebem, gerem e melhoram os processos, produtos e serviços, de forma a criar mais valor acrescentado para os <i>stakeholders</i>.</p>	

**Fonte:** APQ (2016).

Bastos (2012), afirma que o modelo de excelência empresarial é uma ferramenta que pode ser utilizada tanto pelo setor privado como pelo setor público.

No estudo realizado por Striteska e Spickova (2012), os autores, dão a sua opinião acerca dos pontos fortes e dos pontos fracos do modelo defendido pela EFQM (Quadro 2.5).

**Quadro 2.5 – Pontos Fortes e Fracos EFQM**

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Sistemático e não prescritivo	Inexistência de <i>focus</i> /prioridades - sem ligações
Auto-avaliação como ferramenta de excelência	Os critérios não são especificados dentro da empresa: não existe a possibilidade de diferenciação
Fortalece o sentido de qualidade	Não é uma ferramenta de gestão estratégica (definição e cumprimento sistemático dos objetivos) e por isso, não é um instrumento de implementação da estratégia
Reconhecimento dos pontos fortes e fracos da organização	
Consiste num critério hierárquico	Não é adequado para comunicação empreendedora
Permite uma lista curta de indicadores, baseada no "bom exemplo" prático	Tendência para a burocracia
	Não dá linhas orientativas para a definição e o acompanhamento na medição do desempenho

Fonte: Striteska e Spickova (2012:6).

#### 2.3.4 Estrutura Comum de Avaliação (CAF)

Segundo Bastos (2012), a CAF é uma ferramenta de autoavaliação desenvolvida para os serviços públicos e tem a sua origem na Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade (EFQM), sendo, por isso, um sistema de gestão e certificação da qualidade, à semelhança do modelo de excelência EFQM.

Para Caldeira (2009), a CAF é uma ferramenta de gestão, construída para suportar a implementação do processo da Qualidade na Administração Pública, através da qual um grupo de pessoas consegue fazer uma avaliação do seu serviço.

A CAF, tem como objetivos:

- ✓ Conhecer os pontos fortes e os pontos a melhorar das organizações públicas (Quadro 2.6);

- ✓ Aumentar a mobilização interna para a mudança, mostrar a opinião dos colaboradores em relação à sua organização e auto responsabilizar os gestores;
- ✓ Conhecer o nível de satisfação dos *stakeholders* dos serviços públicos;
- ✓ Construir projetos de mudança suportados pelo conhecimento que se tem do organismo (ibid.).

**Quadro 2.6 – Pontos Fortes e Fracos CAF**

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Simple e mobilizador da organização, para a Qualidade	Difícil compreensão, sendo necessário formar os intervenientes
Criar indicadores de desempenho para a comparação entre unidades orgânicas de uma organização ou entre organizações idênticas	O tempo necessário para a sua aplicação
Permitir verificar a evolução da organização, através da monitorização	A resistência à mudança dos trabalhadores
Poder ser aplicável a macroestruturas e a microestruturas	

Fonte: Caldeira, 2010 e Bastos, 2012

A estrutura da ferramenta CAF é semelhante à do modelo EFQM, constituída por nove critérios, subdivididos em cinco critérios relacionados com os “Meios” e quatro com os “Resultados”. Os nove critérios dividem-se em vinte e oito subcritérios (Bastos, 2012).

Esta ferramenta de avaliação de desempenho pode ser utilizada a nível interno, para melhorar a qualidade na organização ou a nível externo, através da participação em prémios e conferências sobre a qualidade, tendo em vista a promoção externa da organização (ibid.).

### **2.3.5 O Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho da Administração Pública (SIADAP)**

Na opinião de Santos (2014), este método pretende promover a melhoria na gestão dos serviços do Estado, através da otimização dos recursos existentes, gerando e acrescentando valor aos serviços prestados, bem como desenvolvendo e aprofundando a avaliação quer dos serviços quer dos seus dirigentes e colaboradores.

Pela Lei n.º 66-B/2007, de 28 de Dezembro, o SIADAP

[V]isa contribuir para a melhoria do desempenho e qualidade de serviço da Administração Pública, para a coerência e harmonia da acção dos serviços, dirigentes e demais trabalhadores e para a promoção da sua motivação profissional e desenvolvimento de competências.

Podendo integrar três subsistemas: Subsistema de Avaliação do Desempenho dos Serviços da Administração Pública - SIADAP 1 (alínea a do n.º 4 do artigo 2º e alínea a do n.º1 do artigo 9º); Subsistema de Avaliação do Desempenho dos Dirigentes da Administração Pública - SIADAP 2 (alínea b do n.º 4 do artigo 2º e alínea b do n.º1 do artigo 9º); Subsistema de Avaliação do Desempenho dos Trabalhadores da Administração Pública - SIADAP 3 (alínea c do n.º 4 do artigo 2º e alínea c do n.º1 do artigo 9º).

Segundo (Bastos, 2014), a avaliação dos serviços baseia-se no Quadro de Avaliação e Responsabilização (QUAR), que é, segundo o Conselho Coordenador de Avaliação dos Serviços (CCAS),

[u]m instrumento de ajuda à gestão, concebido para analisar e avaliar o desempenho dos serviços. É um quadro referencial sobre a razão de ser e de existência dos serviços (missão), dos seus propósitos de acção (objectivos estratégicos) [sic], da aferição da sua concretização e da explicitação sumária dos desvios apurados no fim do ciclo de gestão.

Está previsto que o QUAR esteja sujeito a avaliação permanente e possa ser atualizado a partir dos sistemas de informação do respetivo serviço (artigo 10º da Lei n.º 66-B/2007, de 28 de Dezembro):

- ✓ Missão;
- ✓ Objectivos estratégicos plurianuais determinados superiormente;
- ✓ Objectivos anualmente fixados e, em regra, hierarquizados;
- ✓ Indicadores do desempenho e respetivas fontes de verificação;
- ✓ Meios disponíveis;
- ✓ Grau de realização de resultados obtidos na prossecução de objetivos;
- ✓ Identificação dos desvios e respetivas causas;
- ✓ Avaliação final do desempenho do serviço.

A avaliação dos serviços efetua-se através de dois processos distintos, a autoavaliação e a heteroavaliação (artigo 15 e artigo 20º da Lei n.º 66-B/2007, de 28 de Dezembro).

A autoavaliação é realizada anualmente, em articulação com o ciclo de gestão, tem carácter obrigatório e deve evidenciar os resultados alcançados e os desvios verificados de acordo com o QUAR do serviço, em particular face aos objetivos anualmente fixados. É parte integrante do relatório de atividades anual da organização e deve ser acompanhada de um conjunto de informação de suporte, nomeadamente, avaliação do sistema de controlo interno, causas de incumprimento de ações ou projetos não executados ou com resultados insuficientes, medidas que devem ser tomadas para um reforço positivo do seu desempenho,

evidenciando as condicionantes que afetem os resultados a atingir, comparação com o desempenho de serviços idênticos, no plano nacional e internacional, que possam constituir padrão de comparação, entre outras.

A heteroavaliação visa obter um conhecimento aprofundado das causas dos desvios evidenciados na autoavaliação ou de outra forma detetados e apresentar propostas para a melhoria dos processos e resultados futuros.

Soares (2012), no estudo, Avaliação do Impacto da Aplicação do SIADAP na Administração Pública, comparou as opiniões de avaliadores e avaliados relativamente a quatro dimensões de avaliação: subjetividade, importância, avaliação e satisfação, e obteve um diagnóstico com aspetos positivos e negativos, com dificuldades e melhorias para a aplicação do sistema.

Constatou que o SIADAP não é um modelo perfeito de avaliação, por ser um processo de gestão por objetivos e resultados e para além disso, na opinião de avaliadores e avaliados, a desigualdade e injustiças de avaliação tiram credibilidade ao processo e geram desmotivação (Quadro 2.7).

**Quadro 2.7 – Análise SWOT ao SIADAP**

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Melhoria e Qualidade dos Serviços	Dificuldade na atribuição de objetivos
Estabelecimento de objetivos para cada funcionário	Sem condições para o cumprimento dos objetivos
Orientação para resultados	Sistema de Quotas/Percentagens
Método de cumprimento e superação explícito	Sem promoção, progressão ou prémios de mérito.
Competências bem definidas	Sem efeitos práticos na atribuição de avaliações
Maior reconhecimento do trabalho efetuado	Conflitos entre colegas de trabalho
Maior proximidade entre avaliador e avaliado	Complexidade do sistema
Monitorização mais cuidada	Falta de informação
Oportunidades	Ameaças
Promoção do sistema como uma ferramenta de progressão e desenvolvimento pessoal e coletivo dos trabalhadores	Estabelecer objetivos exequíveis para cada funcionário; Empenho do avaliador em conhecer melhor o trabalho do avaliado
Fim das Quotas	Envolvimento do executivo no processo de avaliação
Progressão na carreira nos moldes anteriores	Falta de tempo para negociar ou renegociar objetivos
Acesso a mais formações	Interdependência entre os departamentos
Avaliações a 360º graus	Subjetividade do Sistema
Menor Complexidade	Quotas/Percentagens
Fiscalização Externa	Desmotivação após a avaliação
Maior rigor por parte dos avaliadores	Resistência dos dirigentes na implementação sistema
	Nem todas as tarefas contribuem para os objetivos

Fonte: Soares (2012:94)

### 2.3.6 *Balanced Scorecard*

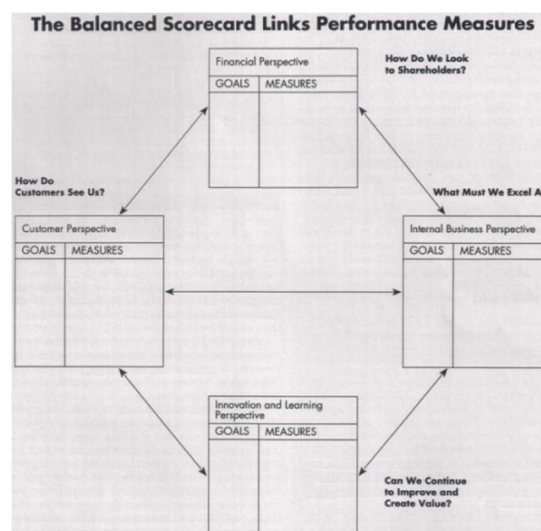
O conceito de *Balanced Scorecard* surgiu nos EUA com *Kaplan et Norton* (1992) e espalhou-se para os países que praticam uma cultura de relato essencialmente financeiro, por forma a completar as medidas de desempenho das organizações com novos indicadores não financeiros (Gall, 2004).

Para Kaplan e Norton (1996b:23), «The balanced Scorecard should be used as a communication, informing, and learning system, *not* a controlling system».

Para os criadores, Kaplan e Norton (1992:71)

[T]he balanced Scorecard includes financial measures that tell the results of actions already taken. And it complements the financial measures with operational measures on customer satisfaction, internal processes, and the organization's innovation and improvement activities – operational measures that are the drivers of future financial performance.

Apoia os gestores a visualizarem o seu negócio, as diferentes operações, sob quatro perspetivas diferentes, tal como se pode verificar na Figura 2.5.



**Figura 2.5** – O *Balanced Scorecard* relacionando o desempenho

**Fonte:** *Kaplan e Norton* (1992:72)

O *Balanced Scorecard* ajuda a responder a quatro questões:

How do costumers see us? (Costumer perspective)

What must we excel at? (Internal perspective)

Can we continue to improve and create value? (Innovations and learning perspective)

How do we look to shareholders? (Financial perspective) (Kaplan e Norton , 1992:72).

Para os seus autores, este método evita o excesso de informação, pois, limita o número de medições efetuadas, através da sua agregação e obriga a que sejam feitas apenas as que são mais críticas (Kaplan e Norton, 1992:72).

Para Rodrigues (2010), o *Balanced Scorecard*, desenvolvido por Kaplan e Norton (1992, 1996a, 1996b), é um modelo integrado que serve para medir o desempenho organizacional. Assenta numa visão global da estratégia das organizações, apoiada nas perspetivas, financeira, clientes, processos e aprendizagem e crescimento, nas quais são fixados objetivos e indicadores que têm de funcionar com base em relações de causa e efeito entre essas mesmas perspetivas (Pinto, 2009 e Rodrigues, 2010).

Qualquer erro provocado pelo incumprimento de um objetivo numa das perspetivas, irá originar quebras de eficiência noutra ou noutras perspetivas, desequilibrando o BSC e consequentemente provocando alterações no percurso estratégico, no cumprimento da visão e da missão da organização (Pinto, 2009).

Para Neely (2007:148),

The Balanced Scorecard reflects many of the attributes of other measurement frameworks but links measurement to the organization's strategy more explicitly.

As organizações utilizam o *Balanced Scorecard* para medir a *performance* e para implementar com sucesso novas estratégias (Caldeira, 2009).

A realidade em muitas organizações é que a implementação de novas políticas estratégicas, não apresenta resultados satisfatórios, quer pelo desconhecimento por parte dos colaboradores, quer pelos orçamentos se encontrarem descontextualizados ou mesmo pela pouca dedicação das chefias de topo. Uma correta implementação da estratégia e a sua gestão de forma continuada, garantirão o seu sucesso (ibid.).

Uma «organização orientada para a estratégia» (Caldeira, 2009:36), é uma organização onde o cumprimento dos objetivos está associado à ideia de que os colaboradores estão motivados e alinhados para a estratégia existente.

Segundo Caldeira (2010), o termo *Balanced* advém deste método ser uma ferramenta que permite estabelecer um equilíbrio entre os indicadores de *performance* financeiro e não financeiro, entre as perspetivas externas (Financeira e Clientes) e as internas (Processos e Aprendizagem) e entre os indicadores de médio longo prazo e os de curto prazo, e os de resultado com os de ação. «Este equilíbrio torna mais fácil explicar, partilhar e fazer entender

a estratégia. O alinhamento estratégico será mais eficaz entre os colaboradores da organização. Todos saberão qual é o caminho que a organização pretende percorrer e como poderá fazê-lo.» (Caldeira, 2010:44).

Caldeira (2010:35) afirma que:

[O] termo “scorecard” deriva do facto do acompanhamento da estratégia se realizar através de um *report* periódico, onde a *performance* dos objectivos [*sic*] estratégicos e respectivos [*sic*] indicadores referentes a um determinado período de análise é visualizada à semelhança de um *tableau de bord*. O *report* constitui um instrumento de “pilotagem” fundamental para a divulgação de resultados, discussão de constrangimentos e apresentação de soluções.

O *Balanced Scorecard* define o que deve de constar num *report*, isto é, para além dos indicadores financeiros, devem estar incluídos indicadores para medir os ativos intangíveis (valores, competências, conhecimentos, sistemas de informação, bases de dados, redes, cultura, liderança, alinhamento dos colaboradores, trabalho de equipa), o desempenho do processo operacional e situações relativas aos clientes. Estes últimos, serão capazes de explicar em termos não financeiros e com alguma antecipação, o sucesso ou insucesso dos principais indicadores financeiros (ibid.).

Striteska e Spickova (2012) identificam os pontos fortes e pontos fracos do *Balanced Scorecard* (Quadro 2.1).

**Quadro 2.8 – Pontos Fortes e Pontos Fracos do BSC**

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Visão clara e estratégia adotada	Não traduz os interesses de todos os acionistas
Consistente monitorização da estratégia	Falta de comprometimento a longo prazo e de liderança na gestão
Foco na estratégia e nos objetivos críticos de negócio existentes no meio circundante	Muitas/poucas métricas: desenvolvimento de métricas Irrealistas
Processo de comunicação interdisciplinar e na hierarquia transversal	Falta de conhecimento por parte dos empregados ou uma falha em comunicar informação a todos os empregados
Integração do desempenho das medições relativas aos objetivos operacionais a um nível apropriado	Construída como ferramenta de controlo e não como ferramenta de melhoria
Relação causa-efeito como instrumento de gestão	Inexistência de relações quantitativas
	Inapropriada para <i>benchmarking</i>

**Fonte:** Striteska e Spickova (2012:5).

Os benefícios da implementação do *Balanced Scorecard* na Administração Pública situam-se ao nível do acompanhamento no curto prazo da *performance* estratégica da organização, a prontidão na identificação das causas de eventuais desvios da estratégia organizacional e

a divulgação da estratégia na organização (Caldeira, 2010). O conhecimento da estratégia por parte dos colaboradores cria condições para uma gestão participativa, crítica e envolvida na busca por novas soluções (Bido, Cruz, Frezatti e Machado (2014)).

A metodologia do *Balanced Scorecard* permite obter informação sobre os principais fatores que podem levar à concretização dos objetivos das instituições de Ensino Superior (Amat Salas e Soldevila Garcia, 2002 *apud* Ribeiro, 2005)<sup>3</sup>.

Para Al-Hosaini e Sofian (2015:29), a aplicação do BSC em IES apresenta benefícios, tais como:

[d]etermining priorities on future planning and needs assessment, providing a clear structure for continuous quality improvement, establishing a culture of Academic Quality among the institutions, evaluating the efficient use of resources for each of the academic programs, and documenting the contribution of each activity towards the mission of the HEI so as to promote personal and academic excellence.

Segundo Müller (2001:85),

[o] Balanced Scorecard é, para os dirigentes das instituições de ensino superior (IES), uma ferramenta completa que propicia a tradução da visão e da estratégia [...] da IES num conjunto coerente de medidas de desempenho, que subsidiam a sua operacionalização.

Segundo este autor, a concretização dos objetivos por parte de uma instituição de ensino superior público traduz-se no seu reconhecimento pela sociedade. Este reconhecimento, conduz à captação de mais alunos, mais parcerias, mais projetos e maior reconhecimento do Estado, que proporcionarão mais recursos ao nível do financiamento de projetos, do ensino e de outras atividades académicas.

### **2.3.6.1 Evolução**

Durante muitos anos as organizações mediram o seu desempenho, utilizando fundamentalmente indicadores financeiros, a partir dos quais avaliavam valores tangíveis, como o lucro, *cash-flow*, rentabilidade, retorno do investimento, equipamentos, *stocks*, entre outros (Pinto, 2009).

O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicações e a crescente valorização dos intangíveis nas organizações, alterou o papel dos diferentes intervenientes

<sup>3</sup> AMAT, Oriol; SOLDEVILA, Pilar - El cuadro de mandointegral en el mundo universitario: el caso de la Universitat Pompeu Fabra. Ponencia presentada en el congreso "Gestión estratégica en l'Administración Pública". 2002.

na cadeia de valor de bens e serviços. A medição e gestão da *performance*, baseadas quase na totalidade na informação financeira, tornaram-se desadequadas a esta nova realidade.

Para alguns autores (Farreca, 2006 e Caldeira, 2010) a metodologia *Balanced Scorecard* surgiu para que as organizações passassem a utilizar nos seus sistemas de controlo, outros indicadores para além dos financeiros.

Para Caldeira (2010:35), «existe uma grande desvantagem em colocar o enfoque exclusivamente nos indicadores financeiros, já que este tipo de gestão promove comportamentos que apenas valorizam a *performance* de curto prazo em detrimento da *performance* de médio e longo prazo.»

Kaplan (2010) e Pinto (2009) referem que nos anos 50, a *General Electric* desenvolveu um projeto de medição do desempenho, para as unidades descentralizadas desta empresa, incluindo a medição de valores tangíveis e intangíveis e conciliando perspetivas de curto e longo prazo. O grupo de trabalho recomendou que o desempenho fosse medido por um indicador financeiro e por sete indicadores não financeiros:

[P]rofitability (measured by residual income), Market share, Productivity, Product leadership, Public responsibility (legal and ethical behavior, and responsibility to stakeholders including shareholders, vendors, dealers, distributors, and communities), Personnel development, Employee attitudes, Balance between short-range and long-range objectives (Kaplan, 2010:4).

Observando com atenção, «One can see the roots of the Balanced Scorecard in these eight objectives» (Kaplan, 2010:5), correspondendo o primeiro indicador à perspetiva financeira e o segundo à perspetiva do cliente. Os terceiro, quarto e quinto indicadores podem ser associados à perspetiva do processo e o sexto e sétimo à perspetiva da inovação e aprendizagem. O último indicador, traduz a essência do *Balanced Scorecard*, por induzir os gestores a atingir o adequado equilíbrio entre os objetivos de pequeno e longo alcance.

Segundo Pinto (2009), no final dos anos 80 começou a verificar-se uma mudança, sendo que as informações e indicadores do desempenho, exteriores ao mundo das finanças, passaram a ser cada vez mais considerados no cálculo do valor da empresa. São exemplos disso, o valor das marcas, a capacidade de gestão, a cultura da organização, a liderança, o *know-how* dos recursos humanos, a quota de mercado, a qualidade de serviço, a satisfação e capacidade de gestão da relação com os clientes, o potencial dos sistemas e tecnologias de informação, as bases de dados, entre outras.

No início dos anos 90, as empresas tinham já criado um espírito crítico acerca da sua nova realidade de negócios, sobre as novas variáveis de competitividade e sobre a necessidade de desenvolverem novos sistemas de medição da *performance*. Apesar da mudança já estar em curso, ainda se colocavam questões do tipo, Como fazer? ou Quais as metodologias a utilizar? (Pinto, 2009)

A complexidade era um dos novos paradigmas na gestão, por isso, para encarar esta nova mudança, era necessário adotar modelos sólidos, consistentes e simples (ibid.).

As empresas com muitos trabalhadores e unidades de negócio espalhadas por vários países, tinham maiores dificuldades em criar sistemas que dessem informação fidedigna sobre a *performance* operativa e qual o grau de alinhamento com as linhas estratégicas ou metas definidas pela gestão de topo (ibid.).

O modelo do *Balanced Scorecard*, surge, então, em 1992, pelo Professor Robert Kaplan e o consultor David Norton, de forma a ajudar as empresas a resolver o novo contexto de negócios globais que exigiam *performances* alinhadas com a estratégia. O modelo mostrou ser de fácil entendimento e de grande consistência, capaz de fazer interagir todas as dimensões envolvidas na gestão das organizações. (Pinto, 2009).

O *Balanced Scorecard* «é uma ferramenta de avaliação de desempenho das organizações criada, em 1992, por Kaplan e Norton para o setor privado» (Bastos (2012:34)).

De acordo com a literatura, o *Balanced Scorecard*, sofreu uma evolução com base nas necessidades decorrentes das experiências de implementação nas organizações, conforme se pode visualizar na Figura 2.6 (ibid.).



**Figura 2.6** - Evolução da metodologia *Balanced Scorecard*

**Fonte:** Caldeira (2010:36)

No ano de 1992, Robert Kaplan e David Norton, publicam o primeiro artigo sobre esta temática, com o título de *The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance* (Farreca, 2006 e Caldeira, 2009).

Em 1993 e 1996, publicam o segundo e terceiro artigo, com o título *Putting the Balanced Scorecard to work e Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System* (ibid.).

Em 1996, Robert Kaplan e David Norton, editam o primeiro livro, com o título *The Balanced Scorecard – Translating Strategy into Action*, resultante da avultada informação proveniente da evolução da metodologia como sistema de gestão estratégica (ibid.).

O segundo livro, *The Strategy Focused Organization – How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment* é publicado em 2001 (ibid.).

No início de 2004a, Robert Kaplan e David Norton publicam *Strategy Maps – Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, que apresenta a descrição e visualização da estratégia organizacional através da ligação dos objetivos nos mapas estratégicos (ibid.).

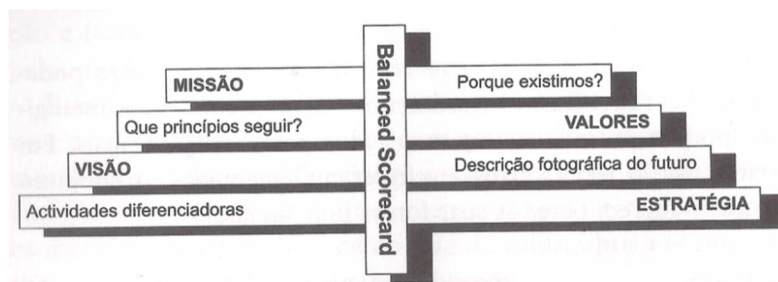
Em 2006, surge nova publicação de Robert Kaplan e David Norton com a temática do alinhamento da organização com a estratégia e a metodologia (Caldeira, 2009).

Em 2008 os autores lançam outro livro que aborda os aspetos centrais para a articulação da estratégia com as operações (ibid.).

Estes dois autores publicam em 2010b o artigo *Managing alliances with the Balanced Scorecard*, surgindo um novo conceito de sistema de gestão de alianças estratégicas, assumirem um papel nas relações com o exterior da organização, na gestão de alianças estratégicas (Kaplan, Norton, Rugelsjoen, 1992:72).

#### **2.3.6.2 Missão, Valores, Visão, Estratégia**

Para Santos (2006), a missão, os valores a visão e a estratégia de uma organização representam as matérias-primas do BSC, tal como pode ser visto na Figura 2.7.



**Figura 2.7** - As matérias-primas do Balanced Scorecard

Fonte: Santos (2006:30)

## **Missão**

A missão de uma organização é a razão da sua existência e deve inspirar mudança (estimulando o crescimento), apresentar uma natureza de longo prazo (perdurar como marco orientador da organização e das decisões futuras) e ser facilmente perceptível e comunicável (linguagem direta e de fácil entendimento por todos) (Santos, 2006).

Alguns afirmam que deve ser desenvolvida pelo presidente e executivos de topo e outros defendem que devem de ser também considerados os contributos dos colaboradores (ibid.).

Pinto (2009:56), diz que «a missão define a tarefa (propósito) que essa mesma organização está encarregada de realizar», de forma a permitir que, com a implementação do BSC, se atinja a consistência, clareza e operacionalização da estratégia, de forma a facilitar a sua comunicação, o envolvimento das pessoas e a monitorização dos resultados.

«A mission statement defines the core purpose of the organization - why it exists. The mission examines the *raison d'être* for the organization beyond simply increasing shareholder wealth and reflects employees' motivations for engaging in the company's work» (Niven, 2006:73).

«Os serviços públicos são organizações totalmente orientadas para a missão» (Pinto, 2009:157)

## **Valores**

Santos (2006), refere que os valores são princípios que guiam uma organização e representam o que se espera do comportamento de todos os seus colaboradores.

Para Niven (2006:77),

[V]alues are the timeless principles that guide an organization. They represent the deeply held beliefs within the organization and are demonstrated through the day-to-day behaviors of all employees. An organization's values make an open proclamation about how it expects everyone to behave.

Os valores «Representam crenças profundamente enraizadas, evidenciadas nos comportamentos diários de todos os empregados e constituem uma proclamação pública acerca do que a organização espera dos seus colaboradores.» (Pinto, 2009:58).

Os valores devem de estar intimamente relacionados com a missão, constituem, por isso, o segundo pilar do BSC (ibid.).

De acordo com Caldeira (2009), o ideal é definir quatro valores que devem ser apresentados por ordem decrescente de importância. Para este autor existem aspetos críticos na definição dos valores, nomeadamente:

- ✓ As chefias e a gestão de topo não são partes participantes;
- ✓ Os valores e a estratégia da organização relacionam-se pouco;
- ✓ Inexistência de explicação dos valores aos colaboradores da organização;
- ✓ Inexistência de medidas para a consolidação dos valores;
- ✓ Ausência de monitorização dos valores.

Sugere como *roadmap* para a construção dos valores:

- ✓ Identificação de oito a doze valores;
- ✓ Com a ajuda das chefias, reduzir o número de valores para quatro, eliminando aqueles que foram considerados menos importantes;
- ✓ Analisar os quatro valores e colocá-los por ordem decrescente de importância;
- ✓ Para cada valor, construir um pequeno texto que sintetize e explique aos colaboradores a sua importância para o cumprimento da missão da organização;
- ✓ Para cada valor, identificar as iniciativas a implementar na organização para a consolidação dos valores;
- ✓ Estabelecer um prazo (ex.: mensalmente, trimestralmente, etc) para a monitorização dos valores.

## **Visão**

A visão representa o terceiro pilar da estrutura do BSC, deve ser construída após a definição da missão e a proclamação dos valores, ser dirigida para o médio/longo prazo e ter metas

concretas e mensuráveis, cuja concretização será verificada. É com base nas «grandes metas» definidas na visão que a direção pode começar a definir a estratégia e a selecionar prioridades e metas a atingir (Pinto, 2009).

A declaração da visão deve ser concisa (simples e memorizável, de forma a captar a atenção logo que se ouve falar dela), apelativa a todos os *stakeholders* (empregados, acionistas, clientes, etc), consistente com a missão e valores, verificável (escrita por um período de tempo finito), realizável (com base em factos reais) e inspiradora (para além de dever ser entendida por toda a organização, deve de conseguir captar um compromisso ao nível emotivo) (ibid.).

Na opinião de Niven (2006:83),

[A] vision statement provides a word picture of what the organization intends ultimately to become — which may be 5, 10, or 15 years in the future. This statement should not be abstract; it should contain as concrete a picture of the desired state as possible and also provide the basis for formulating strategies and objectives. A powerful vision provides everyone in the organization with a shared mental framework that helps give form to the often abstract future that lies before us. Vision always follows mission (purpose) and values. A vision without a mission is simply wishful thinking, not linked to anything enduring.

Se a missão é determinante na definição do objetivo central da organização e os valores essenciais para atingir esse objetivo, então, a visão define para onde quer a organização se dirija no futuro.

## **Estratégia**

A estratégia de uma organização deve de estar orientada para o cliente, promover a criação efetiva de valor e assegurar a sua sustentabilidade (Caldeira, 2010).

Santos (2006), sugere que há quem considere que a estratégia é representada pelo planeamento dos mecanismos de gestão do futuro, mas também existem alguns que defendem que a estratégia se encontra no conjunto de ações que devem de ser levadas a cabo de forma a chegar ao referido futuro.

A estratégia deve ser compreensível, com atividades diferenciadas (de forma a conduzir a organização para uma posição única no mercado), deve de prever trocas (mais do que uma escolha do que se deve de fazer, a estratégia, é uma escolha sobre o que não se deve fazer), deve de estabelecer uma ligação entre as atividades (as escolhas devem de apresentar compatibilidade entre si, de forma a que haja um sucesso sustentado) e apresentar

continuidade (apesar da estratégia não dever de ser alterada com muita frequência, deve haver lugar para mudanças, como por exemplo a implementação de nova tecnologia, de forma a proporcionar novas oportunidades) (ibid.).

Na opinião de Niven (2006:89) a estratégia, apresenta

[d]ifferent meanings for different people and organizations. Some feel strategy is represented by the high-level plans management devises to lead the organization into the future. Others would argue strategy rests on the specific and detailed actions you take to achieve your desired future. To others still, strategy is tantamount to best practices. Finally, some may consider strategy a pattern of consistency of action over time.

As declarações de missão, valores e visão, só deixam de ser um conjunto de pensamentos se forem acompanhados de uma estratégia. A definição de uma boa estratégia, permite identificar um conjunto de prioridades nas quais devem de ser aplicados os recursos e energias disponíveis (Pinto, 2009).

Para este autor, os pilares da estratégia, são:

- ✓ Identificar oportunidades e ameaças;
- ✓ Identificar recursos, competências e práticas;
- ✓ Analisar estratégias alternativas para as ameaças e oportunidades;
- ✓ Construir a ligação entre as atividades que suportam a estratégia;
- ✓ Criar alinhamento.

Para Rodrigues (2010), o sucesso da realização da estratégia de uma organização depende da compreensão que os colaboradores têm dela, o que por sua vez está dependente da forma explícita como esta lhes é transmitida.

### **Visão e Estratégia nas Instituições de Ensino Superior**

Enquanto nas organizações privadas está subentendido que é responsabilidade da gestão de topo definir a visão e a orientação estratégica, nos serviços públicos é difícil de saber, uma vez que, existem dois tipos de intervenientes na gestão de topo, os políticos e os gestores dos serviços operacionais. Para além da necessidade de existir uma articulação interna entre políticos e gestores para a definição da visão e da estratégia, faz cada vez mais sentido, ouvir entidades externas (Pinto, 2009).

Se considerarmos a hipótese de uma Instituição de Ensino Superior querer passar a ministrar ciclos de estudo, numa determinada área, com vista a uma inserção imediata dos seus

diplomados no mercado de trabalho da região onde está sediada, será importante conhecer a opinião dos diferentes intervenientes que interagem nesse mercado, como por exemplo, entidades empregadoras públicas, privadas, associações patronais, sindicatos e estudantes.

[E]ste conhecimento, proveniente do trabalho em rede, irá possibilitar, por exemplo – a identificação das áreas de conhecimento mais prioritárias, estruturação dos cursos com conteúdos e abordagens mais adequadas, contratação de docentes e recrutamento de candidatos, de acordo com o perfil mais ajustado à realidade da região. (Pinto, 2009:160)

### **2.3.6.3 Mapa Estratégico**

O mapa estratégico constitui a principal ferramenta da metodologia *Balanced Scorecard* (Caldeira, 2010).

#### **Função do Mapa**

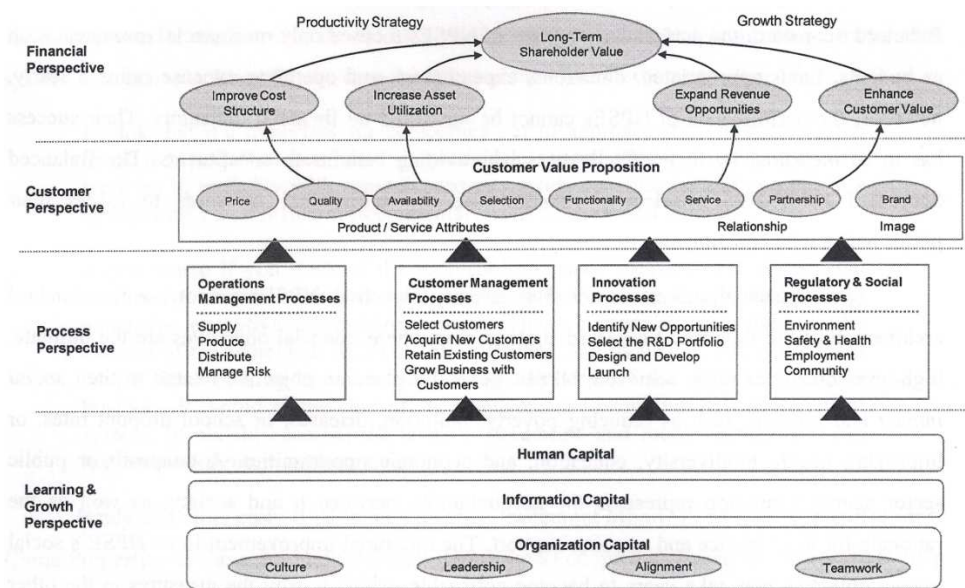
##### **Explicar a estratégia**

Para Kaplan e Norton (2001:69) um mapa estratégico «is a generic architecture for describing a strategy».

Permite observar como uma organização transforma as suas ações e recursos, de que fazem parte os ativos intangíveis, como a sua cultura e os conhecimentos dos colaboradores, em resultados tangíveis (ibid.).

Para os criadores do *Balanced Scorecard*, Kaplan e Norton (2004b) «The strategy map provides the specificity needed to translate general statements about high-level direction and strategy into specific objectives that are more meaningful for all employees and that they can act on.».

«It soon became natural to describe the causal relationships between strategic objectives» (Kaplan (2010:21), tal como se pode visualizar na Figura 2.8.



**Figura 2.8** – Mapa Estratégico

Fonte: Kaplan e Norton (2010:22).

Um exemplo de uma relação simples será por exemplo a redução dos tempos e defeitos do processo, por trabalhadores que tenham mais experiência com ferramentas de gestão da qualidade, conduzindo a tempos de entrega mais curtos e menos defeitos, à satisfação do clientes e a melhores margens de lucro. Neste caso é evidente que os objetivos são unidos em relações de causa e efeito, começando com empregados, continuando por processos e clientes e terminando num melhor desempenho financeiro (ibid.).

Na opinião de Caldeira (2009 e 2010), o *Scorecard* não é mais do que o resultado da construção de um *report* de acompanhamento de *performance* estratégica, ou seja, um resultado da materialização da metodologia *Balanced Scorecard*, onde os objetivos da organização são colocados numa matriz, orientados na horizontal pelas quatro perspetivas (clientes, financeira, processos e aprendizagem), e na vertical pelos vetores estratégicos, relacionando-se entre si através de relações causa-efeito.

Para Rodrigues (2010), o mapa estratégico fornece uma representação visual das relações de causa e efeito entre os componentes da estratégia.

Na opinião de Santos (2006), o mapa estratégico permite a descrição de toda a estratégia da organização, sendo que, «Esta representação visual da estratégia depressa foi considerada pelos executivos como uma representação natural e poderosa» (Santos (2006:116)).

Este autor afirma que ao final de algum tempo de aplicação do *Balanced Scorecard*, os seus autores, Kaplan e Norton, concluíram que o aparecimento do mapa estratégico, é tão

importante como o próprio método em si. Por isso, a execução da estratégia com sucesso deixou de ser representada pela expressão «Resultados Optimizados = Descrição da estratégia + Gestão da Estratégia» para passar a ser apresentada pelos «Resultados Optimizados = Mapa Estratégico + *Balanced Scorecard* + Foco Estratégico».

### **Medir a eficácia da estratégia**

A medição da eficácia da estratégia é efetuada pela análise do desempenho dos objetivos, isto é, pelo seu grau de concretização (Caldeira, 2010).

As organizações necessitam de saber, continuamente, se estão a cumprir a sua missão, se vão conseguir atingir a visão que definiram, o grau de execução do seu plano estratégico e operacional, o cumprimento dos objetivos traçados e a forma como estão a ser cumpridos, quem contribui, onde estão as forças e as fraquezas. O acompanhamento deve de ser frequente de forma a poderem aproveitar as oportunidades de corrigir os desvios atempadamente, de identificar tendências, de apresentar medidas corretivas e preventivas, aumentando, assim, a possibilidade de sucesso (ibid.).

«O mapa estratégico é elemento crítico na condução das reuniões de acompanhamento e discussão estratégica da organização, permitindo suportar a apresentação dos resultados e confrontá-los com as metas inicialmente previstas» (Caldeira, 2010:44).

### **Analisar as causas dos desvios positivos e negativos**

Na opinião de Caldeira (2010), é necessário tomar conhecimento da origem dos desvios encontrados, e o BSC, permitirá à organização apurar os desvios ao plano estratégico bem como as razões para tal ter acontecido.

Numa primeira fase os gestores obtêm resposta a questões como «Quais os desvios que estão a ocorrer na estratégia? Quais as suas causas? Porquê que é que aconteceram? Como é que cada unidade orgânica está a contribuir para a solução?» Caldeira (2010:45).

Logo que a organização consegue apurar o problema, passa à:

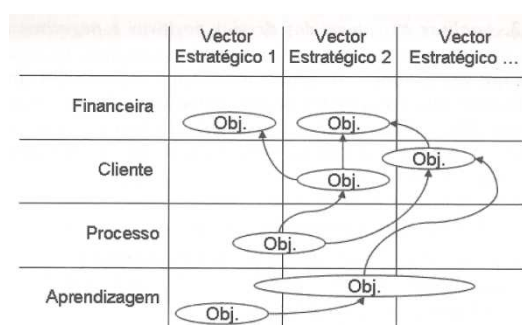
[I]dentificação de medidas que devem ser tomadas para corrigir o desvio estratégico. Identificação de quem (unidades orgânicas e colaboradores) vai participar de forma activa [*sic*] nessas medidas. Definição dos compromissos que vão ser assumidos. Constitui, basicamente, um assumir de responsabilidades, o que vai ajudar a concretizar o desafio. Atribuição de prémios á excelência. Isto é essencial para que a motivação não se desvaneça e se mantenha o nível de desempenho desejado (Caldeira, 2010:45).

## Construção do Mapa

O ponto de partida para a construção do mapa estratégico, é a definição da estratégia da organização, que por sua vez, não é mais do que o modo como a organização pretende criar valor para os seus acionistas (Santos, 2006).

Criar valor a partir dos ativos intangíveis como o conhecimento ou o capital tecnológico, é bastante diferente de criar valor a partir dos ativos físicos, tangíveis e financeiros, pois, a criação de valor é indireta (as melhorias com base em ativos intangíveis, como é o caso do conhecimento, afetam indiretamente os resultados financeiros, através da cadeia de relações de causa e efeito) e contextual (o valor de ativo intangível vai depender da sua proximidade com a estratégia), e o valor é potencial (a organização não tem uma verdadeira noção do valor real da estimativa dos custos no investimento em ativos intangíveis) (Santos, 2006).

O mapa estratégico (Figura 2.9), representa um *tableau du bord* em matriz, onde os objetivos estratégicos da organização se relacionam entre si e se encontram distribuídos pelas perspetivas (na horizontal) e pelos vectores estratégicos (na vertical) (Caldeira, 2010).

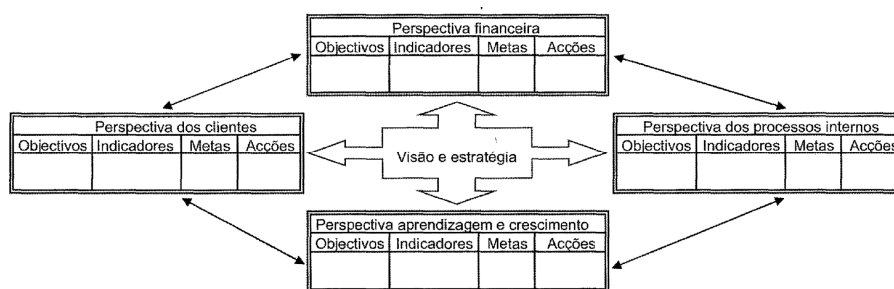


**Figura 2.9** – Mapa *Scorecard*

**Fonte:** Caldeira (2010:46)

### **Perspetivas**

O *Balanced Scorecard*, deve traduzir a missão e a estratégia de uma organização, através da definição de um conjunto de objetivos e indicadores, organizados em quatro perspetivas: perspetiva financeira, perspetiva dos clientes, perspetiva dos processos internos e perspetiva da aprendizagem e do crescimento, tal como apresentado na Figura 2.10 (Santos, 2006).



**Figura 2.10** – Perspetivas *Balanced Scorecard*

**Fonte:** Rodrigues (2010:65)

Na opinião de Santos, a perspectiva financeira é dirigida aos interesses financeiros dos acionistas, podendo, por isso, ser traduzida pela pergunta «A empresa esta a gerar um retorno do investimento satisfatório e a criar valor para o accionista [*sic*]?» (Santos, (2006:35)). É suportada pelas outras perspetivas que podem ser traduzidas pela questão: «Como é que a empresa obtém o sucesso financeiro?» (Santos, (2006:35)).

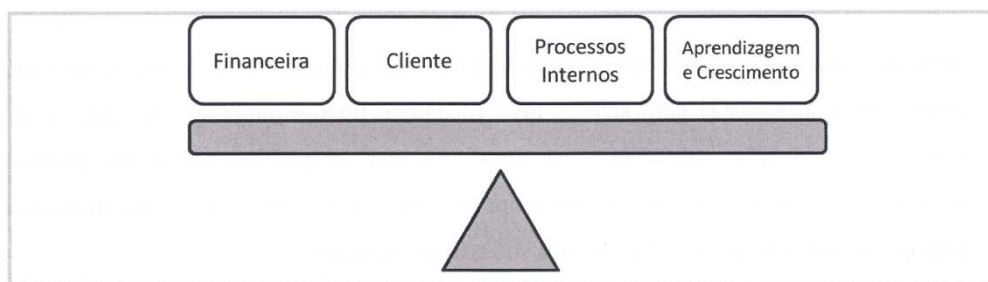
Para Caldeira (2010), cada perspectiva pode ser explicada através de uma questão, tal como se pode verificar na Figura 2.11. Por sua vez, as respostas a estas questões são dadas através dos objetivos associados a cada uma das perspetivas.

Perspectiva	Questão	Resultado
Financeira	Que objectivos devo atingir para satisfazer os meus financiadores?	Accionistas satisfeitos
Clientes	Que objectivos devo atingir para satisfazer as necessidades dos meus Clientes e atingir os objectivos Financeiros?	Clientes encantados
Processos	Que objectivos devo atingir para que os meus processos sejam mais eficientes, de modo a conseguir satisfazer os meus Clientes e os objectivos Financeiros?	Processos eficientes
Aprendizagem	Que objectivos devo atingir para motivar e preparar os meus colaboradores?	Colaboradores motivados e preparados

**Figura 2.11** – Questões associadas às perspetivas do *Balanced Scorecard*

**Fonte:** Caldeira (2010:46)

Cada perspectiva desdobra-se em objetivos que são monitorizados através de indicadores de desempenho específicos para essa mesma perspectiva, garantindo, desta forma, o equilíbrio entre os fatores internos, processos, aprendizagem e crescimento e os fatores externos, financeiro e clientes (Figura 2.12) (Costa, 2011).



**Figura 2.12** – Equilíbrio das perspectivas

Fonte: Costa (2011:32).

### Perspetivas no Estado

O posicionamento das perspectivas no Estado é muito diferente do setor privado, uma vez que, no Estado, na maioria dos casos, é a perspectiva dos clientes que surge no topo, seguida da perspectiva financeira (Figura 2.13).

Na opinião deste autor, qualquer posição é válida, desde que se consiga fundamentar a relação de causa-efeito entre as perspectivas e os respetivos objetivos estratégicos (Caldeira, 2010).

Perspectiva	Questão	Resultado
Clientes	Que objectivos devo atingir para satisfazer as necessidades dos meus Clientes (Utentes, Cidadãos, Contribuintes)?	Clientes encantados
Financeira	Que objectivos devo atingir para otimizar os recursos financeiros e/ou contribuir para a satisfação dos clientes?	Optimização dos recursos financeiros
Processos	Que objectivos devo atingir para que os meus processos sejam mais eficientes de modo a conseguir otimizar os meus recursos e ainda satisfazer os meus Clientes?	Processos eficientes
Aprendizagem	Que objectivos devo atingir para motivar e preparar os meus colaboradores?	Colaboradores motivados e preparados

**Figura 2.13** – Estrutura do mapa estratégico, no Estado

Fonte: Caldeira (2010:48)

Em organizações cujo objetivo principal é os resultados financeiros, a missão não constitui nenhuma das perspectivas, embora tenha que representar o ponto de partida para a estratégia. Para organizações onde as metas financeiras não são a prioridade, a missão, surge com bastante relevo, constituindo uma quinta perspectiva situada no topo, acima das quatro perspectivas mais usuais do *Balanced Scorecard* (Pinto, 2009).

## **Perspetiva Cliente**

«Na perspectiva [sic] clientes a organização pretende identificar objectivos [sic] e metas que respondam à pergunta: «como devemos ser vistos pelos nossos clientes?» (Pinto (2009:70), conseguindo desta forma a satisfação dos seus clientes e conseqüentemente atingir bons resultados financeiros (Rodrigues, 2010).

Esta perspetiva descreve as formas nas quais o valor deve ser criado para os clientes e os motivos pelos quais o cliente vai adquirir o produto ou serviço (Santos, 2006).

Em conformidade com Kaplan e Norton (1996), a proposta de valor que se dá ao cliente mostra a forma como a organização se vai diferenciar e quais serão os seus mercados.

A excelência operacional (dando origem a produtos de baixo preço), a liderança de produto/serviço (inovação e diferenciação contínua) e a fidelização (soluções únicas para satisfazer necessidades específicas de clientes, criação de relacionamentos duradouros, atentos à evolução das necessidades do cliente) constituem as três grandes linhas de orientação a considerar no desenvolvimento da proposta de valor (Santos, 2006 e Pinto, 2009).

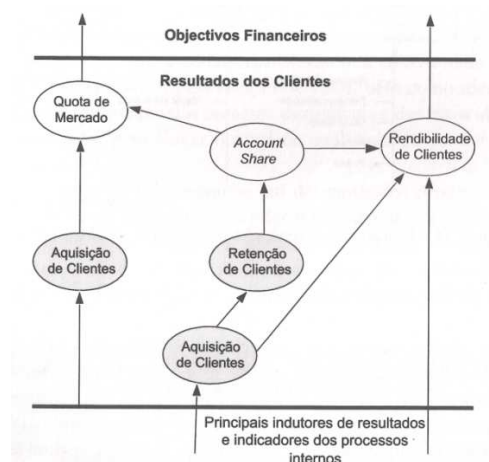
Kaplan e Norton (2004a), acrescentam uma quarta linha de orientação, *system lock-in* ou *lock-in strategies*, resultante do conceito de nova economia, que surge durante os anos 90. O desenvolvimento da indústria na área da informação, permitiu a muitas empresas conseguirem criar valor sustentado de longo prazo, suportado em elevados custos de substituição. Perante esta estratégia, os clientes têm que decidir se é ou não compensador mudarem de fornecedor.

As propostas de valor embora adaptadas à atividade da empresa, Kaplan e Norton (1997), são constituídas por características que se encaixam em três categorias diferentes: produtos e serviços (funcionalidade do produto ou serviço, o preço e a qualidade), relacionamento com os clientes (entrega do produto ou serviço ao cliente, incluindo o tempo de resposta e entrega e conforto do cliente na relação de compra) e imagem e reputação (fatores intangíveis que puxam o cliente para a empresa, como a publicidade e qualidade dos produtos e serviços oferecidos que fidelizam o cliente) (Santos, 2006).

Na opinião de Costa (2011), para que a criação de valor seja sustentável ao longo do tempo, não é suficiente que a organização seja atualmente eficaz e eficiente, é preciso que acompanhe as exigências do mercado e a assegure a satisfação dos seus clientes no futuro.

Nesse sentido, os colaboradores da organização devem de manter uma aprendizagem e desenvolvimento contínuo.

Na Figura 2.14 podem-se ver os principais indicadores nesta perspetiva.



**Figura 2.14** – Principais indicadores da perspetiva do cliente

**Fonte:** Santos (2006:43)

Os *lag Indicators* que medem factos passados, ou seja, os resultados que a empresa pretende obter com base na estratégia formulada e implementada (*core measurement group*). Apesar de passíveis de serem aplicados a todas as organizações, há que adaptá-los aos segmentos alvo, dos quais a empresa prevê obter o seu máximo crescimento e rendibilidade (Santos, 2006).

Os *lead indicators*, que medem atos que induzem e direcionam as ações futuras, ou seja, os resultados que a empresa pretende obter dos seus clientes, traduzindo, por isso, as ofertas de valor da empresa aos seus segmentos alvo (*customer value propositions*), de forma a atingir a satisfação, retenção e aquisição e até aumentar a quota de mercado (ibid.).

David Norton (2005), refere que o *Balanced Scorecard* pode facilitar a criação da estratégia de cliente, identificando os processos que contribuem para criar valor, conhecer o impacto originado pela proposta de valor ao cliente nos custos e proveitos, acelerar o ciclo de planeamento e desenvolver sistemas de informação que permitam analisar e equilibrar a visão *inside-out* (indicadores que permitam medir a eficácia dos processos que suportam a proposta de valor para o cliente, em termos de custo e rapidez de implementação) e *outside-in* (indicadores que medem a atitude do cliente), do cliente.

Para Pinto (2009), é muito importante conhecer ambas as visões, pois a existência de uma gestão eficaz das reclamações apresentadas pelos clientes, pode apenas mostrar uma das faces do problema e ser necessário analisar o que se passa ao nível interno.

### **Perspetiva Financeira**

«Numa empresa privada, na perspetiva financeira são colocados os objectivos [sic] e as metas que permitem responder à pergunta: «como deveremos ser vistos pelos nossos investidores?» (Pinto (2009:41)).

Santos (2006) entende que a empresa consegue o sucesso ou retorno financeiro, se por um lado criar valor para o cliente (saber como os clientes apreendem o desempenho organizacional) e se por outro garantir que este valor se traduz em valor para o acionista (os processos mais importantes terão que se tornar mais eficazes e eficientes).

Normalmente, os três objectivos financeiros que guiam a estratégia e estão relacionados com a rendibilidade do capital utilizado e os resultados de exploração são:

- ✓ Crescimento e diversificação do volume de negócios;
- ✓ Redução de custos, melhoria de produtividade;
- ✓ Estratégia de utilização dos ativos e do investimento. (Rodrigues, 2010)

Segundo este autor, Kaplan et Norton sugerem a adaptação dos indicadores financeiros à fase do ciclo de vida do setor económico e ao contexto da organização, prevendo se as intenções estratégicas contribuirão para a melhoria financeira, ou seja, avaliarão os objetivos de longo prazo relacionados com os resultados para os acionistas.

Os indicadores mais utilizados são os clássicos, que se ligarão à realidade dos clientes, bem como ao processo de criação de produtos e serviços. Como exemplos, citam-se: rendibilidade do investimento e do ativo total, valor acrescentado bruto, resultado líquido e EVA.

### **Perspetiva Processos Internos**

Esta perspetiva relaciona-se com as perspetivas anteriores, devendo responder à pergunta: Que processos devem ser implementados, para atingir o sucesso de novas estratégias? (Rodrigues 2010)

Pretende analisar e identificar, os processos conducentes de criação de valor (inovação, operacionalização e pós venda), e saber que recursos estão disponíveis e que capacidades existem que possam aumentar a qualidade do produto ou serviço final (Santos, 2006).

## Perspetiva de aprendizagem e crescimento

Como podemos desenvolver capacidades de mudança e crescimento? é a questão que pretende ser respondida. Perspetiva composta por um conjunto de valores intangíveis, nomeadamente, humano, informação e organizacional, estabelecendo um conjunto de relações causa-efeito com as restantes perspetivas, influencia o sucesso da perspetiva de topo (Pinto, 2009).

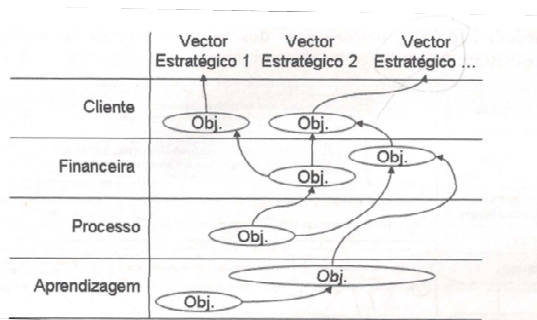
Os indicadores para esta perspetiva são de satisfação, horas de formação, motivação, capacidade de liderança, trabalho de equipa, sugestões para novos produtos/serviços, competências adquiridas, desempenho dos sistemas de informação (ibid.).

## Vetores Estratégicos

Para Caldeira (2010), os vetores estratégicos são as grandes linhas orientadoras de uma organização (macro objectivos), que representam o caminho que a organização deve de seguir durante o período de vida útil do seu plano estratégico, para que se cumpra a missão e se concretize a visão.

Na opinião deste autor o número de vetores estratégicos não deverá ser superior a cinco, sendo o ideal a apresentação de três, de forma a conseguir simplificar a construção do mapa e consequentemente a matriz estratégica.

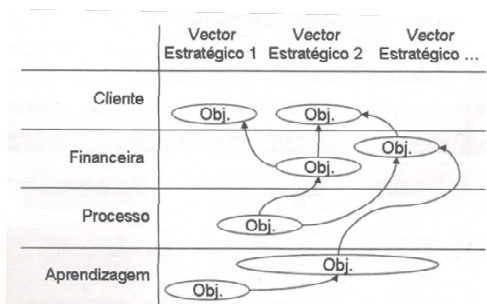
A apresentação dos vetores estratégicos no *Scorecard*, ajuda a manter vivas as grandes apostas que a organização definiu a médio prazo. Existem organizações que medem o desempenho dos vetores estratégicos, medindo a concretização dos objetivos (Figura 2.15).



**Figura 2.15** – Mapa estratégico com vetores estratégicos ligados a objetivos

Fonte: Caldeira (2010:49).

Existem organizações que simplificam o seu mapa estratégico, optando por eliminar o enquadramento dos vetores estratégicos (deixando de existir a matriz), potenciando, desta forma, uma comunicação mais eficaz. (Figura 2.16)



**Figura 2.16** – Mapa estratégico sem enquadramento dos vetores estratégicos

Fonte: Caldeira (2010:49).

## **Objetivos Estratégicos**

Os objetivos estratégicos são avaliados através da análise dos indicadores que lhes estão associados (Caldeira, 2010).

### **Traduzir a estratégia para o mapa estratégico**

Para Caldeira (2010), os objetivos estratégicos constituem um dos elementos críticos do processo de implementação do *Balanced Scorecard*, uma vez que é através deles que serão comunicadas as intenções estratégicas aos colaboradores da organização. Os objetivos podem-se apresentar mais estratégicos, com origem no plano estratégico, ou mais operacionais se a sua origem for o plano de atividades e orçamento.

«Os objectivos [sic] devem expressar, de forma clara, uma intenção. Exemplos de verbos que ilustram correctamente intenções ... são: aumentar, diminuir, melhorar, otimizar, reduzir, eliminar, entregar, garantir, captar, agilizar, reforçar, etc.» (Caldeira, 2010:55).

Para Caldeira (2010), apesar do mapa estratégico ser um mapa de objetivos, existem organizações, que decidem incluir no mapa algumas iniciativas em vez dos respetivos objetivos. Esta decisão está relacionada com a dificuldade que têm em medir de forma fiável os objetivos associados às iniciativas; a certeza que têm de que a realização da iniciativa é suficiente para garantir o objetivo que lhe é inerente; a eficácia na comunicação interna da tradução da estratégia para a organização.

Frequentemente, na construção de um mapa estratégico, surgem confusões entre os objetivos e as iniciativas ou projetos estratégicos.

Sendo assim, na construção do mapa estratégico há que distinguir corretamente um objetivo de uma iniciativa, ou seja, um objetivo, para a perspetiva aprendizagem pode ser a «Entrega de competências de Gestão» e uma iniciativa «Promover uma acção [sic] de formação em Gestão». Um objetivo para a perspetiva de processo pode ser «Agilizar processos internos» e uma iniciativa «Implementar um sistema de informação para melhorar o processo».

Contudo não se pode considerar errado, se em alguns dos mapas estratégicos, existirem as iniciativas em vez dos objetivos correspondentes. É decisão da equipa responsável pela implementação do *Balanced Scorecard* de incluir ou não as iniciativas no mapa, tendo sempre presente que é mais importante não perder de vista o sucesso da comunicação do que implementar a metodologia tal como ela se apresenta. Sempre que o mapa estratégico seja composto por objetivos e iniciativas, será necessário criar uma conciliação entre ambos, quanto à avaliação da *performance* e da sua realização e incluir uma legenda com a sua diferenciação e uma compatibilização entre ambos (Figura 2.17).

	Objectivos <i>Medir performance</i>	Iniciativas <i>Medir execução física</i>
●	Objectivo superado	Iniciativa adiantada ao calendário
●	Objectivo cumprido	Iniciativa dentro do calendário
○	Objectivo em risco	Iniciativa ligeiramente atrasada
●	Objectivo falhado	Iniciativa muito atrasada

**Figura 2.17** – Compatibilização entre objetivos e iniciativas

**Fonte:** Caldeira (2010:56).

### **Construção de objetivos estratégicos para as perspetivas**

Na opinião de Caldeira (2010), quando se está a pensar construir os objetivos para a perspetiva dos clientes, deve-se, em primeiro lugar, realizar a identificação dos clientes e só depois pensar, de que forma os podemos satisfazer, para que se torne possível a sua materialização em objetivos que constituirão o mapa estratégico. Quando os interesses dos clientes forem muito diversificados, deverá sistematizar-se, o mais possível, a informação para que se consiga perceber qual o fio condutor dos objetivos que os satisfazem.

A proposta de valor para os clientes assenta nos atributos do Produto/Serviço (preço, qualidade, disponibilidade e funcionalidade), no relacionamento (serviço e parceria) e na imagem (marca) (ibid.).

Em organizações do Estado, o cumprimento dos objetivos da perspetiva financeira, nem sempre se reflete nos objetivos dos clientes, apesar de ser esta a vontade de alguns dos *stakeholders* da Organização. Por isso mesmo, a maioria dos objetivos visam alcançar a otimização dos recursos financeiros (ibid.).

Por não ser fácil identificar, na perspetiva do processo, objetivos que possam produzir eficiência nas atividades internas da organização com impacto ao nível dos objetivos das perspetivas financeira e dos clientes, opta-se por identificar processos internos críticos nos quais a organização deve procurar alcançar a excelência (ibid.).

Na perspetiva da aprendizagem, devem de ser medidas as competências técnicas e relacionais e a motivação dos colaboradores, e os objetivos que lhe estão associados proporcionam a base para a concretização dos objetivos das outras perspetivas. Esta base é composta por diferentes fatores:

- ✓ Humano: existência de competências, motivação, conhecimento e valores para a execução das atividades necessárias à estratégia;
- ✓ Informação: existência de sistemas de informação para suportar a estratégia;
- ✓ Organização: capacidade de mobilizar e sustentar processos de mudança necessários para a execução da estratégia (ibid.).

**Quadro 2.9** – Objetivos das perspetivas

Clientes	Diminuição dos tempos de espera Aumento do nível de qualidade do serviço Aumentar os níveis de satisfação dos clientes
Financeira	Redução de Custos Captação de novas receitas Otimização de recursos financeiros Aumento da produtividade
Processo	Diminuição do n.º de dias do processo Agilização de processos internos Aumentar o n.º de parcerias externas Melhorar o nível de gestão das equipas
Aprendizagem	Reforço de competências Aumento do nível de motivação interna Aumento do nível de implantação dos valores corporativos

**Fonte:** Caldeira (2010:57).

### **Aspetos a considerar na definição dos objetivos**

A seleção dos objetivos estratégicos é de suma importância para o processo de implementação do BSC numa Instituição, uma vez que geram opiniões muito diferentes entre os colaboradores e o eventual desinteresse ou a não identificação com o mapa estratégico (Caldeira, 2010).

A construção dos objetivos estratégicos deve obedecer a critérios bem definidos:

- ✓ Claros e Concisos – os colaboradores não podem ter dúvidas acerca dos objetivos, por isso devem ser sucintos e precisos.
- ✓ Ambiciosos, mas alcançáveis – os colaboradores deixam de se interessar pelo mapa estratégico a partir do momento em que os objetivos se tornam demasiado ambiciosos pois à partida está comprometida a concretização desses mesmos objetivos.
- ✓ Correlacionados entre si – Todos os objetivos devem de estar relacionados entre si (característica mais importante e inovadora do método);
- ✓ Passível de mensuração – qualquer objetivo deve de ter um indicador que quantifique a sua *performance*, caso contrário, não deve de permanecer no mapa estratégico (ibid.).

Os objetivos estratégicos devem de estar enquadrados na sua respetiva perspetiva, isto é, não podem existir objetivos que façam parte de mais do que uma perspetiva. Contrariamente, um objetivo pode ser partilhado por vários vetores estratégicos (ibid.).

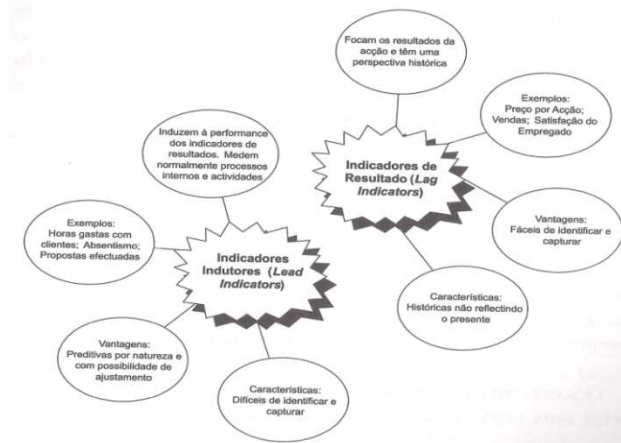
### **Relações causa-efeito**

As relações de causa-efeito explicam as correlações existentes entre os objetivos estratégicos das perspetivas, explicando como cada objetivo pode ajudar na concretização de outro objetivo. Uma relação causa-efeito deve responder à questão: “Se ...então”. Os objetivos estabelecem relações dentro da perspetiva e de perspetiva em perspetiva, sempre em sentido ascendente e lateral (Caldeira, 2010).

#### ***2.3.6.4 Medição do desempenho***

### **Indicadores**

Os indicadores medem o nível de concretização de um objetivo, sendo que quanto menor for o número de indicadores de um objetivo, mais fácil é o entendimento da sua *performance*. Tal como se pode visualizar na Figura 2.18, existem dois tipos de indicadores: indicadores de resultados (*lag indicators*) e indicadores indutores (*lead indicator*) (Santos, 2006).



**Figura 2.18** – Indicadores indutores e de resultado

Fonte: Santos (2006:37)

Na opinião de Caldeira (2010), os indicadores de resultados medem o desempenho do objetivo estratégico, e os indicadores indutores explicam como foi atingido o resultado, facilitando o entendimento de determinados colaboradores em relação à forma como podem contribuir para a concretização dos objetivos estratégicos.

### **Mapa de Indicadores**

O mapa de indicadores permite ter uma visão geral do mapa estratégico:

- ✓ Visão geral da forma como os indicadores contribuem para o cálculo da *performance* estratégica do objetivo;
- ✓ Ter uma visão global sobre os objetivos e os indicadores;
- ✓ Simplificar a visão da adequação dos indicadores na medição da *performance* dos objetivos;
- ✓ Simplificar a definição dos pesos dos indicadores de um mesmo objetivo;
- ✓ Permite identificar falhas no acompanhamento dos indicadores aos objetivos;
- ✓ Potenciar a harmonização das designações dos indicadores e tolerâncias (ibid.).

Na construção de um sistema de indicadores deve-se seleccionar o indicador, indicar a designação, a forma cálculo, as especificações, as fontes de informação (ex.: métrica,

terminologia, periodicidade), a definição de metas (ex.: metas, máximo, mínimo) e os responsáveis pela recolha e análise da informação bem como pela comunicação dos resultados. De acrescentar que só é possível obter um bom sistema de indicadores se existir um bom sistema de informação (Norma UNE 66175:2003) (Pinto, 2016).

### **Ficha de Indicador**

Representa o registo das propriedades de um indicador:

- ✓ Reúne todos os indicadores estratégicos responsáveis por aferir ou explicar a *performance* dos objetivos estratégicos;
- ✓ Agrega as propriedades dos indicadores;
- ✓ Facilita a reflexão sobre a funcionalidade do indicador, e o contributo que este tem para o objetivo;
- ✓ Suporte ao acompanhamento estratégico, ou seja, de que forma o indicador apoia a análise da *performance* do objetivo (ibid.).

### ***2.3.6.5 Iniciativas Estratégicas***

#### **Iniciativas**

As iniciativas estratégicas são projetos com início, meio e fim, definidas pela organização sempre que a sua atividade corrente, não seja, só por si, suficiente para cumprir os objetivos estratégicos. Constituem o ponto de ligação entre a estratégia e a componente operacional, sendo normalmente definidas anualmente de forma a integrarem o orçamento da organização (Caldeira, 2010).

#### **Mapa de iniciativas**

O mapa de iniciativas permitirá obter uma visão global dos meios e do seu impacto na estratégia:

- ✓ De que forma as iniciativas apoiam o desempenho estratégico dos objetivos;
- ✓ Ter uma visão global sobre as iniciativas e objetivos;
- ✓ Identificar iniciativas críticas para alcançar a estratégia;
- ✓ Justificar os meios para a concretização do plano estratégico;
- ✓ Facilitar a escolha de iniciativas a realizar em caso de contenção orçamental;

- ✓ Simplificar a análise ao nível do acompanhamento da realização das iniciativas, através da identificação dos atrasos críticos para a estratégia;
- ✓ Promover sinergias entre os diferentes recursos disponíveis;
- ✓ Potenciar a harmonização da designação das iniciativas.

No âmbito da implementação do BSC, o mapa de iniciativas estratégicas, surge como uma ferramenta de construção e alocação dos meios essenciais para a concretização da estratégia. Em termos de acompanhamento o mapa permitirá acompanhar a realização das iniciativas, possibilitando avaliar se as iniciativas críticas estão a ser concretizadas e o seu grau de execução (ibid.).

O grau de execução orçamental das iniciativas pode também ser acompanhado, gerando informação muito importante no âmbito da análise da *performance* dos objetivos estratégicos (ibid.).

### **Ficha de iniciativas**

Representa o registo das propriedades de uma iniciativa:

- ✓ Reúne todas as iniciativas estratégicas responsáveis pela óptima *performance* dos objetivos estratégicos;
- ✓ Agrega as propriedades da iniciativa;
- ✓ Expõe as características da iniciativa, permitindo uma reflexão sobre a forma de alocar recursos para a concretização do objetivo;
- ✓ Suporte ao acompanhamento estratégico, ou seja, de que forma os meios influenciam a *performance* do objetivo (ibid.).

#### **2.3.6.6 Implementação**

A implementação do *Balanced Scorecard* numa organização gera um processo de sistematização da estratégia, simplificando-a, para que se torne mais clara na instituição e que a sua comunicação tenha a maior eficácia possível junto de todos os colaboradores (Caldeira, 2010).

A construção do *Balanced Scorecard* deve assentar nos pressupostos de que a estratégia é de tal forma clara, que o seu entendimento por parte dos colaboradores lhes permita perceber de que forma poderão contribuir para o seu sucesso e de que servirá, em simultâneo, à

monitorização de acompanhamento do desempenho estratégico e operacional. Sendo esta metodologia, uma ferramenta de implementação estratégica, deve ser antecedida da análise e formulação estratégica, ou seja, apenas quando existir um plano estratégico, se pode avançar para a tradução da estratégia para o BSC. Por sua vez, esta deve de ser articulada com a construção do plano de atividades e o orçamento, uma vez que, tanto a identificação das ações, como a análise do seu impacto nos objetivos e a sua orçamentação, são aspetos críticos para a consolidação do plano de atividades, do orçamento e da sua fundamentação e defesa (ibid.).

Na maioria dos casos, as organizações não dão início à implementação do BSC logo a seguir à definição do seu Plano Estratégico, uma vez que, muitas delas aplicam o BSC aos planos já existentes. Em sua opinião, qualquer uma das formas de implementação, pode ser passível de ser bem sucedida (ibid.).

### 2.3.6.7 *Análise de riscos*

Santos (2006), refere que os autores do modelo identificam a existência de três tipos de problemas que podem inibir o desenvolvimento dos planos estratégicos.

**Quadro 2.10** - Problemas no desenvolvimento do *Balanced Scorecard*

Tipo	Caracterização
Questões de Transição	Após processos de fusão ou aquisição, que envolvem mudanças de controlo e mudanças de liderança, as organizações, por vezes, retrocedem para os tradicionais sistemas de gestão, por iniciativa dos novos gestores
Questões de projeto	As deficiências no projeto, geralmente, estão associadas à adaptação de um número inadequado de indicadores ou noutros casos, sem equilíbrio entre os indicadores de resultado e os indicadores indutores
	As deficiências no projeto, geralmente, estão associadas à adaptação de um número inadequado de indicadores ou noutros casos, sem equilíbrio entre os indicadores de resultado e os indicadores indutores  São explicações pontuais e localizadas no conceito, sem a partilha dos processos de gestão de alto nível, tanto na aplicação, como na revisão e <i>feedback</i>
Questões de Processo	Falta de apoio da Gestão de Topo; Envolvimento de poucas pessoas no processo de implementação; Concentração do <i>Scorecard</i> no topo da organização;  Processos de desenvolvimento muito longos, e projetos de <i>Scorecard</i> criados para medição pontual e sem continuidade; Tratamento do <i>Balanced Scorecard</i> como um projeto de Sistemas de Informação típico; Contratação de consultores inexperientes; Implementação do <i>Balanced Scorecard</i> apenas com o objetivo de ser um sistema de remuneração

Fonte: Santos (2006:132).

Com a identificação dos riscos associados à implementação do *Balanced Scorecard*, é possível prever situações menos desejáveis e permitir que o sucesso do modelo corresponda às expectativas que lhe estão associadas (Quadro 2.11).

**Quadro 2.11-** Prevenir os riscos da implementação do *Balanced Scorecard*

Riscos na implementação do BSC e formas de os evitar	
Apoio gestão	Apoio da direção executiva, uma vez que existiu uma predisposição na implementação do modelo com o aval de um «sponsor»
Estratégia Desalinhada	Risco inerente de uma fuga da realidade, onde a visão e missão não estão devidamente ligadas aos objetivos, metas e indicadores. Risco da existência de uma visão estratégica e irreal
Medição	Todos os indicadores definidos devem ser facilmente medidos e os resultados de fácil divulgação
Responsabilidade	Todas as ações para além de estarem alinhadas com a estratégia, devem de ter um responsável
Cultura Empresarial	Deve abranger todos os extratos e áreas da organização e não se direcionar a pequenas minorias ou a setores estanque da organização
Comunicação	O <i>Balanced Scorecard</i> deve ter uma ampla divulgação, mesmo em situações de adversidade dos números
Feedback	O feedback proporciona a aprendizagem, pelo que o não retorno sobre as ações ou sobre os resultados dos indicadores leva as pessoas a não se envolverem no processo <i>Balanced Scorecard</i> , que deve ter associado um esforço continuado
Conjuntura	Falta de consenso, organização, pontualidade, materialidade, identidade, realidade, entre outras
Tecnologia	Risco de excesso de confiança num qualquer sistema de informação milagroso que tudo resolve de forma automática, retirando o enfoque e descontrolando a engrenagem de todo o processo <i>Balanced Scorecard</i>
Fator Humano	Uma forte atitude pode ser a solução para o sucesso da implementação do <i>Balanced Scorecard</i>

**Fonte:** Adaptado de Santos (2006:133).

### 2.3.7 Comparação entre Modelos

A Pirâmide do Desempenho e o Prisma do Desempenho, ligam a análise das partes interessadas ao planeamento estratégico e aos processos operacionais, permitindo perceber a ligação entre a organização e os seus constituintes organizacionais, mas são omissos quanto ao impacto do meio envolvente, que influencia esta relação (Rodrigues, 2010).

As organizações podem aplicar o *Balanced Scorecard* e a Pirâmide do Desempenho para clarificar metas, definir objetivos do desempenho e comunicar a estratégia.

Por sua vez, o modelo EFQM é ideal para a aplicação de *benchmarking* e o Prisma do Desempenho «to respond to changing priorities in the so-called, new economy».» (Striteska e Spickova, 2012:10).

O *Balanced Scorecard* e o EFQM, são os sistemas de medição do desempenho mais aplicados, por terem uma abordagem estruturada para a identificação de oportunidades de melhoria e ameaças, e por traduzirem a estratégia das empresas em objetivos, metas e tarefas específicas (Striteska [et al], 2012).

O modelo da CAF, pode ser utilizada em simultâneo com o *Balanced Scorecard*, embora os objetivos dos dois sejam completamente distintos. O *Balanced Scorecard* apresenta-se como metodologia predominante por se tratar de um modelo de avaliação da estratégia da organização. A CAF sustentará os objetivos e indicadores do mapa estratégico (Caldeira, 2009).

Para Costa (2011:30),

[o]s objectivos [sic] e os indicadores representados no *scorecard* resultam da visão e da estratégia da organização. Os objectivos [sic] e os indicadores medem o desempenho organizacional através de quatro perspectivas [sic] diferentes: perspectiva [sic] financeira, perspectiva [sic] do cliente, perspectiva [sic] de processos internos e a perspectiva [sic] da aprendizagem e do crescimento.

Esta divisão constitui a diferença entre o *Balanced Scorecard* e os outros métodos de medição do desempenho, pois embora cada perspectiva represente a organização de um ângulo diferente, todas elas têm

[a] função de simplificar, esclarecer e traduzir a estratégia, comunicar, associar e estudar objectivos [sic], delinear, planear e programar medidas estratégicas, estabelecer e vincular metas a alcançar e definir e calendarizar iniciativas estratégicas. Todas as perspectivas [sic] formam um elo de ligação entre si (Costa, 2011:30).

Öztayşi (2009) e Roshan e Jenson (2014), classificam os diferentes modelos e ferramentas de avaliação do desempenho em relação a seis parâmetros bem definidos (Quadro 2.12). Atendendo a que os símbolos “+” e “-“, traduzem a existência/inexistência da característica e que “∅”, significa que a característica só é satisfeita parcialmente, facilmente se reconhece que é o *Balanced Scorecard*, a metodologia mais qualificada por todas as características estarem presentes.

**Quadro 2.12**– Modelos de medição do desempenho

Modelos e Ferramentas	Foco	Avaliação Individual	Desempenho no Passado	Desempenho no Futuro	Equilíbrio Indicadores Desempenho	Alinhamento Estratégia	Flexibilidade Dinamismo
Performance Prism	Satisfação dos acionistas, estratégia, processo, recursos (perspetivas)	+	+	±	±	+	±
SMART System	Indicador de desempenho para vários níveis dentro de uma instituição	-	+	-	±	±	+
<i>Balanced Scorecard</i>	Sistema de desempenho empresarial, com perspetivas financeira, clientes, processo e aprendizagem e crescimento	+	+	+	+	+	+
Traditional Performance Measurement	Taxas financeiras	-	+	-	-	-	-

**Fonte:** Adaptado de Öztayşi, (2009:4)

Para Caldeira (2010), o *Balanced Scorecard*, apresenta um elevado número de benefícios para as instituições do Estado, nomeadamente:

- ✓ O acompanhamento do desempenho estratégico a curto prazo: os gestores conseguem aferir a *performance* da organização, com uma frequência desde mensal a quadrimestral;
- ✓ A disseminação da estratégia na organização: o seu conteúdo e conceitos passam a fazer parte da linguagem comum da organização;
- ✓ A disseminação da estratégia permite o alinhamento dos colaboradores: os colaboradores passam a conhecer o caminho a seguir os objetivos e os meios existentes;
- ✓ Rapidez na identificação das causas de eventuais desvios da estratégia: o acompanhamento permite analisar o cumprimento dos objetivos e traçar um plano de ação a aplicar nos casos em que sejam necessárias correções;
- ✓ A focalização dos colaboradores na concretização dos objetivos estratégicos: uma gestão por objetivos, potencia a concretização do Plano Estratégico.

## 2.4 Garantia da Qualidade

De acordo com o n.1 do artigo 3.º da Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto, que publica o Regime Jurídico de Avaliação do Ensino Superior (RJAES), a avaliação visa a qualidade do desempenho dos Estabelecimentos de Ensino Superior, através da medição do grau de cumprimento da sua missão (atuação e respetivos resultados).

A avaliação afere igualmente a qualidade do desempenho das unidades orgânicas e dos ciclos de estudos conducentes aos graus de licenciado, mestre e doutor, para efeitos da sua acreditação, portanto averigua a eficácia dos procedimentos internos de garantia da qualidade instituídos (artigo 2.º do Regulamento nº 392/2013 da A3ES).

A avaliação da qualidade, sendo obrigatória, está enquadrada no sistema europeu de garantia da qualidade no ensino superior e é composta pelos processos de auto-avaliação e de avaliação externa, sendo que a primeira é realizada pelos Estabelecimentos de Ensino Superior e a segunda pela Agência de Avaliação e Acreditação para a Garantia da Qualidade do ensino superior (A3ES) (artigos 6.º, 10º e 11º da Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto).

A Garantia Interna da Qualidade, é assegurada pelos Estabelecimentos de Ensino Superior (artigo 17.º da Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto), com base:

- ✓ Adoção, em função da sua missão, de uma política de garantia da qualidade dos seus ciclos de estudos, bem como os procedimentos adequados à sua prossecução;
- ✓ Promoção e desenvolvimento de uma cultura da qualidade e da garantia da qualidade em todas as áreas da sua atividade;
- ✓ Evolução de uma estratégia para a melhoria contínua da qualidade.

Cada Instituição do Ensino Superior estabelece um Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) que melhor se ajuste às suas especificidades, fase de desenvolvimento e necessidades, atendendo às disposições legais e regulamentares aplicáveis, às boas práticas internacionais e às orientações definidas pelo Conselho de Administração da A3ES (artigo 7º do Regulamento nº 392/2013 da A3ES).

As IES desenvolvem o seu SIGQ, tendo por base um dos modelos de referência, universalmente aceites, nomeadamente o modelo de excelência da *European Foundation for Quality Management* (EFQM) (ver ponto 2.3.3), o *Balanced ScoreCard* (BSC) (ver ponto 2.3.6), e os *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* (ESG) da *European Association for Quality Assurance in Higher Education* (ENQA) (Pinto, 2016).

As Normas e Diretrizes para a Garantia da Qualidade no Ensino Superior Europeu (ESG) da ENQA, visam a garantia da qualidade interna e externa das IES e a garantia da qualidade externa das agências (ESG) (Pinto, 2016).

A A3ES disponibiliza um conjunto de referenciais para os sistemas internos de garantia da qualidade nas instituições de ensino superior, consonante com os padrões europeus (ESG 2015) e os requisitos legais aplicáveis (Anexo 1).

Este quadro de referência apoia as IES na conceção e implementação dos SIGQ, e serve de suporte na aplicação dos critérios de auditoria com vista à sua certificação (A3ES, 2016, adaptada aos ESG 2015).

### 3 Metodologia de Investigação

Tal como se pôde constatar na revisão da literatura, a avaliação do desempenho é um sistema destinado à medição do desempenho, onde se procede à definição de metas a atingir e métricas que medem e avaliam o seu cumprimento, permitindo desta forma a melhoria continua.

Apesar de existirem vários modelos de avaliação do desempenho, escolheu-se o *Balanced Scorecard* para implementar no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), por ser o método que apresenta mais vantagens e pelo histórico de implementação em Instituições congéneres.

Pretende-se conceber um modelo de *Balanced Scorecard*, para o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, unidade orgânica do Instituto Politécnico de Lisboa, de suporte à descrição e implementação da estratégia organizacional, com vista á existência de mais uma orientação estratégica de gestão alternativa de melhoria do desempenho Institucional. A construção do modelo basear-se-á na informação disponível, e nos procedimentos estratégicos da organização.

#### 3.1 Método de Investigação

O método de investigação escolhido é o estudo de caso, habitualmente utilizado em estudos de gestão (Sousa e Baptista, 2011), e que pretende responder às questões “como” ou “porquê” (Yin, 2001).

Sousa e Baptista (2011:64), caracterizam o estudo de caso, como um método que explora

[u]m único fenómeno, limitado no tempo e na ação, onde o investigador recolhe informação detalhada. Estuda um número limitado de sujeitos através de um envolvimento prolongado e intensivo, de forma a analisar os significados.

Ferreira e Serra (2009:8) referem que,

[u]m caso de estudo é, tipicamente, um relato sumariado de uma situação real. O caso pode incidir sobre diferentes “objectos”. No caso, podemos analisar uma empresa, um país, um indivíduo, um sector de atividade, um departamento de uma empresa, um evento, um conjunto de empresas, etc.

O estudo de caso «é especialmente indicado para investigadores isolados, dado que proporciona uma oportunidade para estudar, de uma forma mais ou menos aprofundada, um determinado aspecto [*sic*] de um problema em pouco tempo» (Bell, 2008: 23).

Na pesquisa baseada em casos de estudo, deve ser estabelecido um objetivo para a investigação, ou seja, segundo Ferreira e Serra (2009:93),

[o] primeiro passo é estabelecer uma (ou várias) questão de investigação que orientará todo o trabalho, desde a pesquisa bibliográfica até à seleção do caso de estudo e possivelmente mesmo as próprias técnicas usadas na recolha de dados, procedimentos e análise dos dados do caso.

O investigador não deve perder o foco na investigação nem na questão de investigação que está na base do trabalho de pesquisa (ibid.).

De forma a escolher o caso o investigador deve analisar e aferir se a investigação pretendida precisa de um ou mais estudos de caso, assim como, os respetivos métodos e as fontes (Ferreira e Serra, 2009).

Segundo Ferreira e Serra (2009:95),

[c]asos únicos são também adequados para revelar um fenómeno quando o investigador tem acesso a um fenómeno diferente. Os casos múltiplos seguem, geralmente, uma lógica de replicação, mas cada caso incluído deve ser examinado como um caso único e os factos devem ser recolhidos das diversas fontes e as conclusões derivadas desses factos.

A investigação efetuada deverá responder à hipótese: A metodologia *Balanced Scorecard* potencia o desempenho das Instituições/Estabelecimentos de Ensino Superior.

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), unidade orgânica do Instituto Politécnico de Lisboa, foi o caso de estudo selecionado, para responder à hipótese formulada, pelo conhecimento que a investigadora tem sobre a Instituição enquanto estudante e funcionária do Gabinete de Auditoria e Qualidade (GAQ), e consequentemente pela facilidade na obtenção de informação.

A investigadora propõe a aplicação do método *Balanced Scorecard*, como forma de melhoria do desempenho no ISEL.

### **3.2 Recolha de dados**

O investigador deve recolher dados de diversas fontes e estrutura-los num registo organizado (Ferreira e Serra, 2009)

Yin (2001) propõe que nos estudos de caso sejam utilizadas múltiplas fontes de dados: Documentação, Registros em Arquivos, Entrevistas, Observações Diretas, Observação participante e Artefatos Físicos. E que sejam tomados em consideração princípios:

[v]árias fontes de evidências, ou seja, evidências provenientes de duas ou mais fontes, mas que convergem em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas; um banco de dados para o estudo de caso, isto é, uma reunião formal de evidências distintas a partir do relatório final do estudo de caso; um encadeamento de evidências, isto é, ligações explícitas entre as questões feitas, os dados coletados e as conclusões a que se chegou. (Yin, 2001:105).

Para Sousa e Baptista (2011), existem dois tipos de fontes de pesquisa, as fontes primárias e as fontes secundárias. Os dados primários são informações que obtém, directamente através da conceção e aplicação de inquéritos, planeamento e condução de entrevistas e em estudos baseados na observação. Os dados secundários provêm da análise documental, nomeadamente, através de informações trabalhadas por terceiros e procede à sua recolha em livros, dicionários, enciclopédias, internet, jornais e revistas, os quais formam um conjunto das principais fontes de investigação.

De forma a credibilizar a investigação, foram utilizadas diferentes fontes de dados, nomeadamente, a aplicação de inquérito por questionário, a observação participante e a análise documental.

A investigadora participou ativamente no processo de elaboração, lançamento e tratamento dos resultados dos questionários, que correspondem precisamente aos dados de suporte ao diagnóstico estratégico.

De acordo com o definido no Regulamento da Qualidade do ISEL e no âmbito da monitorização e avaliação do seu SIGQ, o GAQ lança, anualmente, questionários a todo o universo dos seus stakeholders: estudantes, novos alunos, diplomados, empregadores, docentes e não docentes (Anexo 2):

- ✓ Inquérito aos Utentes dos Serviços - a forma como os docentes, não docentes e estudantes classificam o funcionamento da estrutura administrativa do ISEL;
- ✓ Inquérito aos Alunos - a satisfação dos estudantes com os serviços de apoio do ISEL, a sua apreciação em relação ao ciclo de estudos e às UC que frequenta, e os docentes que ministram as UC;

- ✓ Inquérito aos Novos Alunos - os meios pelos quais, os estudantes, tomaram conhecimento do curso, as razões da escolha do curso e do Instituto e as características que consideram que devem de ser privilegiadas na Instituição;
- ✓ Inquérito ao Abandono – as razões que conduziram ao abandono do ensino superior;
- ✓ Inquérito aos Docentes e Inquérito aos não Docentes - funcionamento da estrutura administrativa.

A investigadora utilizou também a observação participante, uma vez que conhece a Instituição há cerca de 25 anos, nos últimos 19 anos na qualidade de colaboradora nas áreas da qualidade e estratégica, tendo por isso, participado em reuniões de definição e implementação da Estratégia e do SIGQ.

Consultou estatutos, planos e relatórios de atividades, QUAR, relatórios de contas, relatórios do SIGQ, estatísticas, e legislação do ISEL e do IPL; dissertações, artigos e livros.

### **3.3 Tratamento de dados**

Na opinião de Ferreira e Serra (2009), num estudo de caso o investigador analisa os dados através de métodos quantitativos e qualitativos, embora dificilmente consiga não incluir uma forte componente de interpretação pessoal. No processo de interpretação, deve de ter o cuidado de ligar todas as partes desde a questão de investigação, a revisão da literatura e a discussão final.

Segundo Yin (2001), os estudos de caso estão divididos em três categorias: Exploratórios, Explanatórios e Descritivos.

Os dados qualitativos e quantitativos recolhidos serão tratados e o trabalho escrito resultante «deve incluir informação suficiente para que o leitor tenha confiança na análise efetuada» (Ferreira e Serra (2009:100)). É também aconselhável a triangulação dos dados, o que consiste em obter e comparar dados recolhidos de múltiplas fontes e de diferentes métodos (ibid.).

Trata-se de um estudo de caso descritivo, em que se pretende conceber um modelo de *Balanced Scorecard* para o ISEL, que se materializa através da construção de um *Scorecard*, onde é descrita a missão e a estratégia da Instituição.

A investigadora utiliza as informações documentais, para fazer a revisão da literatura, e estas informações em conjunto com os elementos da observação participante e dos questionários,

para caracterizar o ISEL: história, órgãos de governo, estrutura, SIGQ, recursos humanos e materiais, oferta formativa, ensino/aprendizagem, I&DI, internacionalização, interação com a comunidade, avaliação do desempenho, análise *swot* e de *stakeholders*, missão, visão e objetivos estratégicos, e, a partir daí, elabora o mapa estratégico de acompanhamento da *performance* estratégica.

### 3.4 Metodologia para implementação do BSC

Segundo Horváth e Partners (2003) a implementação do BSC no contexto do Estado, pode fazer-se em conformidade com cinco fases e respetivas tarefas (Quadro 3.1).

**Quadro 3.1 – Implementação do BSC**

FASES	TAREFAS
1.ª Criar um marco organizativo	Determinar a estrutura do BSC
	Especificar a organização do projeto
	Criar o desenvolvimento do projeto
	Garantir a informação, comunicação e participação
	Estandarizar e comunicar os métodos e conteúdos
2.ª Definir princípios e estratégicos	Considerar os fatores críticos de sucesso
	Verificar as condições estratégicas prévias
	Fixar a linha estratégica organizacional
3.ª Desenvolver o BSC	Integrar o BSC no desenvolvimento estratégico
	Derivar objetivos estratégicos
	Construir relações causa-efeito
	Selecionar indicadores
4.ª Gerir a implementação	Fixar valores dos objetivos
	Determinar ações estratégicas
	Introduzir o BSC em todos os níveis da empresa
	Dirigir o BSC às unidades de destino
5.ª Garantir uma aplicação contínua do BSC	Coordenar o BSC entre as unidades
	Assegurar a quantidade e documentar os resultados
	Integrar o BSC num sistema de gestão e controlo
	Integrar o BSC num sistema de planeamento
	Gerir os funcionários como ajuda do BSC
	Integrar o BSC num sistema de informação
	Relacionar o BSC com valor para o cliente
	Aplicar o BSC coordenadamente
	Suportar o BSC com a gestão de riscos
Relacionar o BSC e o custo objetivo	
Suportar o BSC com TI	

**Fonte:** Horváth e Partners (2003)

## 4 Caracterização do ISEL

Atendendo a que o ISEL é uma Instituição de Ensino Superior, e à convergência das evidências recolhidas, através do conhecimento pré-existente da realidade ali vivida e à análise dos dados originários de diferentes fontes, a investigadora agrupou o conhecimento da Instituição em áreas nucleares: história, órgãos de governo, estrutura, SIGQ, recursos humanos e materiais, oferta formativa, ensino/aprendizagem, I&DI, internacionalização, interação com a comunidade. Procedeu ainda à caracterização no âmbito da avaliação do desempenho (SIADAP I), e desenvolveu as análises *SWOT e Stakeholders*.

### 4.1 Sistema Interno de Garantia da Qualidade

De forma a dar cumprimento à Lei n.º 38/2007, de 16 de agosto (ver ponto 2.3), o IPL deu início, no ano letivo de 2008/2009, ao processo de institucionalização de uma política da qualidade em todo o seu universo, tendo todas as unidades orgânicas (UO), avançado no sentido da implementação de um Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ).

O ISEL definiu a política da qualidade e implementou o seu Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ), com base nos requisitos definidos no SIGQ do IPL (Regulamento da Qualidade do ISEL e Regulamento da Qualidade do IPL). O SIGQ do IPL obteve certificação por um período de 3 anos a contar de 16-03-2015.

#### Política da Qualidade

Desenvolvimento de uma estrutura organizacional adequada à Instituição, e estabelecimento de um Sistema de Garantia da Qualidade, com base num conjunto de práticas e procedimentos que suportam a concretização da estratégia e permitem o cumprimento dos objetivos institucionais estabelecidos, visando a melhoria contínua.

Princípios orientadores:

**Focalização nas Partes Interessadas** - o ISEL desenvolve esforços no sentido de identificar as necessidades dos estudantes, docentes, não docentes, diplomados, empregadores e representantes da comunidade para as compreender e satisfazer e orientando-se para exceder as suas expectativas.

**Liderança** - a Direção do ISEL assegura a definição das políticas e objetivos institucionais bem como a promoção de um ambiente interno propício ao envolvimento das pessoas na consecução desses mesmos objetivos.

**Envolvimentos das Pessoas** - as pessoas, em todos os níveis, são a essência do ISEL, sendo que quando se envolvem totalmente, disponibilizam suas competências em benefício da própria Instituição.

**Abordagem por Processos** – os objetivos do ISEL são alcançados mais eficientemente quando se identificam e interrelacionam atividades, que utilizam recursos para transformar entradas em saídas com valor acrescentado.

**Abordagem de Gestão como um Sistema** - o ISEL, identifica, compreende e gere os processos inter-relacionados como um sistema contribuindo para a eficácia e eficiência do ISEL na realização dos seus objetivos.

**Melhoria Contínua** - a melhoria contínua do desempenho global do ISEL é um objetivo permanente da Instituição.

**Tomada de Decisões Baseadas em Evidências** - as decisões eficazes são baseadas na análise de dados e de informações.

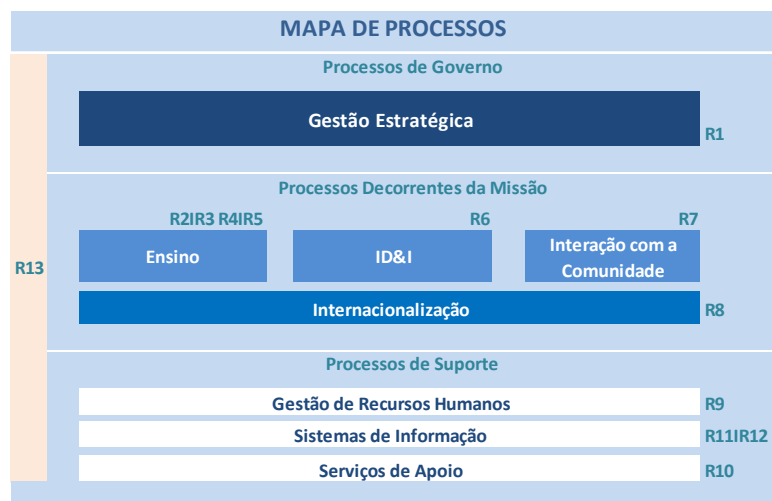
**Relações Mutuamente Benéficas** - o ISEL reconhece que a interdependência entre o Instituto e a Comunidade cria uma relação de benefício mútuo que potencia a aptidão de ambas as partes para criar valor para a Sociedade.

### **O Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ) do ISEL**

De acordo com o Regulamento da Qualidade do ISEL (GAQ.RG.01.02), O SIGQ estrutura-se numa abordagem por processos, em função dos referenciais adotados pela A3ES no processo de acreditação das Instituições de Ensino Superior (ver Anexo 1).

Os processos organizam-se em processos de governo, processos decorrentes da missão e processos de suporte, de acordo com a figura apresentada, sendo identificado para cada processo, a correspondência com referencial da A3ES (Figura 4.1).

Pretende-se que o SIGQ acompanhe a estratégia prevista para os ciclos de gestão, uma vez que essa estratégia pode ter impacto ao nível da estrutura orgânica (por exemplo na alteração no organigrama), ao nível do sistema de qualidade (na perspetiva do impacto nos processos) e ao nível do planeamento operacional do Instituto (plano de atividades).



**Figura 4.1** – Mapa de Processos do SIGQ

**Fonte:** Adaptado do Relatório SIGQ (2015/2016: 7).

A estratégia tem por base um conjunto de objetivos (ou eixos, orientações, etc) que deverão verter para os processos previstos no sistema da qualidade e ainda interligar com os objetivos da avaliação de desempenho (aos vários níveis: Serviços/Dirigentes e trabalhadores) de modo a garantir uma perfeita articulação a todos os níveis da instituição e evitar ter dois sistemas de gestão: o sistema de gestão do ISEL e o sistema de gestão da qualidade do ISEL. Este desdobramento deverá criar uma teia que permita usar as ferramentas de qualidade como auxiliares à gestão e não como um sistema paralelo.

Esta visão, encontra sustento na análise do conteúdo do Referencial 1 dos SIGQ da A3ES e ainda na nova versão da norma NP EN ISO 9001:2015.

### **Qualidade e os Ciclos de Gestão**

O IPL previu linhas de ação, para a gestão da qualidade, no Quadriénio 2012-2015:

- ✓ Implementação do regulamento de qualidade do IPL, em particular promovendo anualmente a análise e discussão dos resultados obtidos.
- ✓ Apoio às UO na elaboração dos relatórios necessários ao processos de acreditação das licenciaturas e mestrados a decorrer nos próximos anos.
- ✓ Melhoria dos sistemas de informação no IPL.

No Plano Quadrienal 2016-2019, definiu o objetivo “Consolidar o Sistema Interno de Garantia da Qualidade” no âmbito do eixo estratégico, “Governança, Serviços e Infraestruturas”.

Por sua vez, o ISEL também manifesta essa preocupação, em ambos os Planos Estratégicos. No primeiro documento faz uma abordagem transversal ao nível dos diferentes eixos definidos e no último Plano definindo no eixo estratégico “Eficiência e Sustentabilidade”, a consolidação de uma cultura de qualidade.

## **4.2 História**

### **Instituto Politécnico de Lisboa (IPL)**

O ensino superior de curta duração surge em Portugal, no final da década de setenta, no sentido de «promover a criação de escolas de ensino superior de natureza essencialmente prática, voltada para a formação de técnicos qualificados de nível superior intermédio com um estatuto próprio e uma designação profissional correspondente», de acordo com a ideia constante do preâmbulo do Decreto-Lei nº 427-B/77, de 14 de Outubro.

No ano de 1979 e em conformidade com o Decreto-lei n.º513-T/79 de 26 de dezembro, o ensino de curta duração passa a ser designado de ensino superior politécnico. Neste diploma é afirmada a necessidade de «coexistência do ensino superior politécnico, impregnado de uma tónica vincadamente profissionalizante, com o ensino superior universitário, de características mais conceptuais e teóricas” e é na sequência da sua publicação que é criado o Instituto Politécnico de Lisboa.

O Instituto Politécnico de Lisboa – IPL é uma instituição de ensino superior de alto nível orientada para a criação, transmissão e difusão do conhecimento, da cultura e das artes, da ciência e tecnologia e do saber da natureza profissional, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação e do desenvolvimento experimental.

A missão do Instituto é a de produzir, ensinar, divulgar conhecimento e prestar serviços à comunidade nas áreas em que dispõe de competências.

O Instituto «tem como visão institucional a excelência nas suas atividades numa perspetiva de melhoria contínua da qualidade das mesmas, promovendo condições para um exercício profissional relevante e pertinente por parte de diplomados altamente qualificados.»

Tendo por base a diversidade de saberes e aptidões profissionais, o Instituto Politécnico de Lisboa congregou e criou instituições de ensino superior que oferecem cursos de licenciatura, e doutoramento (estes últimos, em associação com universidades) nas seguintes

áreas de formação: Artes, Educação, Saúde, Comunicação, Ciências Empresariais e Engenharia.

### **Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL)**

O Instituto Industrial de Lisboa (IIL) é criado em 30 de Dezembro de 1852, pelo decreto régio de D. Maria II, na dependência do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, que tinha como objetivo a instrução especial e técnica dos indivíduos da classe industrial. O IIL ministra o Ensino Industrial distribuído por 3 níveis: elementar, secundário e complementar e recebe o espólio do Conservatório das Artes e Ofícios de Lisboa que introduziu o ensino técnico-profissional em Portugal.

Em 1974, o Instituto Industrial de Lisboa passa a escola de ensino superior com a designação de Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL). O título conferido pela escola passa a ser o de Engenheiro Técnico das especialidades de Engenharia que ministra. O ISEL é reconhecido como escola de nível universitário, é-lhe atribuída personalidade jurídica e autonomia administrativa e fica autorizado a organizar o ensino de cursos de bacharelato com um mínimo de três anos e cursos de licenciaturas após ter conseguido a consolidação dos primeiros. Cada uma das especialidades dos cursos irá tendo lugar consoante as necessidades do país e as possibilidades do Instituto.

Em 1988, o ISEL é integrado no Instituto Politécnico de Lisboa (IPL).

### **4.3 Órgãos de Governo**

Em conformidade com o Artigo 12º dos Estatutos do ISEL, os órgãos de governo são:

**Presidente do ISEL** - órgão superior de governo e de representação da instituição e as suas competências, encontram-se definidas no Artigo 19º dos Estatutos do ISEL. O Presidente é o órgão executivo de condução da política da instituição e preside ao Conselho de Gestão, ao Conselho Técnico-Científico, ao Conselho Pedagógico e ao Conselho Consultivo Estratégico.

**Conselho de Supervisão** - órgão de superintendência e fiscalização administrativa do ISEL e a sua constituição e competências estão definidas nos artigos 22º e 25º dos Estatutos do ISEL.

**Conselho de Gestão** - órgão plural que coadjuva o Presidente do ISEL no exercício das suas competências e a sua composição e competências estão definidas nos artigos 31º e 33º dos Estatutos do ISEL.

**Conselho Técnico-Científico** - órgão de gestão das componentes académicas de avaliação e de promoção científica do ISEL e a sua composição e competências estão definidas nos artigos 36º e 38º dos Estatutos do ISEL.

**Conselho Pedagógico** - órgão de gestão das atividades pedagógicas do ISEL e a sua composição e competências estão definidas nos artigos 45º e 46º dos Estatutos do ISEL.

**Conselho Consultivo Estratégico** - órgão de ligação do Instituto com a comunidade a sua constituição e competências estão definidas nos artigos 49º e 50º dos Estatutos do ISEL.

#### **4.4 Estrutura**

O ISEL é uma unidade orgânica do Instituto Politécnico de Lisboa (IPL), cujos estatutos foram homologados através do Despacho n.º 5576/2010, de 26 de março.

Em conformidade com os números 2 e 3 do Artigo 1.º, o ISEL é uma pessoa coletiva de direito público e goza, nos termos da lei, de autonomia científica, pedagógica, cultural, patrimonial, administrativa, financeira e estatutária.

#### **Estrutura Académica**

Em termos académicos,

«[O] ISEL adopta uma estrutura intermédia de carácter orgânico, que se organiza na dependência do Conselho Técnico-Científico e do Conselho Pedagógico. O ISEL organiza-se matricialmente, através da interação [*sic*] de recursos científicos e pedagógicos, sob a égide do Conselho Técnico-Científico, e das suas actividades, substancialmente sob a égide do Conselho Pedagógico (DR , 2010:15694»

Com as seguintes atividades:

- ✓ Cursos conferentes de grau em engenharia e outros cursos conferentes de grau;
- ✓ Cursos de pós-graduação;
- ✓ Cursos de formação e atualização tecnológica, científica e pedagógica;
- ✓ Projetos de investigação e desenvolvimento;

- ✓ Projetos de prestação de serviços;
- ✓ Outros projetos que venham a ser aprovados nos termos dos presentes estatutos, de acordo com a missão e objetivos do ISEL.

As áreas departamentais são unidades permanentes de apoio à criação e transmissão do conhecimento no domínio das áreas científicas definidas, constituindo assim a base da organização científica e da gestão de recursos humanos, laboratoriais e materiais do ISEL.

São áreas departamentais do ISEL:

- ✓ ADEC: Área Departamental de Engenharia Civil;
- ✓ ADEETC: Área Departamental de Engenharia de Electrónica e Telecomunicações e de Computadores;
- ✓ ADEEEA: Área Departamental de Engenharia Eletrotécnica de Energia e Automação;
- ✓ ADEM: Área Departamental de Engenharia Mecânica;
- ✓ ADEQ: Área Departamental de Engenharia Química;
- ✓ ADF: Área Departamental de Física;
- ✓ ADM: Área Departamental de Matemática.

### **Estrutura Administrativa**

Em termos administrativos,

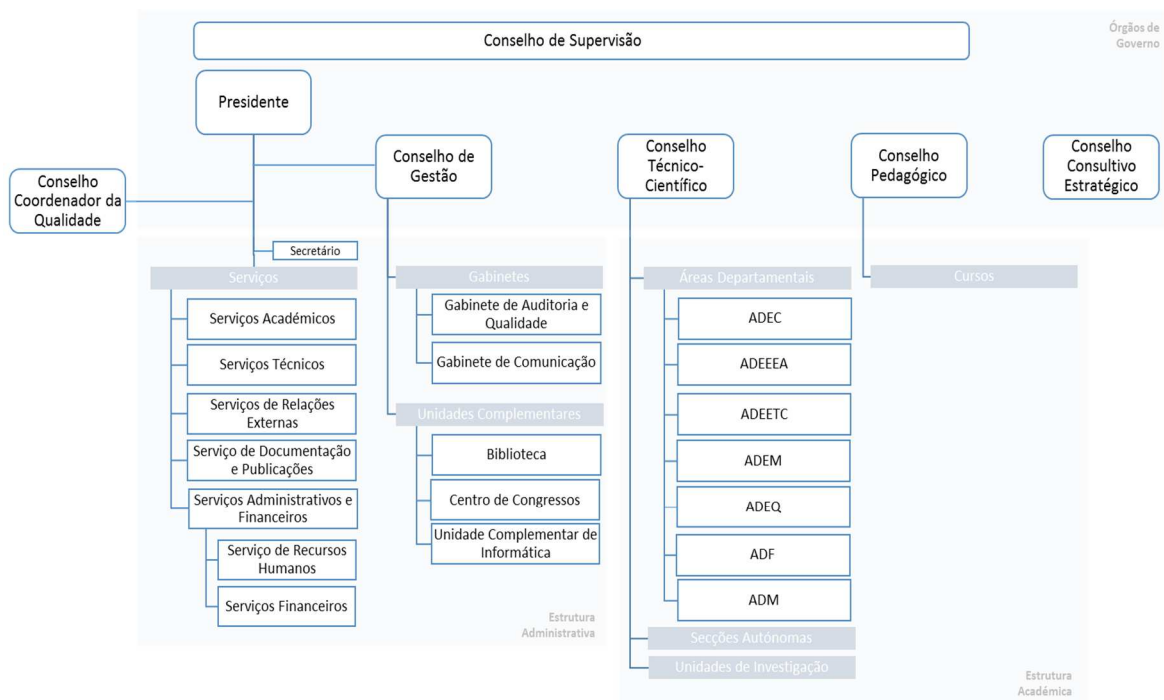
«[O] ISEL dispõe de Serviços, Gabinetes e Unidades Complementares. Os Serviços são estruturas permanentes cujo objectivo fundamental é apoiar os órgãos do ISEL, nos projetos em que este esteja envolvido e, em casos especificados, outras estruturas e órgãos do IPL. Os gabinetes e as unidades complementares são estruturas de apoio técnico e assessoria ao Conselho de Gestão»

Os Serviços são estruturas permanentes cujo objetivo fundamental é apoiar os órgãos do ISEL, nos projetos e atividades em que este esteja envolvido e, em casos específicos, outras estruturas e órgãos do IPL.

Os Gabinetes e as Unidades Complementares são estruturas de apoio técnico e assessoria ao presidente e ao Conselho de Gestão.

### **Organigrama do ISEL**

Na Figura 4.2 está representado o organigrama do ISEL.



**Figura 4.2– Organigrama do ISEL**

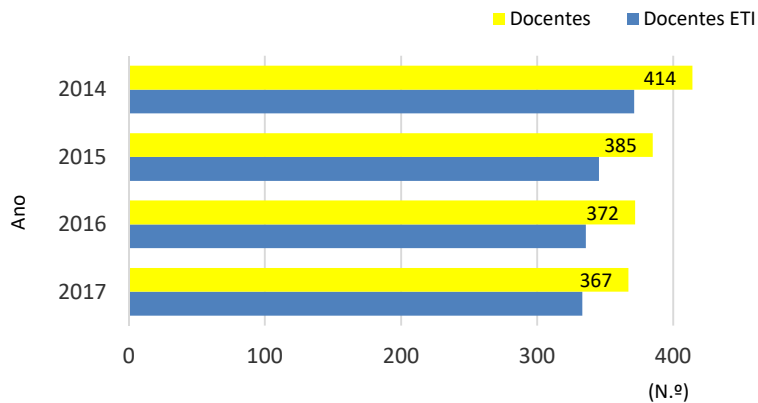
Fonte: Plano de Atividades 2017

## 4.5 Recursos Humanos e Materiais

### Gestão e Caracterização

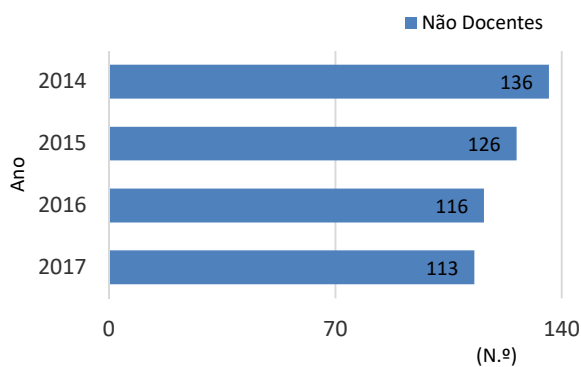
O planeamento dos recursos humanos é feito com base no Mapa de Pessoal, que contém o número e a caracterização de postos de trabalho necessários para que o Instituto desenvolva a sua atividade.

À data de 31 de dezembro de 2017, existiam no ISEL, 367 trabalhadores docentes (333,1 ETI), 113 trabalhadores não docentes e zero investigadores (Figura 4.3 e Figura 4.4).



**Figura 4.3 – Docentes**

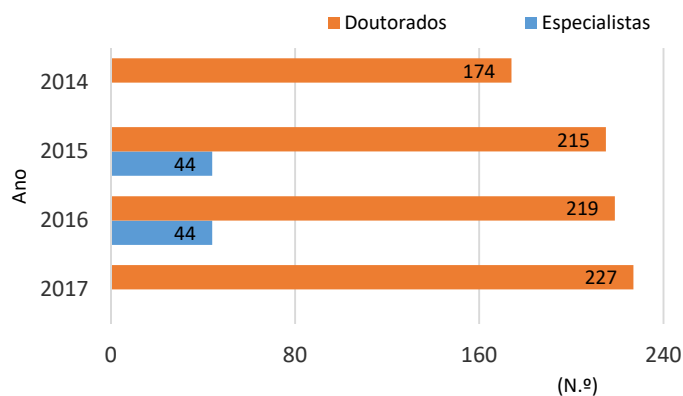
**Fonte:** Adaptado dos RA



**Figura 4.4 – Não Docentes**

**Fonte:** Adaptado dos RA

Verifica-se que houve um aumento da percentagem de docentes com doutoramento de cerca de 20%, quando comparamos os anos 2014 a 2017 (Figura 4.5).



**Figura 4.5– Docentes doutorados e especialistas**

**Fonte:** Adaptado dos RA/RI&D

O campus do ISEL abrange uma área total de 61.200 m<sup>2</sup>, onde estão inseridos catorze edifícios, com fins diferentes, que necessitam de uma melhoria ambiental qualitativa de suporte ao ambiente escolar, que reúnem um vasto conjunto de salas de aula, laboratórios, salas de estudo, bares e refeitório e ainda um conjunto de serviços de apoio aos estudantes, nomeadamente, os Serviços Académicos, a Biblioteca com capacidade para 170 estudantes e a Unidade Complementar de Informática.

Existe, também, uma unidade de alojamento para estudantes, a Residência Maria Beatriz, com capacidade para 200 camas, de responsabilidade dos Serviços de Ação Social do Instituto Politécnico de Lisboa.

A Associação de Estudantes coloca à disposição dos estudantes, em edificação autónoma, um espaço de desenvolvimento das atividades letivas “Aqui estuda-se” com 168 lugares sentados, em 211,45m<sup>2</sup>, um centro de cópias com 46,30m<sup>2</sup>, Bar do Estudante e ainda instalações para a prática desportiva, entre outras.

Os espaços verdes ocupam 5.025 m<sup>2</sup>, com cerca de cem árvores de pequeno porte (<15m) e mais de sessenta árvores de grande porte (>15m). À área total acresce ainda 12.000 m<sup>2</sup> relativos à área do parque norte.

Estas infraestruturas são imprescindíveis para manter o nível científico, tecnológico e cultural dos ciclos de estudo e incrementar o bem-estar e condições de trabalho dos estudantes e trabalhadores docentes e não docentes deste Instituto.

### **Avaliação da Satisfação dos stakeholders**

A promoção da melhoria contínua, no âmbito da garantia da qualidade, é feita com base nos elementos recolhidos através do Inquérito aos Alunos, que traduzem a satisfação destes *stakeholders* com os serviços de apoio do ISEL, e do Inquérito aos Utentes dos Serviços, que permitem perceber como os docentes, não docentes e alunos classificam o funcionamento da estrutura administrativa.

A satisfação dos estudantes com os serviços de apoio, varia ao longo dos anos. Globalmente, obtiveram-se valores médios de 3,37 em 2012/2013; 3,31 em 2013/2014; 2,8 em 2014/2015; 3,05 em 2015/2016; 3,35 em 2016/2017 (numa escala de 1 a 5, em que 1 = muito desadequado e 5 = muito adequado).

De salientar que a adequação e qualidade dos serviços de bar e refeitório, a facilidade no uso e acesso de equipamentos (laboratoriais, áudio visuais e informáticos) e disponibilidade de locais para estudar e trabalhar, constituem os parâmetros menos bem classificados.

Relativamente à avaliação do funcionamento dos serviços administrativos (docentes, não docentes e estudantes), obtiveram-se como valores médios: 2,40 em 2012/2013; 2,60 em 2013/2014; 3,4 em 2014/2015; 3,60 em 2015/2016 (numa escala de 1 a 5, em que 1 = muito desadequado e 5 = muito adequado).

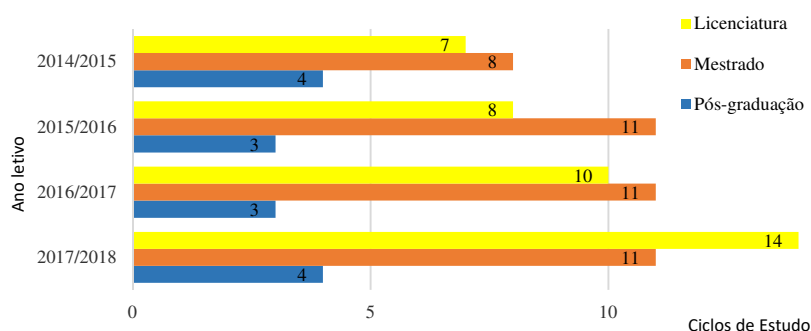
Os aspetos mais bem classificados são o conhecimento dos assuntos e a disponibilidade para a resolução de problemas, e o mais fraco a adequação do *site* às funcionalidades dos serviços.

#### 4.6 Oferta formativa

Atualmente a oferta formativa do ISEL inclui um diversificado número de ciclos de estudo no domínio da engenharia, dos quais doze conducentes ao grau de licenciado (1.º ciclo) e onze conducentes ao grau de mestre (2.º ciclo).

No ano letivo de 2013/2014, o ISEL deixou de oferecer os ciclos de estudo de licenciatura pós-laboral, mantendo, no entanto, uma das características diferenciadoras da sua oferta formativa, que é esta ser disponibilizada em horário diurno e horário pós-laboral.

Nos últimos quatro anos letivos, aumentou o número de cursos conferentes de grau e de formação ao longo da vida, tal como se pode verificar na Figura 4.6 e no Quadro 4.1.



**Figura 4.6 – Oferta Formativa**

Fonte: DGEEC e RA

**Quadro 4.1 – Ciclos de estudo ministrados no ISEL**

Licenciaturas	Mestrados
---------------	-----------

2017/2018 2016/2017 2015/2016	2014/2015	Engenharia Civil	Engenharia Civil
		Engenharia Electrónica e Telec. e de Computadores	Engenharia Electrónica e Telecomunicações
		Engenharia Electrotécnica	Engenharia Electrotécnica
		Engenharia Informática e de Computadores	Engenharia Informática e de Computadores
		Engenharia Mecânica	Engenharia Mecânica
		Engenharia Química e Biológica	Engenharia Química e Biológica
		Engenharia Informática e Multimédia	Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia
	2015/2016	-----	Engenharia de Manutenção
		Tecnologias e Gestão Municipal	Engenharia da Qualidade e Ambiente
		-----	Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde
		-----	Engenharia Biomédica
		Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	-----
		Engenharia Informática Redes e Telecomunicações	-----
		Ortoprotesia	-----
		Tecnologias Biomédicas <sup>2</sup>	-----
		Engenharia Clínica e Hospitalar <sup>3</sup>	-----
		Construção e Reabilitação Urbana <sup>4</sup>	-----
Engenharia Biomédica <sup>5</sup>	-----		

Fonte: DGECC

<sup>1</sup> Ciclo de Estudos dado em associação com a ESTeSL

<sup>2</sup> O MCES não autorizou a abertura deste ciclo de estudos em 2016/2017 e 2017/2018;

<sup>3</sup> Embora este ciclo de estudos estivesse acreditado pela A3ES, não foi disponibilizado aos estudantes em 2016/2017, porque o plano de estudos foi publicado em Diário da República em maio de 2017. Em 2017/2018, o MCES não autorizou a abertura do ciclo de estudos;

<sup>4</sup> O MCES não autorizou a abertura deste ciclo de estudos em 2017/2018.

<sup>5</sup> O MCES não autorizou a abertura deste ciclo de estudos em 2017/2018. Ciclo de Estudos dado em colaboração com a ESTeSL

#### 4.6.1 Criação, alteração e extinção de ciclos de estudo

A maioria dos ciclos de estudo ministrados no ISEL, estão acreditados pelo período máximo de acreditação concedida pela A3ES (No ano letivo 2015/2016, os ciclos de estudo de Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia, Licenciatura em Engenharia Mecânica e Mestrado em Engenharia Civil, sofreram alterações, na estrutura curricular.

O ciclo de estudos de Licenciatura em Engenharia Electrotécnica sofreu alterações no seu plano de estudos a ter efeito a partir de 2018/2019.

Quadro 4.2 e Quadro 4.3)

No ano letivo 2015/2016, os ciclos de estudo de Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia, Licenciatura em Engenharia Mecânica e Mestrado em Engenharia Civil, sofreram alterações, na estrutura curricular.

O ciclo de estudos de Licenciatura em Engenharia Electrotécnica sofreu alterações no seu plano de estudos a ter efeito a partir de 2018/2019.

#### Quadro 4.2 – Acreditação dos Ciclos de Estudo de Licenciatura

Ciclos de Estudo	Acreditação
Engenharia Civil	Acreditado em 09-09-2013 por 6 anos
Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores	Acreditado em 24-02-2014 por 6 anos
Engenharia Electrotécnica	Acreditado em 20-12-2013 por 6 anos
Engenharia Informática e de Computadores	Acreditado em 31-07-2015 por 6 anos
Engenharia Mecânica	Acreditado em 21-01-2015 por 6 anos
Engenharia Química e Biológica	Acreditado em 21-12-2016 por 6 anos
Engenharia Informática e Multimédia	Acreditado em 18-03-2014 por 6 anos
Tecnologias e Gestão Municipal	Acreditado em 18-05-2015 por 6 anos
Tecnologias Biomédicas	Acreditado em 18-06-2015 por 6 anos
Matemática Aplicada à Tecnologia e à Empresa	Acreditado em 10-03-2016 por 6 anos
Engenharia Clínica e Hospitalar	Acreditado em 29-07-2016 por 3 anos
Engenharia informática Redes e Telecomunicações	Acreditado em 17-03-2016 por 6 anos
Engenharia Biomédica	Acreditado em 31-05-2017 por 1 ano
Conservação e Reabilitação Urbana	Acreditado em 21-03-2017 por 6 anos

**Fonte:** Resumo da Acreditação dos Ciclos de Estudo (05-03-2018)

#### Quadro 4.3 – Acreditação dos ciclos de estudo de Mestrado

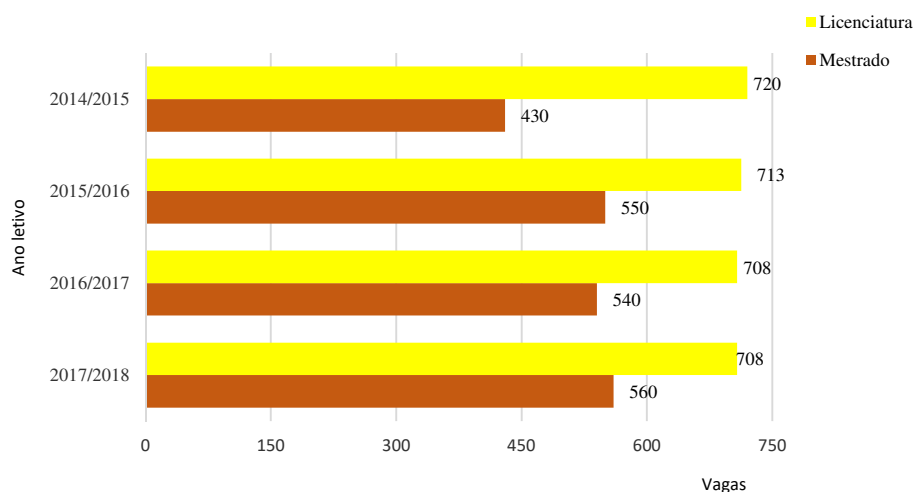
Ciclos de Estudo	Acreditação
Engenharia Civil	Acreditado em 18-09-2013 por 6 anos
Engenharia de Electrónica e Telecomunicações	Acreditado em 11-02-2014 por 6 anos
Engenharia Electrotécnica	Acreditado em 18 -11-2013 por 6 anos
Engenharia Informática e de Computadores	Acreditado em 28-07-2015 por 6 anos
Engenharia Mecânica	Acreditado em 26-01-2015 por 6 anos
Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia	Acreditado em 23-08-2016 por 3 anos
Engenharia da Manutenção	Acreditado em 18-07-2017 por 3 anos
Engenharia Química e Biológica	Acreditado em 24-04-2017 por 1 ano
Análise e Controlo de Riscos Ambientais para a Saúde	Acreditado em 07-05-2015 por 6 anos (ISEL+EST eSL)
Engenharia da Qualidade e Ambiente	Acreditado em 09-07-2015 por 6 anos
Engenharia Biomédica	Acreditado em 18-06-2015 por 6 anos (ISEL+EST eSL)

**Fonte:** Resumo da Acreditação dos Ciclos de Estudo (22-08-2017)

Em 2018, a A3ES acredita o Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial e em consequência o ISEL decide encerrar o Mestrado em Engenharia de Manutenção.

#### 4.6.2 Oferta/Procura

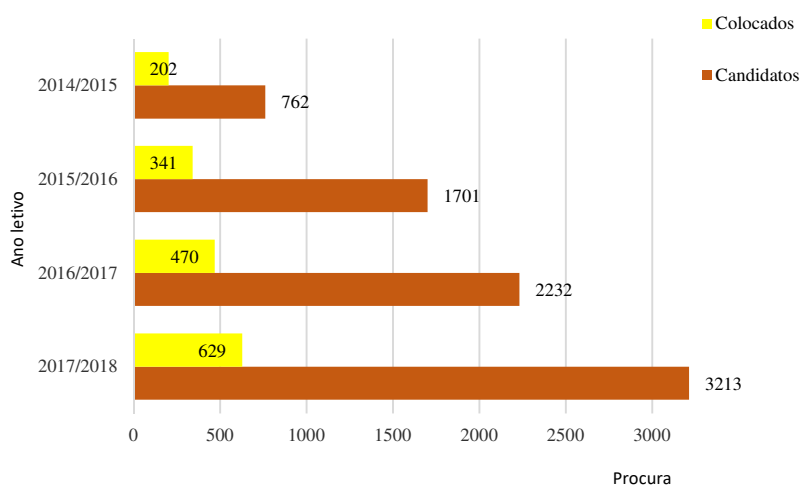
Tal como se pode verificar na Figura 4.7, o número de vagas para o CNA, mantém-se relativamente constante desde 2014/2015 e o número de vagas dos mestrados, sofreu um aumento em 2015/2016 (24,3%).



**Figura 4.7** – Vagas do CNA e Concurso Local

**Fonte:** Adaptado DGEEC

O número de vagas para as pós-graduações, varia consoante o número de edições que são abertas anualmente. Em 2015/2016 observa-se um aumento de cerca de 60% do número de colocados (1.ª fase do CNA), e em 2017/2018, este valor triplicou (Figura 4.8).



**Figura 4.8** – Procura dos ciclos de estudo (CNA-1.ªf)

**Fonte:** Adaptado DGEEC

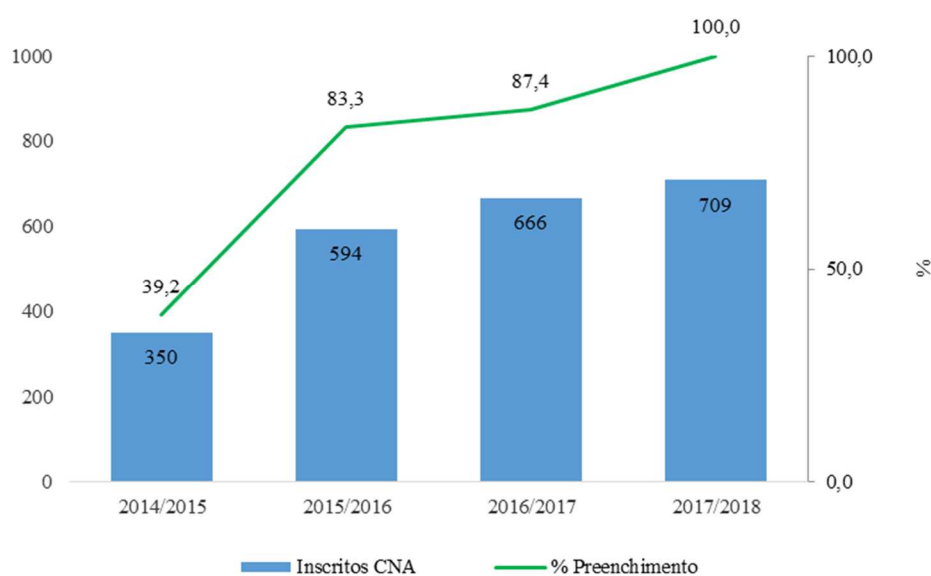
Neste período, a média de entrada do último colocado pelo CNA, no contingente geral, variou entre 115,9 e 121,6, tal como se pode verificar na Tabela 1.

Ano letivo	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/20018
Média de entrada	116,0	115,9	121,4	121,6

**Tabela 1** – Média de entrada do último colocado, (CNA-1.ªf)

Fonte: Adaptado DGEEC

A taxa de preenchimento dos ciclos de estudo referentes do grau de licenciado, subiu 44,1% em 2015/2016, e nos anos seguintes continuou a crescer, embora mais moderadamente.



**Figura 4.9** – Taxa de preenchimento (CNA)

Fonte: Dados DGEEC

Mais de 95% dos estudantes que procuram o ISEL para estudar, são de nacionalidade Portuguesa, e residem nos distritos de Lisboa e Setúbal, existindo também uma pequena percentagem proveniente dos distritos de Santarém e de Leiria.

O ISEL acolhe também estudantes de outros países, na sua grande maioria provenientes de países de língua oficial portuguesa.

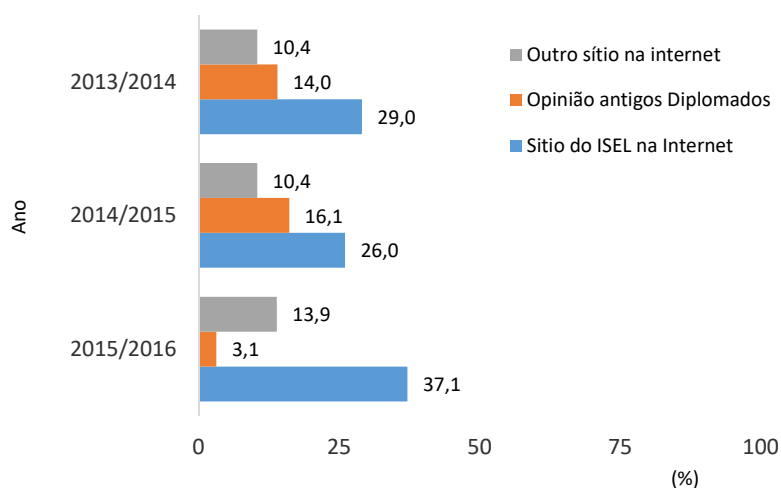
### 4.6.3 Novos Estudantes

Para combater o problema da captação de estudantes, o ISEL promove a divulgação da oferta formativa e o estudo da engenharia, junto do público-alvo.

O Inquérito aos Novos Alunos, constitui uma ferramenta de recolha de informação, dos meios pelos quais tomaram conhecimento do curso, das razões da escolha do curso e do Instituto e das características a privilegiar na Instituição, permitindo à presidência tomar medidas que conduzam ao aumento do número de estudantes em cada ano letivo.

No período entre 2013/2014 e 2015/2016, os estudantes que ingressam no ISEL, tomam conhecimento do ciclo de estudos, principalmente, através do sítio do ISEL na internet e pela opinião de antigos diplomados (Figura 4.10).

Em 2016/2017, grande parte dos estudantes tomaram conhecimento do ciclo de estudos, através do sítio do ISEL na internet e pela opinião de amigos e familiares.

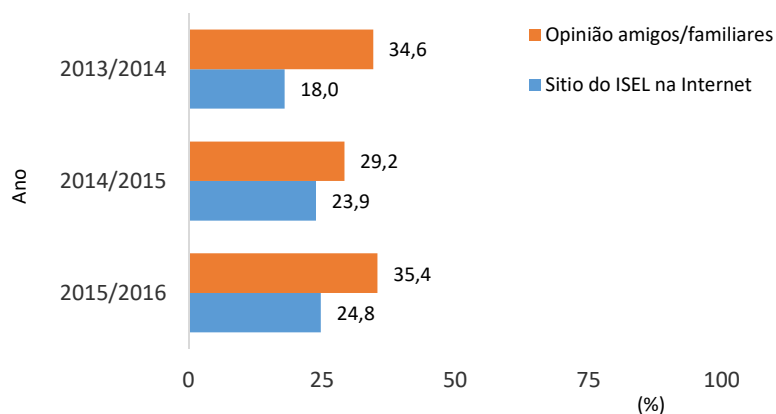


**Figura 4.10**– Forma como tomaram conhecimento do ciclo de estudos

**Fonte:** Dados RINA

Os estudantes favorecem a opinião de amigos ou familiares e a informação do sítio do ISEL na internet, na escolha do ciclo de estudos (Figura 4.11).

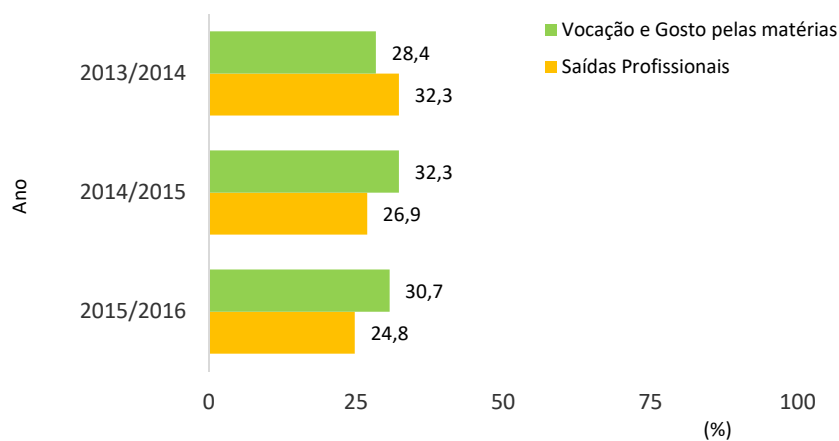
Em 2016/2017, os estudantes passam a dar também ênfase ao conjunto *Fórum Estudante*, *Futurália* e outras feiras de formação, e à *Inspirig Future*.



**Figura 4.11** – Dados para a escolha do ciclo de estudos

**Fonte:** Dados RINA

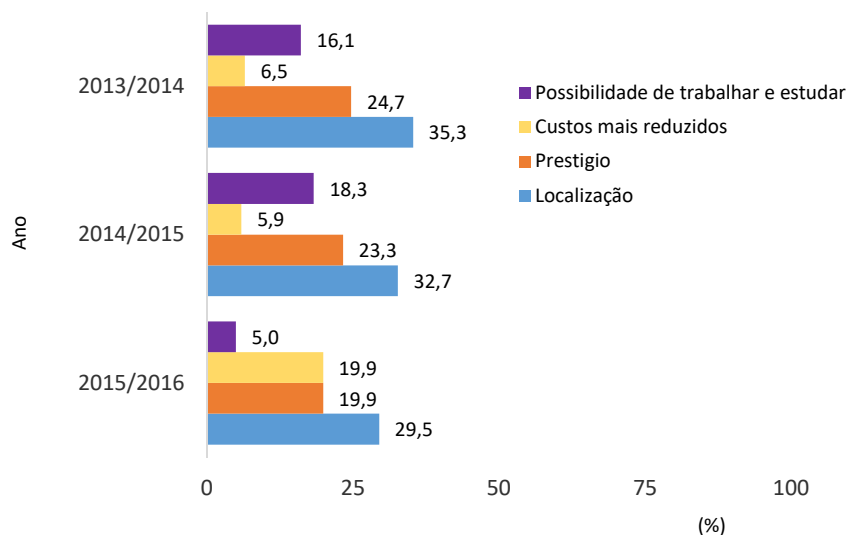
Nos quatro anos letivos em análise, os estudantes consideram que os motivos decisivos na escolha do ciclo de estudos, são as saídas profissionais e a vocação e gosto pelas matérias. A Figura 4.12 reúne os dados referentes aos anos letivos 2013/2014 a 2015/2016.



**Figura 4.12** – Motivos na seleção do ciclo de estudos

**Fonte:** Dados RINA

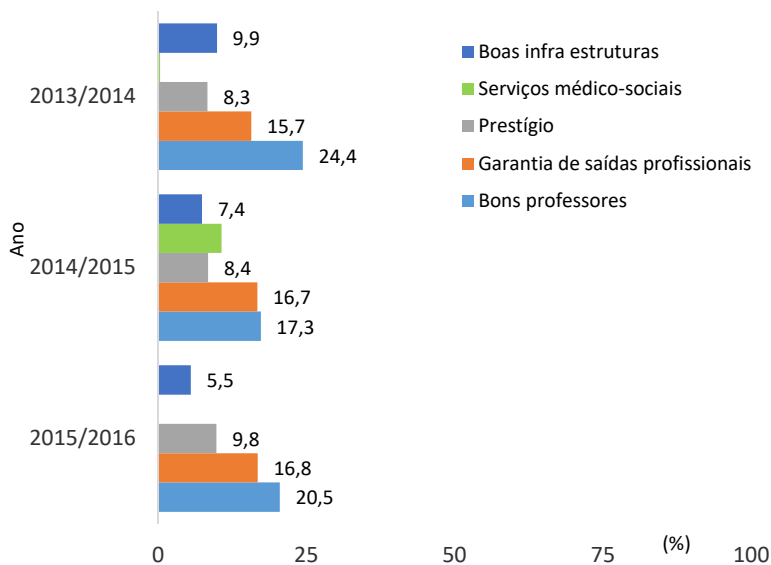
Nos últimos quatro anos, a escolha do ISEL, prendeu-se com os aspetos de localização e prestígio. A Figura 4.13 apresenta os resultados nos anos letivos 2013/2014 a 2015/2016.



**Figura 4.13** – Motivos na escolha do ISEL

Fonte: Dados RINA

Para os estudantes, o ISEL deve de manter o seu prestígio, mantendo um corpo docente qualificado e cursos que garantam saídas profissionais (Figura 4.14).



**Figura 4.14** - Características a privilegiar no ISEL

Fonte: Dados RINA

#### 4.6.4 Empregabilidade

A empregabilidade constitui um dos principais fatores que os candidatos ao ensino superior levam em conta quando decidem candidatar-se à Instituição onde vão frequentar o seu curso.

Ano/Grau	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Licenciatura	89,9%	90,3%	95,1%
Mestrado	92,3%	88,7%	94,8%
ISEL	90,5	89,9%	95,0%

**Tabela 2** – Taxa de Empregabilidade

Fonte: IEFP

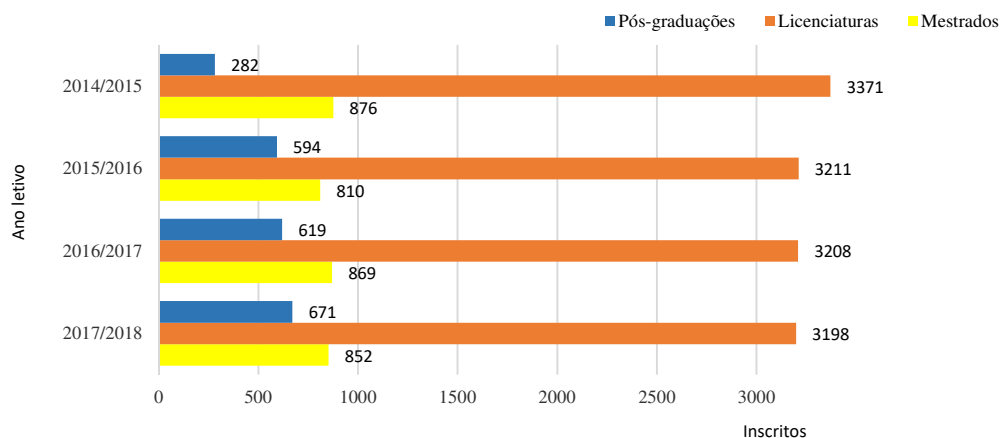
Todos os ciclos de estudo de licenciaturas apresentam uma taxa de empregabilidade acima dos 90,0%, destacando-se as licenciaturas de Engenharia Informática e de Computadores (96,8%) e de Engenharia de Redes de Comunicação e Multimédia (95,5%). Os mestrados que mostram maior nível de empregabilidade são os de Engenharia de Electrónica e Telecomunicações (97,7%) e de Engenharia Electrotécnica (97,0%).

### 4.7 Ensino/Aprendizagem

#### 4.7.1 Inscritos e Diplomados

A Figura 5.xx indica a evolução quantitativa da frequência dos estudantes nos ciclos de estudo de licenciatura, mestrado e nos cursos de pós-graduações, medida através do número de estudantes inscritos nos últimos quatro anos letivos.

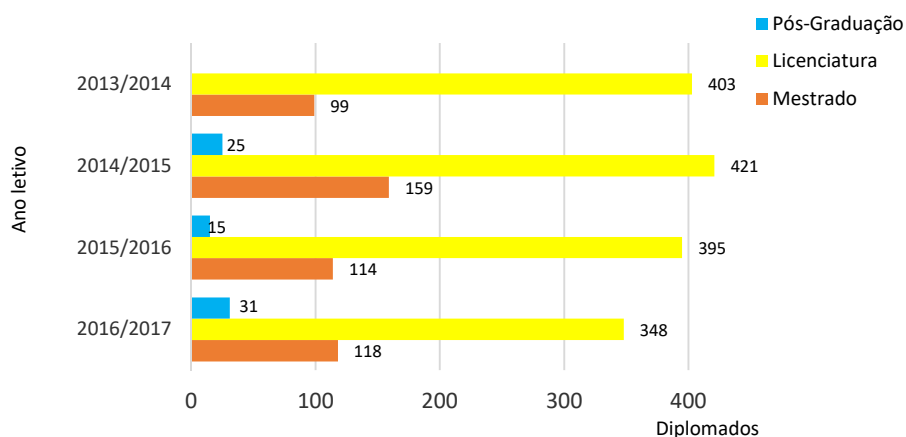
Analisando o número de inscritos, verifica-se uma diminuição de 4,9% no número de estudantes inscritos no ISEL nos últimos quatro anos, gerado essencialmente pela diminuição de estudantes inscritos nas licenciaturas.



**Figura 4.15** – Inscritos nos ciclos de estudo do ISEL

Fonte: Adaptado DGEEC

Apesar de ter deixado de existir diplomados dos ciclos de estudo de licenciatura em regime pós-laboral, o número total de estudantes que obteve este grau em 2014/2015, aumentou (17,0%).



**Figura 4.16** – Diplomados do ISEL

Fonte: Adaptado DGECC

#### 4.7.2 Projetos e Trabalhos Finais

A ligação dos projetos finais de licenciatura e trabalhos finais de mestrado ao mercado, permite a criação de sinergias que poderão dar origem a projetos específicos para outros domínios de reconhecimento do mercado. Todos os anos letivos são celebradas novas parcerias que asseguram as condições para realização de projetos finais e trabalhos finais de

mestrado apoiados por empresas. Foram ainda estabelecidos 16 protocolos que possibilitaram a realização de estágios curriculares a 17 estudantes do ISEL.

#### **4.7.3 Abandono Escolar**

Anualmente é lançado um inquérito lançado aos estudantes que estiveram inscritos no ano letivo “n” e não se tendo diplomado, não se inscreveram no ano letivo “n+1”, ou seja, que abandonaram os ciclos de estudo ministrados no ISEL.

As razões que levam os estudantes ao abandono são de ordem intrínseca, essencialmente questões económicas, nomeadamente a dificuldade em pagar a propina e profissionais. Nunca foi referido que o abandono se relaciona diretamente com o ciclo de estudos ou com o ISEL.

De forma geral, o nível de satisfação destes estudantes, para com o ISEL, é médio, tendo alguns deles referido, que em sua opinião, um maior acompanhamento à situação dos estudantes pode evitar algumas situações de abandono.

O último dado oficial sobre o abandono é referente ao ano letivo 2014/2015, em que o número de estudantes que abandonaram os cursos foi de 945.

#### **4.7.4 Avaliação dos Ciclos de Estudo**

A monitorização e a avaliação do processo ensino/aprendizagem são feitas com base em diversas ferramentas das quais se salientam os relatórios, a informação estatística fornecida pelo portal e a auscultação dos Estudantes e Diplomados através dos inquéritos.

#### **Relatórios de Ciclos de Estudo**

Os relatórios do ciclo de estudos sustentam-se nos relatórios das UC, elaborados pelos responsáveis, com base nos relatórios de turma elaborados pelos docentes que as lecionaram e em informação estatística relativa ao sucesso escolar.

As taxas de sucesso e êxito são analisadas em pormenor, pelos coordenadores do ciclo de estudos, aquando da elaboração dos relatórios globais.

Entenda-se por taxa de sucesso a relação entre o número de estudantes aprovados e o número de estudantes inscritos e como taxa de êxito, a relação entre o número de estudantes aprovados e o número de estudantes que se apresentaram à avaliação [Taxa Sucesso (%)=

N.º Aprovados / (N.º Inscrições UC (estudantes únicos) – NF)\*100 e Taxa de Êxito = N.º Aprovados/N.º Presenças em Exame(estudantes únicos)\*100].

Se observarmos a Figura 4.17 a Figura 4.20, verificamos que as taxas de êxito rondam, em média, os 50% e as taxas de sucesso apenas os 40%.

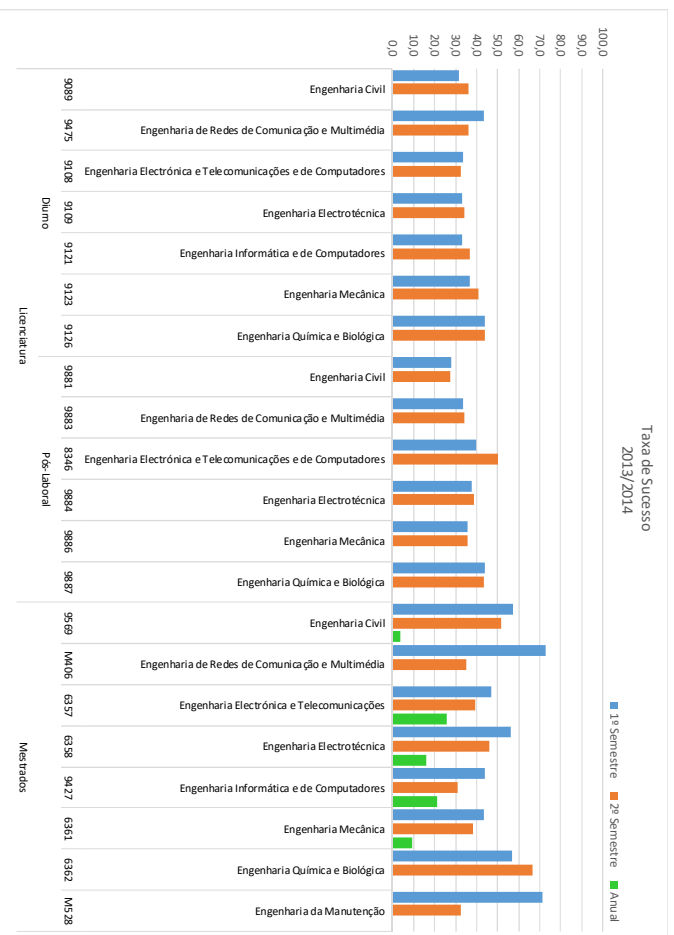


Figura 4.17 – Taxa de Sucesso 2013/2014

Fonte: Relatório Global do SIGQ 2013/2014

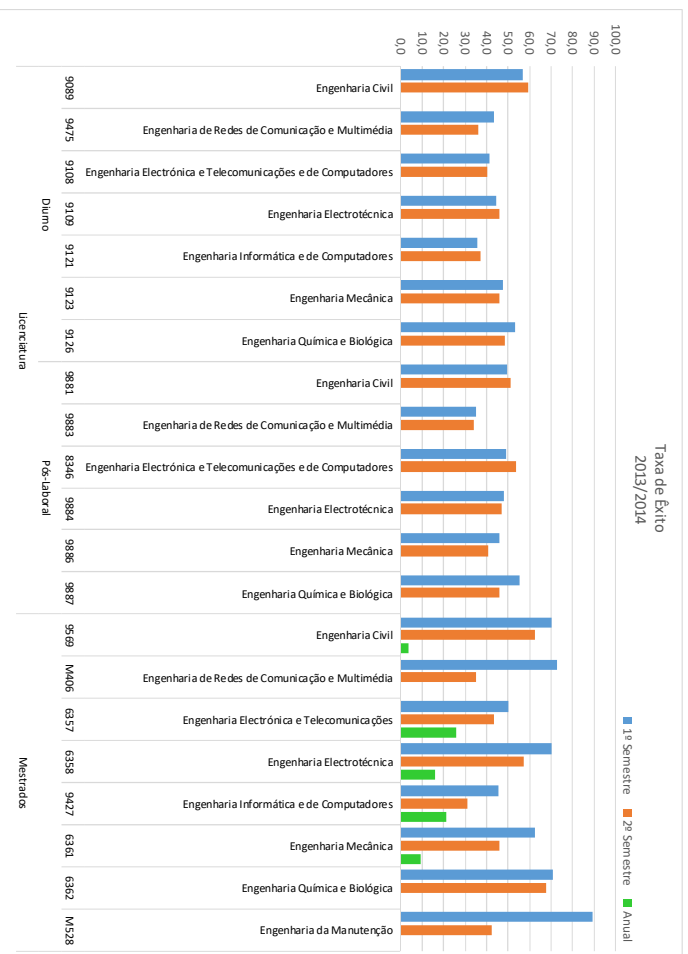
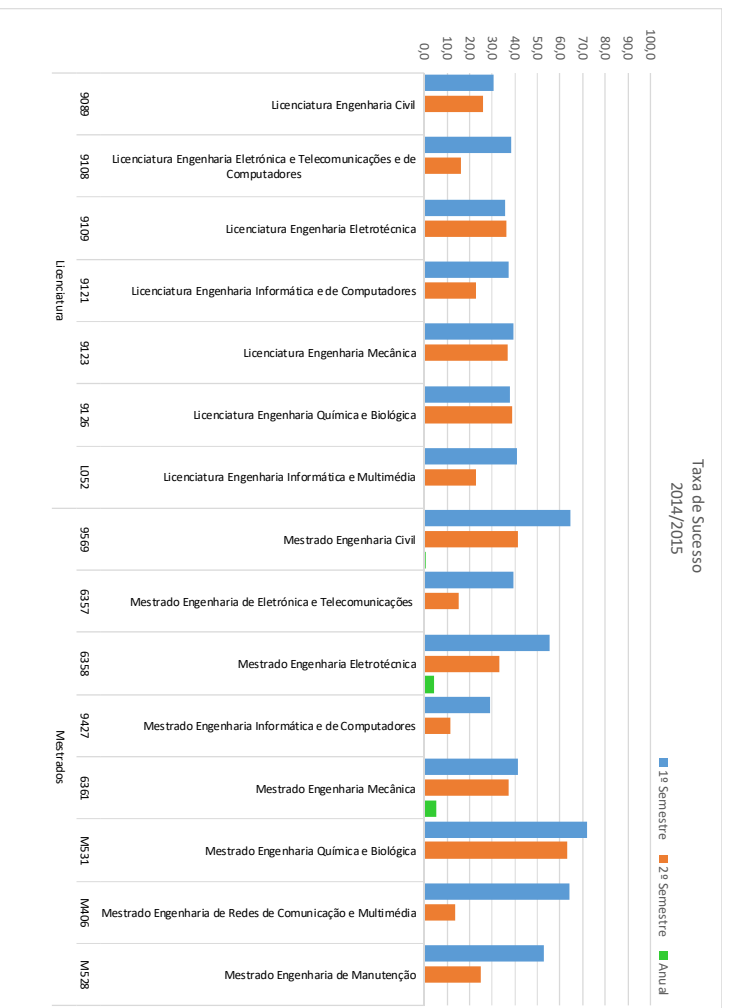


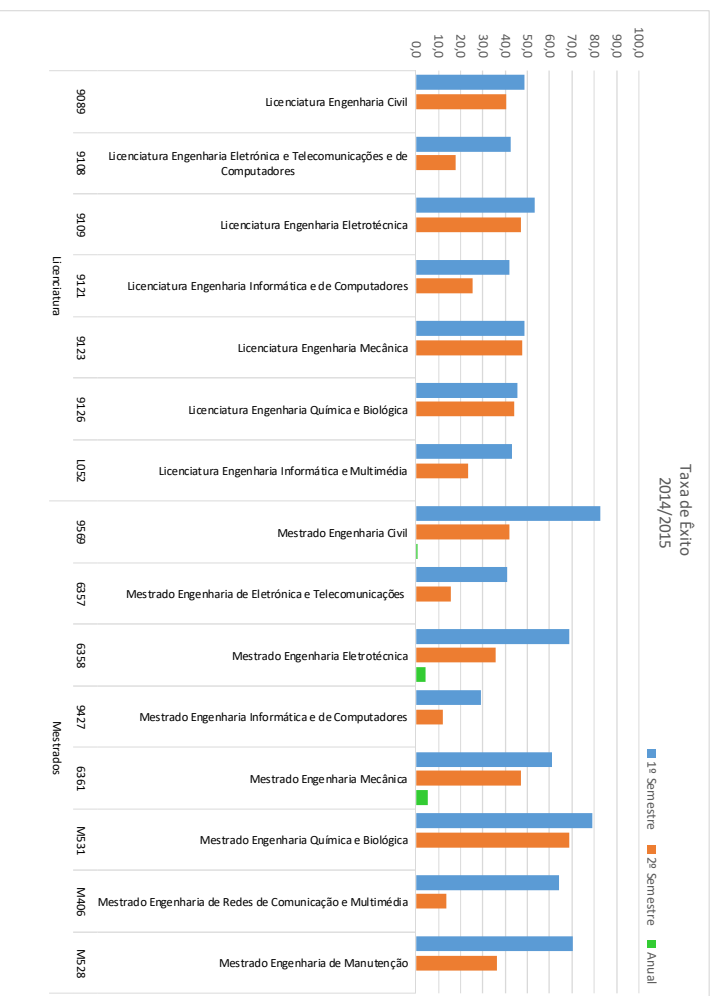
Figura 4.18 – Taxa de Êxito 2013/2014

Fonte: Relatório Global do SIGQ 2013/2014



**Figura 4.19 – Taxa de Sucesso 2014/2015**

Fonte: Relatório Global do SIGQ 2014/2015



**Figura 4.20 – Taxa de Êxito 2014/2015**

Fonte: Relatório Global do SIGQ 2014/2015

O Plano de Melhorias do Relatório de Curso, reúne as situações que devem de ser objecto de intervenção, bem como as medidas a tomar para as combater (Quadro 4.4).

**Quadro 4.4** – Situações passíveis de intervenção

Estudantes	
1:	Desmotivação
2:	Fraca assiduidade
3:	Ausências na avaliação
4:	Abandono
5:	Carência social
Docentes	
6:	Coordenação dos momentos de avaliação
7:	Métodos de avaliação
ISEL	
8:	Sobrelocação das turmas
9:	Equipamento laboratorial obsoleto
10:	Infraestruturas de baixa qualidade
11:	Falta de consumíveis
12:	Ciclos de estudo com pouca divulgação

**Fonte:** Inquéritos aos Estudantes

### **Avaliação da Satisfação dos estudantes com os ciclos de estudos, as UC e os docentes**

A auscultação dos estudantes é feita através do lançamento do Inquérito aos Estudantes e pretende recolher a sua apreciação ao nível do ciclo de estudos que frequentam; docentes que ministram as UC; as UC.

A Tabela 3 apresenta a evolução da avaliação global do ciclo de estudos, UC, e docentes, nos últimos cinco anos letivos (numa escala de 1 a 5, em que 1=Muito Baixo/Muito Mau, 2=Baixo/Mau, 3=Médio/Suficiente, 4=Elevado/Bom e 5=Muito Elevado/ Muito Bom).

**Tabela 3** – Avaliação do ciclo de estudos, UC e docentes (valores médios)

Ano letivo	Ciclos de estudo	Docente	UC
2012/2013	3,64	-	-
2013/2014	3,29	3,57	3,85
2014/2015	3,71	3,88	3,55
2015/2016	3,54	3,60	3,65
2016/2017	3,90	-	-

**Fonte:** Relatórios SIGQ 2012 a 2017

## 4.8 Investigação, Desenvolvimento e Inovação

Da apreciação das práticas de I&DI consta-se o crescimento da participação dos docentes em candidaturas a financiamento de projetos de investigação, o aumento do número de protocolos e de consultas de publicações do ISEL depositadas do repositório científico do IPL, e os eventos de divulgação científica realizados no Instituto (Tabela 4).

**Tabela 4 – Atividades de I&DI**

Desenvolvimento das atividades de I&DI	2013 (Nº)	2014 (Nº)	2015 (Nº)	2016 (Nº)	2017 (Nº)
Membros dos centros/grupos de investigação do ISEL	330	386	385	315	322
Membros das unidades de investigação externa reconhecidos pela FCT onde docentes do ISEL desenvolveram investigação	159	190	189	161	140
Candidaturas a projetos de investigação cofinanciados nacionais e internacionais (com aprovação)	3	1	4	20	29
Candidaturas a projetos de investigação cofinanciados nacionais e internacionais (sem aprovação)	13	10	44	38	43
Projetos de investigação em funcionamento (não concluídos)	32	11	8	9	26
Projetos submetidos (a aguardar resultados)	-	0	1	9	31
Projetos concluídos	14	20	9	5	4
Projetos de investigação cofinanciados nacionais e internacionais em funcionamento em que participaram docentes do ISEL (projetos sem proponente ou participação do ISEL)	43	46	29	63	
Patentes concedidas	1	10	2	0	2
Pedidos de invenção nacional	2	1	3	4	1
Docentes com ORCID	1	1	1	150	149
Publicações científicas indexadas em bases dados de referência	161	250	197	191	205
Publicações não indexadas	47	76	242	1	1
Consultas de publicações do ISEL depositadas do repositório científico do IPL	148339	210083	311611	42364	39287
Obtenção do título de agregado	-	0	2	0	0
Obtenção do título de especialista	7	5	11	5	1
Conclusão de doutoramento	6	21	30	9	2
Doutorandos (Docentes ISEL)	119	95	61	1	1
Protocolos	27	16	22	29	1
Contratos	15	9	8	5	1
Eventos de divulgação científica realizados no ISEL	29	27	34	50	56

<sup>1</sup> Dados não monitorizados

**Fonte:** RI&D

O ISEL tem 10 centros de investigação e 11 grupos de investigação e sendo um docente pode integrar mais que um centro/grupo de investigação.

#### **4.9 Internacionalização**

De 2012/2013 a 2015/2016, o número de estudantes em mobilidade (in/out) aumentou em 38,3%. Em 2013/2014, há um acréscimo de 23,4%, em 2014/2015 de 10,9% e em 2015/2016 de 7,9%.

O número de alunos *incoming*, em 2014/2015, aumentou para 26, o que representa um aumento de 62,5% face aos 16 no ano letivo anterior e em 2015/2016, este número aumentou cerca de 42,3%.

Apesar destes aumentos, é importante potenciar a divulgação, em língua inglesa, da atratividade da vida académica do ISEL e repensar a organização curricular dos cursos do ISEL, designadamente, providenciar o normal funcionamento de algumas unidades curriculares ou cursos em inglês.

Relativamente aos docentes em mobilidade, e apesar de os números serem baixos, verificou-se, nos anos letivos de referência, um aumento face ao ano anterior.

O incentivo a uma maior participação passa por certo por uma melhor divulgação dos programas.

A fraca adesão dos não docentes a estes programas pode dever-se a diversos fatores, nomeadamente a barreira linguística, os recursos financeiros, e a falta de motivação.

Uma mais eficaz divulgação dos programas, em simultâneo com o incentivo à sua participação, poderá vir a alterar esta situação.

O número de protocolos estabelecidos com parceiros internacionais cresceu ao longo dos anos letivos.

#### **4.10 Interação com a Comunidade**

A ligação ao meio em que está inserido é um elemento central do serviço público a que o ISEL está obrigado e muito benéfico ao seu desenvolvimento.

A Tabela 5, reúne os dados sobre duas formas de interagir com a sociedade:

- ✓ Transferência de conhecimento e tecnologia - a transferência pode ser formalizada de diversas formas, de entre as quais se salientam os contratos de investigação aplicada, os projetos de consultoria, o desenvolvimento e a comercialização de patentes.
- ✓ Formação para o Desenvolvimento Profissional - no âmbito do desenvolvimento profissional, a oferta formativa desdobra-se em três grandes áreas, formação pós-graduada, formação creditada por entidades reguladoras e, formação de curta duração, também designada por formação contínua.

**Tabela 5 – Interação com a Comunidade**

		Ano letivo		
		2014 (Nº)	2015 (Nº)	2016 (Nº)
Transferência de conhecimento e tecnologia	Contratos de prestação de serviços	19	10	2
	Conferências e eventos de divulgação científica	29	38	43
	Parcerias Ativas	144	-	187
	Novas Parcerias	37	37	26
Formação para o desenvolvimento	Pós-graduações	5	6	5
	Cursos	8	2	4
	Ações de formação	11	1	1

Fonte: RIC

A terceira forma é através da dinamização de atividades no âmbito da responsabilidade social e do desenvolvimento sustentável:

Em 2014, 2015, 2016 e 2017 o ISEL:

- ✓ Participou no Projeto de voluntariado “Sabes Tanto”, em campanhas de recolha de sangue, na doação de brinquedos à Fundação do Gil, recolha de roupas através da colaboração com a associação Humana Portugal, na campanha “Papel por Alimentos”, no Projeto “Espaço de Partilha”, e recolha dos resíduos;
- ✓ Celebrou o Dia Mundial da Árvore;
- ✓ Aderiu à Hora do Planeta e à iniciativa “De Bicicleta para o Trabalho - Bike to Work Day” através do “ISEL a pedal”;
- ✓ Faz parte da Rede Nacional de Responsabilidade Social das Organizações (RSOpt) e do Grupo para a Qualidade no Ensino Superior (GT2);
- ✓ Parceiro do Grupo de Reflexão e Apoio à Cidadania Empresarial – GRACE;

- ✓ Participou nas visitas das escolas secundárias: Projeto *Inspiring Future* e visitas solicitadas pelas escolas, na Futurália, na visita de alunos do ensino secundário ao ISEL, nas Semanas Abertas e nos cursos de verão: ISEL *Energy Week*, ISEL *Alive*, na Feira das Universidades e na Semana da Ciência e Tecnologia e criou a Academia de Verão do GI-MOSM.
- ✓ Promoveu os Cursos de Preparação em Matemática e Física, para alunos que pretendem ingressar na instituição através dos concursos especiais (M23, TEsP, DET);
- ✓ Organizou o Seminário “Qualidade no Ensino Superior: Sucesso Escolar”.

#### **4.11 Avaliação do Desempenho dos Serviços (SIADAP 1)**

O Plano Estratégico fornece o enquadramento para o estabelecimento dos objetivos operacionais que anualmente são transportados para o Quadro de Avaliação e Responsabilização (QUAR) (Anexo 3) e para o Plano de Atividades.

#### **4.12 Análise de “Stakeholders”**

A construção da grelha e matriz de análise dos *stakeholders* têm por base o *roadmap* sugerido por Caldeira (Quadro 4.5 e Quadro 4.6).

**Quadro 4.5** – Grelha de análise dos *stakeholders*

	<i>Stakeholders</i>	Crítérios	Desempenho	Poder	Interesse	O ISEL influencia?
Internos	Estudantes	Saídas profissionais, recursos, qualidade do ensino	4	4	4	4
	Corpo docente	Apoio na progressão na carreira	3	4	4	3
	Corpo não docente	Reconhecimento, formação	3	4	4	3
	Associação de Estudantes	Apoio financeiro	3	2	3	3
	<i>Alumni</i>	Empregabilidade	4	3	3	3
	Empresas	Conhecimentos/Competências dos diplomados, cooperação interinstitucional	3	4	3	3
	DGEEC	Resposta atempada a pedidos	3	3	3	2
	DGES e MCTES	Cumprimento de normas e aplicação de políticas	4	3	3	2
	A3ES	Cumprimento dos requisitos legais/ qualidade	4	4	3	2
Externos	Fornecedores de bens e serviços	Pagamento atempado	3	3	4	3
	IES Nacionais/Internacionais	Cooperação técnica-científica	3	3	2	3
	Fundação para a Ciência e Tecnologia - FCT	Candidaturas a projetos	2	3	2	2
	Fundação Calouste Gulbenkian - FCG	Colaboração e <i>Benchmarking</i>	3	3	2	2
	Meios de comunicação social	Divulgação de informação	3	3	2	2
	Institutos/Laboratórios de Investigação Científica	Cooperação técnica-científica	3	3	2	3
	Associações Profissionais: Ordem dos Engenheiros; Engenheiros Técnicos	Cumprimento dos requisitos legais/ qualidade	4	3	3	3
	Sociedade em geral	Transparência, qualidade de ensino	3	3	3	3

**Quadro 4.6** – Matriz de análise dos *stakeholders*

		Nível de interesse	
		Baixo	Alto
Poder	Pouco	<p><b>Esforço mínimo</b></p>	<p><b>Manter informado</b> Associação de Estudantes</p>
	Muito	<p><b>Manter satisfeito</b> IES Nacionais/Internacionais FCT FCG Meios de comunicação social Institutos/Laboratórios de Investigação Científica</p>	<p><b>Gerir em proximidade</b> Estudantes Corpo docente Corpo não docente <i>Alumni</i> Empresas DGEEC DGES e MCTES A3ES Fornecedores de bens e serviços Associações Profissionais Sociedade</p>

#### 4.13 Análise SWOT

A análise SWOT do IPL, suportou a definição dos eixos estratégicos para o ciclo de gestão 2016-2019 (Anexo 4).

Por sua vez, a estratégia do ISEL para os quadriénios 2012-2015 e 2016-2019, foi traçada com base nas suas análises SWOT (Quadro 4.7 e Quadro 4.8). Em que os pontos fortes (*Strenghts*), pontos fracos (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*), permitiram encontrar aspetos cruciais no funcionamento do instituto e no ambiente externo que o circunda, que constituem elementos chave para um adequado planeamento estratégico.

**Quadro 4.7 – Análise SWOT (2012-2015)**

		<i>PONTOS FORTES</i>	<i>PONTOS FRACOS</i>
FACTORES INTERNOS À ORGANIZAÇÃO		Ensino em regime pós-laboral	Baixo valor de receita própria
		Localização do ISEL	Dependência excessiva do OE
		Ligação de alguns docentes à indústria	Comunicação e articulação internas deficientes
		Preparação dos alunos para o mercado de trabalho	Fraco reconhecimento das actividades de I&D
		Corpo docente qualificado (doutores e especialistas)	Fraca divulgação institucional
		Cursos reconhecidos por ordens profissionais	Carência de pessoal não docente em áreas específicas
		Cursos acreditados pela A3ES (avaliações em curso)	Qualidade de algumas infraestruturas (equipamentos, laboratorios e salas)
		Qualidade da oferta formativa (cursos)	Motivação dos Recursos Humanos
		Alta empregabilidade dos diplomados	Integração não consolidada em redes internacionais
		Historial e tradição	Fraca potenciação da relação com ex-alunos
			Inexistência de oferta integrada para a gestão e promoção da prestação de serviços à comunidade (formação continuada e serviços)
FACTORES EXTERNOS À ORGANIZAÇÃO (MEIO AMBIENTE)		<i>OPORTUNIDADES</i>	<i>AMEAÇAS</i>
		Protocolos com indústria e outras instituições	Quantidade de alunos para ingressar em Engenharia
		Acolhimento de alunos estrangeiros (CPLP, outros)	Pólos de Instituições concorrentes próximo do ISEL
		Aposta em nichos de mercado específicos	Redução no orçamento
		Criação novas ofertas formativas (2º ciclos, pós-graduação)	Concorrência de outras instituições
		Necessidade de formação continuada por parte de ex-alunos (e outros)	Situação sócio-económica actual
		Reestruturação da rede de Ensino Superior	Congelamento das carreiras
		Reconhecimento Institucional para estabilidade na carreira dos docentes	Especificidades legais do subsistema em que o ISEL está inserido (condicionam a atividade de Ensino e Investigação).
			Reestruturação da rede de Ensino Superior
			Redução no montante dos vencimentos

**Fonte:** Plano Estratégico 2012-2015

**Quadro 4.8 – Análise SWOT (2016-2019)**

FACTORES INTERNOS À ORGANIZAÇÃO	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
	Oferta formativa de prestígio, reconhecida pelas ordens profissionais e acreditada pela A3ES	Necessidade de intervenção e melhoria nas instalações
	Alta qualificação e motivação do corpo docente	Forte dependência do orçamento do estado
	Forte ligação histórica entre a instituição e o mundo empresarial	Procura reduzida em determinadas áreas de formação
	Elevada empregabilidade dos cursos ministrados	Elevada taxa de abandono escolar
FACTORES EXTERNOS À ORGANIZAÇÃO (MEIO AMBIENTE)	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	Recursos humanos e materiais com valências diversificadas	Elevada competitividade na oferta formativa na mesma zona geográfica
	Melhoria da comunicação interna e externa	Riscos decorrentes de decisões políticas da tutela
	Concretização de projetos com financiamento público e privado aproveitando as valências técnicas e científicas existentes	Redução da procura dos cursos ministrados

**Fonte:** Plano Estratégico 2016-2019

Verificou-se que existe semelhança entre as análises SWOT, de cada uma das áreas nucleares: Ensino, I&D, Internacionalização e Interação com a Comunidade. O mesmo acontece se compararmos as análises SWOT globais do Sistema Interno de Garantia da Qualidade.

Com base na informação recolhida, realiza-se uma análise SWOT para o ISEL (Apêndice 1).

## 5 O *Balanced Scorecard* aplicado ao ISEL

A informação obtida através das várias fontes de informação, possibilita a definição da missão, visão, valores institucionais, as grandes linhas de orientação estratégica, os principais objetivos, as metas bem como as iniciativas estratégicas, com vista à elaboração do mapa estratégico que facilita a explicação da estratégia dentro do Instituto e em simultâneo permite acompanhar a sua *performance* estratégica.

Apresenta-se uma proposta para a estratégia a seguir no próximo quadriénio (2020-2023), através da definição da missão, visão, valores institucionais, grandes linhas de orientação estratégica, principais objetivos, metas e iniciativas estratégicas

### 5.1 Definição da Missão, Valores e Visão para o ISEL

#### Missão

No Plano Estratégico de 2007-2011, a direção do ISEL define a Missão do Instituto, como «Produzir, ensinar e divulgar conhecimento científico/tecnológico na área das engenharias» (xxx, 7).

Em 2010, o ISEL publica os seus Estatutos em Diário da República, Despacho n.º5576/2010 de 26 de março, definindo a sua missão no artigo 2.º,

«O ISEL enquanto centro de criação, transmissão e difusão da ciência, tecnologia e cultura, tem como missão o estudo, a docência, a investigação e a prestação de serviços no âmbito da Engenharia, contribuindo para a sua qualidade e inovação».

A missão do ISEL respeita as recomendações da literatura, na medida em que é representativa da razão da sua existência, apresenta uma natureza de longo prazo e é de fácil entendimento por todos.

#### Valores

Para o **Plano Estratégico 2007-2011**, foram propostos os **Valores**:

#### **Excelência de Ensino**

Disponibilização,

«à comunidade discente e docente, de um sistema de ensino e formação de excelência, com total empenho e disponibilidade permanente de professores, meios complementares de apoio à aprendizagem, e disponibilização de um conjunto de infraestruturas de qualidade que permitam a criação de sinergias no sentido da concretização deste valor corporativo.»

Medidas para a consolidação deste valor:

- ✓ Incrementar a frequência de ações de formação especializada e pós-graduada para docentes, mantendo-se estes, permanentemente, a par do estado da arte do conhecimento;
- ✓ Realizar mais reuniões de coordenação com a comunidade docente, no sentido de fortalecer o sentimento de pertença à instituição e assimilação da respetiva cultura, interiorizando o valor da excelência (posta) ao serviço do ensino;
- ✓ Estimular a utilização da intranet do ISEL por parte de toda a comunidade iseliana;
- ✓ Incentivar a partilha do conhecimento através de iniciativas muito diversificadas (conferências internas de divulgação de trabalhos, dissertações ou comunicações, relatórios de missão, debates, biblioteca de *case studies*);
- ✓ Acarinhair ações destinadas a interiorizar o “Espírito de Bolonha”, como conferências, debates, sessões de formação, troca de experiências com outras instituições, aulas dadas por quadros empresariais, apoio a iniciativas que rompam com a “*spoon fed mentality*” e apoiem os alunos no empreendedorismo, espírito de iniciativa, autonomia e inovação;
- ✓ Sensibilizar a comunidade de pessoal auxiliar e de apoio, com recurso a reuniões e ações de formação, para a conservação e manutenção de equipamentos e infraestruturas.

### **Primado da I&D**

Gerando,

«conhecimento técnico/científico, tendente à criação de valor para a instituição, materializa-se na criação e disponibilização à comunidade de investigadores residentes, de todas as condições necessárias à realização e condução de actividades [*sic*] de investigação e desenvolvimento de projectos [*sic*] e soluções tecnológicas, em especial a realizada em parceria com as empresas.»

Medidas para a consolidação deste valor:

- ✓ Realizar mais reuniões entre docentes, estimulando as vocações para a I&D;
- ✓ Disponibilizar continuamente, recursos materiais e financeiros com destino a potenciar as ações de I&D julgadas procedentes.

## **Escola aberta à sociedade**

Estabelecendo,

«ligação ao meio empresarial, à indústria, às entidades que atuam no âmbito das actividades [sic] de I&D, às suas congéneres e a todos os actores [sic] sociais, tomados individualmente ou como organizações, de cuja ligação resulte criação de valor acrescentado para o ISEL.»

Medidas para a consolidação deste valor:

- ✓ Celebrar convénios e protocolos de cooperação com empresas, laboratórios, estabelecimentos de ensino congéneres, entre outros potenciais parceiros;
- ✓ Promover iniciativas destinadas a abrir o Instituto ao exterior, nomeadamente: feiras de emprego, visitas de estudo, conferências internas com *stakeholders* externos;
- ✓ Promover iniciativas dos Centros de Estudos, destinadas a aumentar o protagonismo do ISEL na comunidade empresarial;
- ✓ Criar uma Associação de Antigos Estudantes do ISEL, de modo a constituir-se como entidade parceira;
- ✓ Promover, em contínuo, a divulgação interna de todas as ações conduzidas no âmbito deste valor.

## **Responsabilidade Social**

Promover, «uma actuação [sic] conscientemente mais sustentável e poder contribuir para a criação de relações mais equitativas, transparentes e prósperas com os seus “*stakeholders*”.

Medidas para a consolidação deste valor:

- ✓ Implementar um sistema de gestão da qualidade, de acordo com a EFQM;
- ✓ Implementar um sistema de gestão ambiental, de acordo com a norma ISO 14001;
- ✓ Elaborar um primeiro relatório de responsabilidade social, e implementar a norma ISO 26000 sobre Responsabilidade Social.

## **Cultura de Mérito**

Contribuir para a «construção de uma “sociedade da meritocracia” (assiduidade, pontualidade, disponibilidade, avaliação, progressão)»

Medidas para a consolidação deste valor:

- ✓ Os objetivos permanentes e de progresso, serão declinados em cascata, dentro dos seus diferentes órgãos, nomeadamente através de objetivos nos Departamentos,

Seções, Laboratórios, Unidades de Apoio e objetivos individuais para todos os colaboradores;

- ✓ Dentro do respeito pelas orientações gerais definidas pelo Governo nesta matéria, instalar uma cultura que privilegie as competências em detrimento das qualificações, o cumprimento de objetivos em detrimento da realização de atividades.

No **Plano Estratégico de 2012-2015**, a direção de então, refere que, os **Valores do ISEL**, possuem um grande significado, uma vez que representam algo que identifica uma cultura com mais de um século de existência. Consideram então, que o ISEL se orienta por princípios de transparência, de democraticidade, de participação e de ética, de forma a:

- ✓ Assegurar a todos os membros do ISEL a sua real e efetiva participação em todos os atos, nos termos da lei e dos seus estatutos;
- ✓ Favorecer a livre expressão da pluralidade de ideias e opiniões;
- ✓ Assegurar as condições necessárias para uma atitude de permanente inovação científica e pedagógica;
- ✓ Garantir a liberdade e a autonomia cultural, científica e pedagógica;
- ✓ Priorizar o saber, a investigação e a cultura, tendo sempre em mente as pessoas e a comunidade.

No **Plano de Desenvolvimento Plurianual para o quadriénio 2016-2019**, não constam os **Valores para o ISEL**.

Atendendo os conselhos da literatura, à informação recolhida nos diferentes elementos estratégicos da Instituição, e à sua declaração de missão, propõem-se para **Valores do ISEL**:

### **Excelência de Ensino**

O empenho e a disponibilidade de professores e colaboradores, a utilização de meios de apoio à aprendizagem e à investigação e de infra estruturas de qualidade, conduzirá à criação de sinergias que estimulam um sistema de ensino e de formação de Excelência.

Iniciativas:

- ✓ Prosseguir com a sua cultura muito própria na relação professor-aluno caracterizada pela proximidade no relacionamento e pelo respeito mútuo;
- ✓ Definir os critérios institucionais para análise do insucesso sistemático;

- ✓ Criar e ativar o Conselho Consultivo Estratégico para fomentar o estabelecimento de laços de cooperação entre o ISEL e as autarquias, as organizações profissionais, empresariais, culturais e outras de âmbito nacional e internacional, relacionadas com as suas atividades, para emitir parecer sobre as linhas orientadoras das políticas a prosseguir pelo ISEL nos domínios do ensino (pertinência e validade dos cursos existentes e a organização dos seus planos de estudo), da investigação, da extensão cultural e da prestação de serviços à comunidade;
- ✓ Incrementar a frequência de ações de formação especializada e pós-graduada para docentes, mantendo-se estes, permanentemente, a par do estado da arte do conhecimento;
- ✓ Incentivar a partilha do conhecimento através de iniciativas muito diversificadas (conferências internas de divulgação de trabalhos, dissertações ou comunicações, relatórios de missão, debates, biblioteca de *case studies*, debates, seminários, entre outras);
- ✓ Monitorizar o Sistema Interno de Garantia da Qualidade do ISEL (SIGQ- ISEL), através dos processos nucleares da missão institucional: Ensino e Aprendizagem; Colaboração Interinstitucional e com a Comunidade/Internacionalização; Gestão dos Recursos Humanos e dos Recursos Materiais e Serviços de Apoio; Gestão e Publicitação da Informação; Avaliação Externa.

### **Primado da Investigação & Desenvolvimento**

Desenvolvimento de atividades de investigação e desenvolvimento, nomeadamente, de projetos e soluções tecnológicas, em especial as realizadas em parceria com outras organizações e empresas.

Iniciativas:

- ✓ Fomentar a colaboração nacional e internacional e a procura de fundos externos para I&DI;
- ✓ Melhorar de forma sustentada os indicadores de desempenho de I&D;
- ✓ Melhorar a visibilidade da atividade de I&D no *site* do ISEL e outros meios de informação;
- ✓ Garantir a preservação da memória coletiva da instituição no que se refere à produção científica;

- ✓ Monitorizar o Sistema Interno de Garantia da Qualidade do ISEL (SIGQ- ISEL), na vertente de Investigação & Desenvolvimento;
- ✓ Otimizar a estrutura dos centros de investigação, de forma a apoiar a inovação e a implementação de novas ideias;
- ✓ Criar o Observatório para a Investigação & Desenvolvimento.

### **Instituto ligado à sociedade**

Estabelece um conjunto de atividades orientadas para a sua relação com a sociedade, nomeadamente relacionadas com a criação e transferência de conhecimento, a formação para o desenvolvimento profissional e a dinamização de atividades no âmbito da responsabilidade social e do desenvolvimento sustentável.

Iniciativas:

- ✓ Alocar as atividades de interação com a comunidade a uma estrutura que tenha como missão a promoção da Instituição junto dos seus parceiros, potenciando as vantagens decorrentes das oportunidades emergentes;
- ✓ Constituir o Conselho Consultivo Estratégico, órgão de governo do ISEL, previsto nos seus estatutos;
- ✓ Aprofundar a relação com os antigos estudantes, conforme previsto no Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), através da criação de uma Associação de Antigos Estudantes do ISEL;
- ✓ Promover as atividades de índole cultural com impacto na região, aproveitando as sinergias decorrentes do facto de no universo IPL estarem englobadas a Escola Superior de Dança, a Escola Superior de Música de Lisboa e a Escola Superior de Teatro e Cinema;
- ✓ Reativar a sessão de prestação de contas públicas do ISEL, de forma a proporcionar uma maior visibilidade das atividades desenvolvidas junto dos seus *stakeholders*;
- ✓ Promover campanhas internas de sensibilização para a poupança de recursos naturais;
- ✓ Criar uma área dedicada a esta temática, tendo como objetivo principal fomentar o alargamento e desenvolvimento destas relações, sustentado numa correta identificação dos subprocessos inerentes a estas atividades, na divulgação refletiva das práticas desenvolvidas (ex.: sob a forma de procedimentos) na sua monitorização (ex.: através

de indicadores) e, eventualmente, em ações de *benchmarking* efetuadas com outras estruturas congéneres, com vista à identificação das melhores práticas;

- ✓ Celebrar convénios e protocolos de cooperação com empresas, laboratórios, estabelecimentos de ensino congéneres, entre outros potenciais parceiros;
- ✓ Promover iniciativas dos Centros de Estudos, destinadas a aumentar o protagonismo do ISEL na comunidade empresarial;
- ✓ Promover, em contínuo, da divulgação interna de todas as ações conduzidas no âmbito deste valor.

## **Visão**

Para o **quinquénio 2007-2011**, a direção entendeu que a visão deveria conduzir ao aumento dos níveis de reconhecimento da instituição, contribuindo para a consolidação da ligação escola/ indústria /sociedade, de modo a constituir-se como uma Instituição de referência no ensino da Engenharia em Portugal, na Europa Comunitária e nos países de expressão oficial portuguesa. Assim, propôs que a **Visão** do Instituto, fosse:

«O ISEL pretende afirmar-se através da excelência do ensino ministrado e na melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados à comunidade industrial e científica, formando e criando condições para a colocação, com sucesso, no mercado de trabalho, de diplomados em Engenharia altamente qualificados.»

A Comissão responsável pela elaboração do **Plano Estratégico de 2012-2015**, acreditava que «a Visão é algo que deve mostrar toda a energia e o “sonho” que nos motivará nos próximos anos, indicando-nos uma direção.», propuseram:

«O ISEL pretende afirmar-se como instituição de engenharia de referência através da formação dos seus alunos, da investigação e da cooperação com a sociedade, garantindo a diferenciação baseada na qualidade, desenvolvimento sustentável e atractividade.»

Em **2016**, a direção de então, mantém a mesma linha de pensamento, apresentando como

## **Visão:**

«Continuar a conquistar para o ISEL a reputação de instituição de ensino superior de referência no domínio da engenharia, perspetivando a sua plenitude de competências. Identificar as metodologias e os instrumentos que permitam atingir este objetivo no quadriénio de 2016-2019, nos contextos nacional e internacional, é o desafio que se coloca. E, este, é enorme, uma vez que

são largamente reconhecidas as dificuldades em formular cenários de desenvolvimento a médio prazo em tempos tão difíceis quanto são os que atravessamos. Será pois necessário aproximar sinergias e explorar a possibilidade de se trabalhar mais e melhor como um todo, promovendo o espírito de uma verdadeira e real cooperação. Todos seremos poucos para atingir este desígnio.»

As diferentes declarações de visão são simples, consistentes com a missão e valores definidos, verificáveis e realizáveis. Contudo não reúnem, cada uma delas, só por si, todos os outros parâmetros que a devem de caracterizar.

Nesse sentido é possível propor uma declaração da Visão, com base em todas aquelas que foram consideradas nos últimos onze anos, tornando-a mais apelativa aos *stakeholders* internos e externos (estudantes, empregadores, entre outros), mais concisa, por forma a facilitar a sua identificação, e inspiradora, pois embora em qualquer um dos casos seja entendida pela instituição, deve também refletir o envolvimento emocional.

Propõe-se a utilização das diferentes declarações para construir a **Visão do ISEL**:

Continuar a conquistar a reputação de instituição de ensino superior de referência no domínio da engenharia, através da formação dos seus estudantes, da investigação e inovação e da cooperação com a sociedade, garantindo a diferenciação baseada na qualidade, desenvolvimento sustentável e atratividade.

Aproximar sinergias e explorar a possibilidade de se trabalhar como um todo, promoverá o espírito de uma verdadeira e real cooperação.

Todos serão poucos para atingir este desígnio, numa instituição com mais de um século de existência.

## 5.2 Definição da Estratégia

Atendendo às análises SWOT realizadas (4.13), e seguindo uma lógica de cascata em relação aos eixos do IPL (Anexo 5), o ISEL, definiu os seus eixos estratégicos para os quadriénios 2012-2015 e 2016-2019.

## **Eixos Estratégicos para o quadriénio 2012-2015**

**Sucesso Escolar** – Constitui um dos elementos fundamentais no afirmar da excelência do ensino e no reconhecimento por todos os “stakeholders” do ISEL do desempenho de qualidade alcançado na sua missão.

**Investigação** – É fundamental o desenvolvimento de atividades de investigação com expressão e reconhecimento internacional.

**Cooperação internacional** - Assumida como uma prioridade nacional, apresenta-se com muitos desafios para o ISEL. Área financeiramente auto sustentável, não faltam recursos para enfrentar esses desafios e agarrar essas oportunidades, sobretudo recursos humanos. Basta motivar e dinamizar. Os estudantes já mostraram em várias ocasiões que estão disponíveis para esse esforço e, mais importante, que têm vontade e capacidade também para o protagonizar.

Os restantes eixos: Qualidades dos serviços prestados; Qualificação dos recursos humanos; Diferenciação; Desenvolvimento sustentável; Atratividade, foram considerados de suporte à concretização dos três eixos fundamentais (Anexo 6).

## **Eixos Estratégicos para o quadriénio 2016-2019**

**Ensino e Formação** – Para se continuar a destacar no ensino e formação na Engenharia e Tecnologia, deverá aproveitar as suas características diferenciadoras, adaptando-se permanentemente à evolução da sociedade, dos meios tecnológicos e do conhecimento.

Para além de acompanhar a especificidade das áreas de Engenharia e Tecnologias emergentes, deve manter a qualidade na oferta formativa nas áreas clássicas da Engenharia, ao nível dos cursos conferentes de grau. Apostar também na aprendizagem e formação contínua ao longo da vida.

O ISEL deverá também promover uma melhoria contínua das metodologias e processos pedagógicos, de forma a contrariar o abandono escolar.

Investigação, Desenvolvimento e Inovação - O ISEL é um espaço de investigação e inovação que privilegia o contacto com o mundo real e promove a criação e partilha de conhecimento aplicado.

Potenciar as atividades ao nível da criação, transferência e incorporação de conhecimento na sociedade, facilitando a participação de docentes em projetos ID&I, e dando maior visibilidade à investigação e inovação realizadas.

Posicionar o ISEL como parceiro ativo na procura e desenvolvimento de soluções tecnicamente avançadas para a indústria portuguesa e para empresas nacionais e internacionais.

**Comunicação e Relações Externas** – O ISEL deve posicionar-se como instituição de referência nacional e reforçar a sua presença no circuito internacional comunicando de forma eficaz as suas valências e especificidades.

O reforço da identidade ISEL requer uma comunicação interna efetiva e a organização frequente de eventos científicos, culturais e desportivos que cativem a comunidade e aumentem a socialização quotidiana no campus. Estas atividades são cruciais para, na diversificada comunidade ISEL, incrementar a coesão interna, funcionando também como fator facilitador da aprendizagem e enriquecimento pessoal. A promoção da memória coletiva do ISEL e da importância da sua história é igualmente um elemento relevante a considerar no fortalecimento da identidade da instituição.

A implementação de ações de responsabilidade social, para além da sua contribuição intrínseca para o benefício da sociedade, contribuirão certamente para o reconhecimento do ISEL na região em que está inserido. Será portanto conveniente manter a participação da instituição nas ações de voluntariado em que tem estado envolvida e alargar a sua presença a novos projetos de cariz social.

Torna-se também indispensável, no objetivo de posicionar o ISEL no lugar que lhe compete no panorama nacional de ensino superior, alcançar maior visibilidade externa divulgando adequadamente as atividades desenvolvidas. Em particular, é necessário fortalecer e dinamizar a rede Alumni do ISEL, visto que os antigos alunos, para além de constituírem um elemento essencial na imagem que o ISEL projeta, constituirão certamente um reforço importante na divulgação da marca ISEL, em virtude da sua experiência, presença na sociedade e rede de contactos.

A comunicação no ISEL, tanto interna como externa, deverá ser reforçada e aperfeiçoada. Em particular, é necessário explorar os recursos internos (ciência e investigação, desenvolvimentos técnicos, a Associação *Alumni* ...) de modo a incrementar a interação com

os meios de comunicação social. É também premente estruturar uma estratégia de implementação do ISEL nas redes sociais, aproveitando mais uma vez os recursos humanos internos (alunos, *Alumni*, funcionários docentes e não docentes) na divulgação e dinamização destas atividades.

Por último, visando reforçar a presença internacional do ISEL, serão promovidas atividades de colaboração internacional em todos os âmbitos da missão do ISEL (ensino, investigação, inovação, cooperação com empresas) aproveitando todas as potencialidades do programa Erasmus+ e dando especial atenção ao intercâmbio de alunos e colaboração académica com os países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP).

**Cooperação Empresarial** - A proximidade entre a academia e o tecido empresarial deverá ser reforçada pelo ISEL enquanto instituição formadora na área da Engenharia que tem uma forte componente aplicada e empreendedora

A cooperação com as empresas poderá ser potenciada por um conhecimento aprofundado das valências existentes no ISEL, nomeadamente através do levantamento das áreas de atuação dos docentes. Pretende-se estabelecer grandes eixos temáticos para articular a atividade de investigação do ISEL com as empresas.

**Eficiência e Sustentabilidade** - O futuro do ISEL passa pela adoção de medidas transversais de eficiência e sustentabilidade nas vertentes financeira, pedagógica e ambiental, medidas assentes numa ótica de racionalização e melhoria contínua dos serviços.

O ISEL deverá esforçar-se em dinamizar e utilizar adequadamente os recursos materiais já existentes, valorizando o potencial atual do campus e procurando soluções sustentáveis a longo prazo para os problemas das infraestruturas existentes. Se a estes recursos se juntarem os recursos humanos, docente e não docente, será possível promover a estabilidade e o sucesso institucional.

É essencial que o ISEL consolide a cultura de qualidade e eficiência em todos os âmbitos. Um sistema de avaliação, auditoria e qualidade adaptado à instituição, que monitorize os procedimentos e indicadores determinantes no funcionamento da mesma, é uma ferramenta imprescindível na análise e decisão de estratégias futura.

### **Vetores Estratégicos e Objetivos Estratégicos para 2020-2023**

Atendendo à literatura, às imposições legais e às orientações emanadas pelas diferentes entidades (A3ES, ENQA), à informação recolhida nos diferentes documentos Institucionais, por questionário e através da observação participante, propõem-se cinco grandes linhas orientadoras e respetivos objetivos estratégicos, que representam o caminho a seguir com vista ao cumprimento da missão e da visão do Instituto.

### **V1: Oferta/Procura Formativa**

OE1: Incrementar a oferta formativa do Instituto

OE1: Promover ações de formação ao longo da vida

### **V2: Ensino e Aprendizagem**

OE2: Atualizar as metodologias do processo de ensino-aprendizagem e introdução de novas ferramentas de apoio ao ensino

OE2: Implementar ações que potenciem o sucesso escolar e reduzam o abandono escolar

OE2: Modernização do ensino experimental

### **V3: Investigação, Desenvolvimento e Inovação**

OE3: Incrementar o número de atividades de ID&I

OE3: Promover a captação de financiamento

OE3: Reavaliar os centros/grupos de investigação internos com vista à sua revitalização e acreditação e criação de novos

OE3: Estruturar e mobilizar as capacidades técnicas, científicas e de inovação de forma a responder ao apelo do tecido empresarial

#### **V4: Internacionalização e Cooperação com a Sociedade**

OE4: Incrementar o envolvimento do ISEL em redes internacionais de prestígio

OE4: Aumentar a mobilidade transfronteiriça e intersetorial

OE4: Incentivar as boas práticas e as atividades que incrementem a sustentabilidade ambiental do ISEL

OE4: Organizar atividades conjuntas com instituições públicas e privadas, visando a criação de valor social a partir do conhecimento

#### **V5: Recursos Humanos, Materiais e Serviços**

OE5: Promover a melhoria contínua das atividades desenvolvidas visando um maior envolvimento e compreensão por parte de todos

OE5: Incrementar a qualificação do corpo docente, quer a nível académico, quer a nível tecnológico e empresarial

OE5: Melhorar a qualificação dos recursos humanos não docentes

OE5: Criar mecanismos de reconhecimento dos não docentes

OE5: Modernizar o Ensino Experimental

Por forma a evitar dúvidas que possam vir a surgir no âmbito da aplicação dos objetivos estratégicos, e ao mesmo tempo verificar se exprimem fielmente a estratégia estabelecida (Niven, 2013), surge o Quadro 5.1 e o Quadro 5.3 , que reúnem as definições e as razões da escolha desses objetivos em cada uma das perspetivas:

**Perspetiva do cliente (C)** - objetivos que conduzem á criação de valor para os *stakeholders* e os motivos pelos quais estes se vão querer manter ligados ao ISEL.

**Perspetiva de aprendizagem e crescimento (AC)** - objetivos que visem o aumento de capacidades de mudança e crescimento dos recursos humanos.

**Perspetiva financeira (F)** - objetivos que tenham em vista a captação financeira.

**Perspetiva dos processos internos (PI)** – objetivos relacionados com os procedimentos internos que conduzirão à melhoria dos serviços prestados e à redução de custos associados.

**Quadro 5.1** – Objetivos estratégicos nas perspectivas cliente e financeira

	Objetivo Estratégico	Definição	Justificação
CLIENTE	<b>C1:</b> Incrementar a oferta formativa	Ministrar mais cursos de licenciatura, mestrado, e doutoramento de acordo com as necessidades de mercado atuais.	Faz parte da missão do ISEL a docência no âmbito da Engenharia. A par de uma sociedade em mudança contínua, o ISEL deve de estar atento às especificidades de áreas de engenharia e tecnologias emergentes. Ir de encontro às necessidades do mercado, que estimulam o desenvolvimento e atualização profissional
	<b>C2:</b> Promover ações de formação ao longo da vida	Promover a oferta formativa em formação pós-graduada, formação acreditada por entidades reguladoras e, formação de curta duração, que complementem o conhecimento dos profissionais e abordem assuntos da atualidade.	A diversificação e divulgação da oferta formativa têm vindo a refletir-se no aumento do número de novos alunos.
	<b>C3:</b> Incentivar as boas práticas e as atividades que incrementem a sustentabilidade ambiental do ISEL	Participar, apoiar e promover atividades relacionadas com preocupações sociais e ambientais.	A ligação ao meio em que está inserido é um elemento central do serviço público a que o ISEL se propõe e ao mesmo tempo favorável ao seu desenvolvimento.
	<b>C4:</b> Organizar atividades conjuntas com instituições públicas e privadas	Estabelecer parcerias com vista à cooperação técnica-científica e cultural.	A cooperação com outras entidades, aproxima o ISEL da sociedade, facilitando o seu desenvolvimento.
FINANCEIRA	<b>F1:</b> Promover a captação de financiamento	Obter receitas através da lei do mecenato, por candidaturas a programas de financiamento, por cooperação interinstitucional e aplicação de taxas, é a forma que o instituto tem para fazer face às necessidades de financiamento.	O orçamento do Estado é insuficiente para fazer face às despesas do ISEL. Por isso mesmo, o instituto tem de procurar apoios financeiros como forma de subsistência e de forma a se manter competitiva.

**Quadro 5.2–** Objetivos estratégicos na perspectiva aprendizagem e crescimento

Objetivo Estratégico	Definição	Justificação
<p>AC1: Estruturar e mobilizar as capacidades técnicas, científicas e de inovação de forma a responder ao apelo do tecido empresarial</p>	<p>O conhecimento interno deve ser usado em proveito do processo ensino-aprendizagem e do desenvolvimento da sociedade.</p>	<p>O ISEL é um veículo de criação, transmissão e difusão da ciência, tecnologia e cultura no âmbito da Engenharia.</p>
<p>AC2: Promover a melhoria contínua dos processos, através de um maior envolvimento e compreensão</p>	<p>Uma maior compreensão da forma como cada um pode intervir nos processos, promoverá um maior envolvimento, e um melhor desempenho.</p>	<p>A avaliação do desempenho é realizada com base na definição de metas, e de métricas, que medem e avaliam o seu cumprimento, e que permitem melhorar os resultados. O alinhamento só é possível se os colaboradores conhecerem o caminho a seguir para atingir os objetivos, sempre numa perspetiva de melhoria contínua.</p>
<p>AC3: Incrementar a qualificação do corpo docente, quer a nível académico, quer a nível tecnológico e empresarial</p>	<p>Motivar e preparar, os docentes e não docentes, para a concretização de tarefas que conduzam beneficiem o seu desempenho dentro do Instituto.</p>	<p>A aprendizagem e o crescimento são facilitadores do cumprimento da missão institucional.</p>
<p>AC4: Melhorar a qualificação dos recursos humanos não docentes</p>		
<p>AC5: Criar mecanismos de reconhecimento dos não docentes</p>	<p>Reconhecer os não docentes que se distinguem no desempenho das suas funções</p>	<p>O reconhecimento do empenho dos colaboradores, promove motivação e maior envolvimento nos processos.</p>

APRENDIZAGEM CRESCIMENTO

**Quadro 5.3 – Objetivos estratégicos na perspectiva processos internos**

	Objetivo Estratégico	Definição	Justificação
PROCESS INTERNO	<b>PI1:</b> Atualizar as metodologias do processo de ensino-aprendizagem e introdução de novas ferramentas de apoio ao ensino	A utilização e o ajustamento de diferentes métodos de ensino e aprendizagem, procurando ir no sentido das necessidades dos estudantes e da promoção de uma crescente autonomia na gestão das suas aprendizagens e dos próprios objetivos de aprendizagem.	O ISEL adota os procedimentos mais adequados a assegurar que o ensino é ministrado de modo a favorecer um papel ativo do estudante na criação do processo de aprendizagem.
	<b>PI2:</b> Implementar ações que potenciem o sucesso escolar, e reduzam o abandono escolar.	O sucesso e o abandono escolar relacionam-se na medida inversa. O aumento do número de diplomados do ISEL e a redução do abandono escolar, resultam de uma maior motivação dos estudantes face à aplicação de mecanismos de apoio e de inovação do processo de ensino-aprendizagem.	O diagnóstico das situações de insucesso e abandono escolar, a identificação das razões a que estão associadas e a sua monitorização, permitirão estabelecer mecanismos de prevenção e linhas de ação para promover o sucesso académico.
	<b>PI3:</b> Modernizar Ensino Experimental	Remodelar instalações e adquirir equipamentos de ponta, constituem formas de motivação dos estudantes para a aprendizagem, e de melhor preparação para o desempenho na sua vida profissional.	Melhores instalações e equipamentos inovadores, permitirão aos estudantes o contacto com a I&D e a aquisição de novos conhecimentos, que acompanham o desenvolvimento tecnológico, sendo, por isso, fatores de motivação e de competitividade na vida ativa.
	<b>PI4:</b> Incrementar o número de atividades de ID&I	A investigação, faz parte da missão do ISEL, facilitando o seu reconhecimento nacional e internacional como instituição de referência e de qualidade na área do ensino da engenharia.	A I&DI faz parte da missão do ISEL, promovendo a criação e partilha de conhecimento, por isso mesmo é essencial criar condições que fomentem o desenvolvimento desta área estratégica.
	<b>PI5:</b> Reavaliar os centros/grupos de investigação internos com vista à sua revitalização e acreditação e criação de novos	Fomentar a atividade de investigação na procura e desenvolvimento de soluções inovadoras é cumprir com os objetivos a que o Instituto se propõe nesta área.	
	<b>PI6:</b> Incrementar o envolvimento do ISEL em redes internacionais de prestígio	O ISEL estabelece a sua ligação à sociedade, através da transferência de tecnologia e de conhecimento resultante dos projetos e eventos, contribuindo para o seu desenvolvimento e crescimento de forma sustentada.	A internacionalização é fundamental para construir e consolidar o prestígio do ISEL. Nesse sentido, tem vindo a desenvolver um conjunto de medidas que visam a promoção das três áreas estratégicas em que a internacionalização assenta: a internacionalização da investigação; a internacionalização do ensino; e a mobilidade de estudantes, docentes e trabalhadores não docentes.
	<b>PI7:</b> Aumentar a mobilidade transfronteiriça e intersetorial	Partilha de experiências e contacto com novas realidades e desafios, ao nível internacional, com vista à melhoria dos processos institucionais.	

### 5.3 Mapa Estratégico

O mapa estratégico (

Figura 5.1) facilitará a explicação da estratégia dentro do Instituto e o acompanhamento da sua *performance*. Os objetivos estratégicos definidos para o ISEL, são colocados numa matriz, orientados na horizontal pelas quatro perspetivas clientes, financeira, processos internos e aprendizagem e crescimento, e na vertical pelos cinco vetores estratégicos, que se relacionam através de relações causa-efeito.

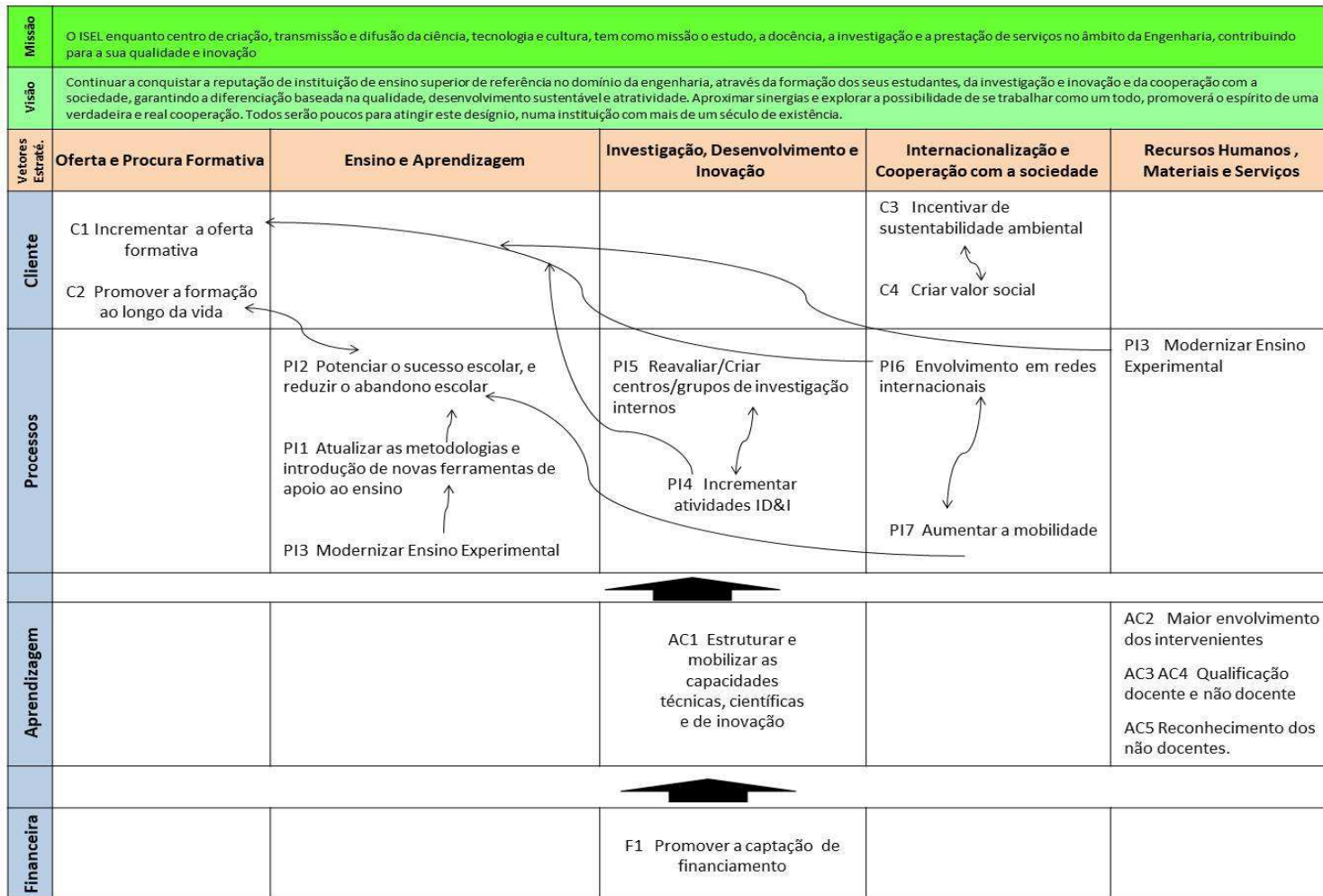


Figura 5.1 – Mapa Estratégico

#### **5.4 Mapa de Indicadores**

Os objetivos estratégicos serão avaliados através da análise de indicadores, por comparação entre os resultados obtidos e as metas estabelecidas na organização (Caldeira, 2009 e 2010).

No Apêndice 2 pode visualizar-se o mapa de indicadores para cada uma das perspectivas.

## Ficha de Indicador PI2

A título de exemplo, apresenta-se a Ficha de indicador (Figura 5.2), que reúne as propriedades do indicador PI2.

FICHA DE INDICADOR	
<i>Unidade Orgânica</i>	Instituto Superior de Engenharia de Lisboa - ISEL
<i>Vetor Estratégico</i>	Ensino e Aprendizagem
<i>Objetivo</i>	Implementar ações que potenciem o sucesso escolar e reduzam o abandono escolar
<i>n.º objetivo</i>	PI2
<i>Perspetiva</i>	Processos Internos
<i>Indicador</i>	Número de alunos que abandonaram o ISEL
<i>Fórmula Analítica</i>	$n.º \text{ alunos inscritos no ano } n-1 - n.º \text{ alunos diplomados no ano } n-1 + n.º \text{ alunos inscritos no } 1.º \text{ ano } 1.ª \text{ vez no ano } n - n.º \text{ alunos inscritos ano } n$
<i>Tipo</i>	Eficácia
<i>Meta</i>	700
<i>Alerta</i>	770
<i>Superação</i>	400
<i>Frequência</i>	Bimestral
<i>Origem de dados</i>	SIGES - Gestão Académica
<i>Responsável</i>	GAQ
<i>Notas</i>	

**Figura 5.2** – Ficha de indicador PI2

## 5.5 Mapa de iniciativas estratégicas

O mapa de iniciativas estratégicas que se apresenta na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** permite obter uma visão global das iniciativas e dos objetivos estratégicos, bem como o impacto que essas iniciativas têm na estratégia do Instituto.

Iniciativas	Ações	Objetivos Estratégicos																
		Cliente				Processos Internos							Aprend. Crescimento				Finan.	
		C1	C2	C3	C4	PI1	PI2	PI3	PI4	PI5	PI6	PI7	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	F1
1	Estudar viabilidade da modalidade de ensino à distância																	
2	Assinar parcerias com os diferentes <i>stakeholders</i>																	
3	Propor cursos de pós-graduação, em conformidade com as necessidades do mercado de trabalho																	
4	Submeter candidatura a entidades reguladoras, para acreditação como entidade formadora																	


Figura 5.3 – Mapa de iniciativas estratégicas

Iniciativas	Ações	Objetivos Estratégicos																
		Cliente				Processos Internos							Aprend. Crescimento					Finan.
		C1	C2	C3	C4	PI1	PI2	PI3	PI4	PI5	PI6	PI7	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	F1
5	Manter o horário pós-laboral																	
6	Promover o contacto dos estudantes com a I&DI																	
7	Implementar um programa de Tutoria																	
8	Alocar mais horas de docência no apoio a projetos/trabalhos finais mestrado																	
9	Identificar critérios de análise do insucesso escolar por UC e elaborar planos de melhoria																	
10	Realizar análise de riscos aos centros de investigação																	
11	Estabelecer a ligação entre as UC e as empresas																	

**Figura 5.4 – Mapa de iniciativas estratégicas (continuação)**

Iniciativas	Ações	Objetivos Estratégicos																
		Cliente				Processos Internos							Aprendizagem e Crescimento				Finan.	
		C1	C2	C3	C4	PI1	PI2	PI3	PI4	PI5	PI6	PI7	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	F1
12	Realizar eventos carácter científico, abertos ao público em geral																	
13	Potenciar o campus do ISEL																	
14	Reequipar os laboratórios																	
15	Prestar serviços em articulação com POLITEC&ID																	
16	Organizar cursos com dupla titulação																	
17	Efetivar candidaturas a Projetos de I&DI																	
18	Apresentar novos projetos de voluntariado																	
19	Propor novos processos de reciclagem dos resíduos inorgânicos																	
20	Propor ações de formação																	
21	Instituir um prémio de mérito																	

**Figura 5.3** – Mapa de iniciativas estratégicas (continuação)

 Objetivo com impacto forte

## Ficha de iniciativa

A título de exemplo, apresenta-se a ficha de iniciativa 2 (Figura 5.5), que disponibiliza as características da iniciativa “Assinar parcerias com os diferentes *stakeholders*” e as notas relativas à sua construção, ficando disponível para qualquer colaborador consultar.

FICHA DE INICIATIVA																											
<i>Unidade Orgânica</i>	Instituto Superior de Engenharia de Lisboa - ISEL																										
<i>Designação da iniciativa</i>	Assinar parcerias com os diferentes <i>stakeholders</i>																										
<i>N.º da iniciativa</i>	2																										
<i>Descrição da iniciativa</i>	<p>Esta é uma iniciativa transversal ao Instituto, por isso mesmo, com impacto ao nível de diversos objetivos estratégicos, que por sua vez se distribuem pelos diferentes vetores estratégicos.</p> <p>Esta iniciativa tem impacto ao nível da transferência de conhecimento e tecnologia do ISEL para as empresas nacionais e internacionais, com vista ao aparecimento de novos produtos, soluções e serviços; inserção dos estudantes no mercado de trabalho; formação em parceria ou associação; Programa Erasmus +; projetos nacionais e internacionais; atividades no âmbito da responsabilidade social e do desenvolvimento sustentável.</p>																										
<i>Vetor estratégico</i>	Oferta/procura formativa, Ensino e aprendizagem, I&DI, Internacionalização e cooperação com a sociedade, Recursos humanos,																										
<i>Ações da Iniciativa</i>	<p>2.1 - Divulgar e implementar o procedimento de Celebração, gestão e denúncia de parcerias (GAQ.PO.05.05), aos <i>stakeholders</i> internos;</p> <p>2.2 - Realizar levantamento dos parceiros com quem estabelecer novas parcerias;</p>																										
<i>Tarefas da iniciativa</i>	<p>2.1.1 - Realizar reuniões com os diversos responsáveis dos serviços e áreas departamentais;</p> <p>2.1.2 - Acompanhar a tramitação das parcerias, apoiando os proponentes;</p>																										
<i>Orçamento</i>	0,0 euros	<i>Fontes de Financiamento</i>	n.a																								
<i>Objetivos</i>	C1, C4, P3 a P7, AC4 e F1																										
<i>Intervenientes internos</i>	Docentes, não docentes, estudantes																										
<i>Intervenientes externos</i>	<i>Stakeholders</i> do ISEL																										
<i>Indicador de execução física</i>	Taxa de parcerias assinadas por trimestre																										
<i>Indicador de execução orçamental</i>	n.a																										
<i>Calendarização</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>jan</th> <th>fev</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>mai</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>set</th> <th>out</th> <th>nov</th> <th>dez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>			jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez																
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																
<i>Notas</i>																											

Figura 5.5 – Ficha de iniciativa 2

## 6 Conclusão

A presente dissertação resultou de uma pesquisa que tinha como objetivo responder à hipótese formulada: A metodologia *Balanced Scorecard* potencia o desempenho das Instituições/Estabelecimentos de Ensino Superior.

A avaliação do desempenho é um sistema destinado a medir o desempenho das organizações, que utiliza metas e métricas para medir e avaliar o seu cumprimento, versando a melhoria contínua.

A avaliação do desempenho, é uma prática corrente nas IES e nas suas unidades orgânicas (Escolas e Institutos), não só, por imposição do Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior, mas também em resultado da aplicação do Sistema Integrado de Gestão e Avaliação do Desempenho na Administração Pública.

Em cada quadriénio, o ISEL elabora um Plano Estratégico que fornece o enquadramento para a criação dos objetivos operacionais, que anualmente são transportados para o Plano de Atividades. Por sua vez, o Plano de Atividades, articular-se com SIADAP 1, que assenta no QUAR. O Relatório de Atividades reúne a informação referente à avaliação do grau de concretização dos objetivos e atividades previstas no Plano de Atividades, a autoavaliação qualitativa e quantitativa dos resultados alcançados, de acordo com o SIADAP 1, e o Balanço Social.

O Regime Jurídico de Avaliação do Ensino Superior (RJAES), obriga à avaliação da qualidade do desempenho dos Estabelecimentos de Ensino Superior (Escolas/institutos), através da medição do grau de cumprimento da sua missão. É, portanto, aferida a qualidade do desempenho dos Estabelecimentos de Ensino Superior e dos ciclos de estudos conducentes aos graus de licenciado, mestre e doutor, ou seja, averiguada a eficácia dos procedimentos internos de garantia da qualidade instituídos.

O ISEL definiu a política da qualidade e implementou o seu Sistema Interno de Garantia da Qualidade (SIGQ), com base nos requisitos definidos no SIGQ – IPL, que está certificado por um período de 3 anos.

.As organizações utilizam a metodologia do *Balanced Scorecard* para avaliar o desempenho e para implementar com sucesso novas estratégias.

De entre as vantagens que o método *Balanced Scorecard* oferece, salientam-se a capacidade de acompanhamento do desempenho estratégico no curto prazo e a consequente identificação das causas de eventuais desvios da estratégia institucional, a divulgação da estratégia que tem como resultando o alinhamento dos colaboradores com a estratégia, e a sua focalização na concretização dos objetivos estratégicos.

Se por um lado são visíveis as limitações que a metodologia SIADAP sustenta (2.3.5), por outro, conhece-se os benefícios da aplicação do *Balanced Scorecard* no Estado (2.3.7), nomeadamente, nas IES, onde o cumprimento dos objetivos se transforma em reconhecimento e prestígio.

Atendendo ao supramencionado, pode dizer-se que a conceção do *Balanced Scorecard* promoverá a melhoria contínua e sistemática do desempenho do ISEL.

Como a implementação da estratégia, deve de ser antecedida da análise e da formulação estratégica, procedeu-se em conformidade com este princípio.

Em primeiro lugar, realizou-se a análise da envolvente interna e externa do Instituto e da forma como interage: conhecimento da organização ao nível dos seus recursos humanos, materiais e financeiros, capacidades e competências e o meio onde se encontra inserida.

Para credibilizar esta investigação, a investigadora utilizou as informações documentais, e os elementos recolhidos através da observação participante e dos questionários, realizando a caracterização do Instituto: história, órgãos de governo, estrutura, SIGQ, recursos humanos e materiais, oferta formativa, ensino/aprendizagem, I&DI, internacionalização, interação com a comunidade, avaliação do desempenho, análise *swot* e de *stakeholders*.

A formulação estratégica, surge em segundo lugar, através da apresentação da estratégia, com base nas diferentes fontes supramencionadas, ou seja, propondo um plano estratégico: missão, visão, valores institucionais, vetores estratégicos e objetivos estratégicos.

Estes elementos são integrados no mapa estratégico, sendo que os objetivos são colocados numa matriz, orientados na horizontal pelas quatro perspetivas, e na vertical pelos vetores estratégicos, e são estabelecidas relações entre si através de relações causa-efeito.

A monitorização permite acompanhar e controlar os objetivos e iniciativas estratégicas, com base no *report*, que inclui indicadores financeiros e não financeiros.

Na prática, a investigadora elaborou o mapa de indicadores, que agrupa os indicadores que avaliarão os objetivos estratégicos, por comparação entre os resultados obtidos e as metas estabelecidas.

Considerando que a atividade corrente não é suficiente para cumprir os objetivos estratégicos, criou iniciativas estratégicas, que não são mais que o ponto de ligação entre a estratégia e a componente operacional.

O mapa de iniciativas possibilita obter uma visão global das iniciativas e dos objetivos estratégicos, bem como o impacto que essas iniciativas têm na estratégia do Instituto.

Face às considerações feitas anteriormente, a autora considera que a investigação efetuada permitiu provar a hipótese de investigação e cumprir com os objetivos inicialmente propostos.

## **7 Limitação do estudo e sugestões para investigação futura**

O ciclo de gestão estratégica só fica completo quando o ISEL implementar o modelo criado e prestar contas.

A operacionalização da estratégia, ou a passagem da teoria à prática, permitirá ajustar os componentes do modelo às necessidades do Instituto.

Entenda-se como prestação de contas, a apresentação do nível de desempenho dos seus resultados, a explicação dos desvios e o relato das medidas de ação tomadas para a sua correção.

Para investigações futuras propõe-se completar o modelo de gestão estratégico, através da realização das duas etapas que ficaram por realizar. A implementação do modelo e a sua manutenção permitiria melhorar os elementos que o compõem, de forma contínua.

A implementação do modelo facilitaria igualmente o preenchimento do mapa de iniciativas com o grau de execução física e orçamental.

O modelo apresentado pode ainda ser enriquecido com a aplicação do modelo matemático de *scoring*, de forma a eliminar a subjetividade da análise dos objetivos estratégicos.

Outra possibilidade é a aplicação do modelo da Estrutura Comum de Avaliação (CAF), desenhado especificamente para os serviços públicos, ao modelo de *Balanced Scorecard*, em que a CAF sustenta os objetivos estratégicos e os indicadores do mapa estratégico e o BSC mantém-se como modelo de avaliação da estratégia do Instituto.

## Referências Bibliográficas

- ADAMS, Chris; CROWE, Paul; NEELY, Adams – The performance prism in practice. *Measuring Business Excellence*. 5:2 (2001) 6-12.
- ADAMS, Chris; NEELY, Adams e KEENNERLY, Mike – *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Stakeholder Relationships*. London: Prentice Hall Financial Times, 2002. ISBN 0273653342.
- A3ES, Agência de Avaliação e Acreditação para a Garantia da Qualidade do Ensino Superior | REGULAMENTO n.º 392/2013, da A3ES, publicado em Diário da República, 2.ª Série, de 16 de outubro, que aprova o regime dos procedimentos de avaliação e de acreditação das instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos.
- A3ES, Agência de Avaliação e Acreditação para a Garantia da Qualidade do Ensino Superior – Auditoria do SIGQ [Consult. 15 maio 2017] Disponível em <http://www.a3es.pt/pt/acreditacao-e-auditoria/guioes-e-procedimentos/auditoria-de-sistemas-internos-de-garantia-da-qualidade>
- Al-Hosaini, Fahmi F.; Sofian, Saudah – A review of Balanced Scorecard Framework in Higher Education Institution (HEIs). *International Review of Management and Marketing*. 5:1 (2015) 26-35.
- APQ, Associação Portuguesa para a Qualidade – Níveis de Excelência da EFQM [Em linha] [Consult. 24 agosto 2016] Disponível em <http://www.apq.pt/conteudo.aspx?id=582&idcm=575&idc=575>
- BELL, Judith – *Abordagens à pesquisa educacional. In Como Realizar um Projecto de Investigação*. 4ª Ed. Lisboa: Gradiva, 2008. ISBN 978-972-662-524-7. pp 19-34.
- BASTOS, Maria da Piedade Rodrigues - O Balanced Scorecard Aplicado ao Ensino Superior: O Caso do ISCAA. [Texto policopiado] Aveiro: Universidade de Aveiro, 2012. Projeto de Investigação.
- CALDEIRA, Jorge – *Implementação do Balanced Scorecard no Estado: Gerir a performance estratégica para a criação de valor público*. Coimbra: Edições Almedina. SA, 2010. ISBN 978-972-40-3732-5.
- Caldeira, J. (2009). *Implementação do Balanced Scorecard no Estado*. Coimbra: Edições Almedina.
- COSTA, Cristiana Margarida Duarte – *Balanced Scorecard: Erros e dificuldades de implementação*. [Texto policopiado]. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2011. Relatório de Estágio.
- DECRETO-LEI n.º 427-B/77. *D.R. Série I*. 238 (14-10-1977) 2492 - (5) – 2492 - (6).
- DECRETO-LEI n.º 513-T/79. *D.R. Série I*. 296 (26-12-1979) 3350 - (60) – 3350 - (64).
- DECRETO-LEI n.º 183/96. *D.R. I Série - A*. 225 (27-09-1996) 3398 - 3399.
- DESPACHO n.º 9529/2016. *D.R. II Série*. 141 (25-07-2016) 23046 - 23052.
- DGEEC, Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência – Estatísticas [Em linha] [Consult. 05 janeiro 2018] Disponível em <http://www.dgeec.mec.pt/np4/18/>

- EFQM, Modelo Europeu de Excelência Empresarial [Em linha] [Consult. 24 agosto 2016]  
Disponível em <http://www.efqm.org/>
- FARRECA, Elisabete – *Estratégia: da formulação à acção aplicando o Balanced Scorecard*. Mangualde: Edições Pedagogo, Lda., 2006. ISBN 972-8980-11-6.
- FERREIRA, Manuel; SERRA, Fernando - *Casos de Estudo – Usar, Escrever e Estudar*. Lisboa: LIDEL, 2009. ISBN 978-972-757-582-4.
- FREZATTI, Fábio; BIDO, Diógenes S.; CRUZ, Ana P.; MACHADO, Maria J. – O papel do Balanced Scorecard na Gestão da Inovação. *Revista de Administração de Empresas*. jul/ago.2014.p.381-392.
- GALL, Georges – *Piloter l'entreprise : tableau de bord ou 'balanced scorecard'?* *La Jaune et la rouge*. 591 (2004).
- HORVATH & PARTENERS – *Dominar el Cuadro de Mando Integral: Manual práctico baseado em más de 100 experiencias*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000. ISBN 978-848-088-852-3.
- KAPLAN, Robert S. – *Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard*. *Harvard Business School*. (2010).
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. – *Managing Alliances with Balanced Scorecard*. *Harvard Business Review*. Jan/feb. 2010.p.114-120.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. – *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. *Harvard Business School Press*. 2004a.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. – *Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets*. *Harvard Business Review*. feb. 2004b.p.52-63
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. – *The Strategy - Focused Organization: How Balanced Scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business School Publishing Corporation, 2001. ISBN 1-57851-250-6.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. – *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*. *Harvard Business Review*. jan/feb. 1996.p.75-85.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. – *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into action*. Massachusetts: *Harvard Business School Press*, 1996. ISBN 0-87584-651-3.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. – *The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance*. *Harvard Business Review*. jan/feb. 1992.p.71-79.
- KENNERLEY, Mike; NEELY, Adams. (2003) – *Measuring performance in a changing business environment*. *International Journal of Operations & Production Management*. 23:2 (2003), 213-229
- LEI n.º 66-B/2007. *D.R. I Série*. 250 (28-12-2007) 5310 - 5313.
- LEI n.º 38/2007. *D.R. I Série*. 157 (16-08-2007) 5310 - 5313.
- LEI n.º 62/2007. *D.R. I Série*. 174 (10-09-2007) 9114(2) - 9114(21).
- NEELY, Andy – *Business Performance Measurement - Unifying theories and integrating practice*. 2ªEd. New York: Cambridge University Press, 2007. ISBN 978-0-511-37696-2

- NIVEN, Paul – *Balanced Scorecard Step-By-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2003. ISBN 978-521-85511-2.
- NIVEN, Paul – *Balanced Scorecard Step-By-Step: Maximizing Performance and Maintaining Results*. 2ªEd. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006. ISBN 978-0471-78049-6.
- ÖTAYSI, Başar; UÇAL, Irem – Comparing MADM Techniques For Use In Performance Measurement. International Symposium on the Analytic Hierarchy Process. 2009.
- PINTO, Francisco – *Balanced Scorecard: Alinhar Mudança, Estratégia e Performance nos Serviços Públicos*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda, 2009. ISBN 978-972-757-582-4.
- PINTO, Maria Helena Soares – Sistema de Indicadores de Desempenho para Instituições do Ensino Superior Português. [Texto policopiado] Lisboa: ISEL, 2016. Trabalho final de Mestrado.
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RA, Relatório de Atividades e Contas (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | PA, Plano de Atividades (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | PE, Plano de Desenvolvimento Estratégico/Plurianual (2007 a 2011, 2012 a 2015 e 2016 a 2019).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RI&D, Relatório de Investigação e Desenvolvimento (2013, 2014, 2015, 2016, 2017).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RI, Relatório de Internacionalização (2013, 2014, 2015, 2016).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RIC, Relatório de Interação com a Comunidade (2013, 2014, 2015, 2016 e 2017).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RSIGQ, Relatório do Sistema Interno de Garantia da Qualidade (2013, 2014, 2015, 2016).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RIA, Relatório do Inquérito aos Alunos (2013, 2014, 2015, 2016).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RINA, Relatório do Inquérito aos Novos Alunos (2013, 2014, 2015, 2016 e 2017).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RD, Relatório do Inquérito aos Docentes (2013, 2014, 2015, 2016).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RND, Relatório do Inquérito aos Não Docentes (2013, 2014, 2015, 2016).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RD, Relatório do Inquérito aos Diplomados (2013, 2014, 2015, 2016).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RA, Relatório do Abandono (2015 e 2016).
- ISEL, Instituto Superior de Engenharia de Lisboa | RUS, Relatório dos Utentes dos Serviços (2013, 2014, 2015, 2016).

- ISEL, Instituto Politécnico de Lisboa | PE, Plano Quadrienal (2007 a 2011, 2012 a 2015 e 2016 a 2019).
- ISEL, Instituto Politécnico de Lisboa | PE, Plano de Atividades (2013, 2014, 2015, 2016 e 2017).
- RIBEIRO, Nuno - O Balanced Scorecard e a sua aplicação às instituições de ensino superior público. [Texto policopiado] Braga: Universidade do Minho – Escola de Economia e Gestão, 2005. Dissertação de Mestrado.
- RODRIGUES, Jorge – *Avaliação do Desempenho das Organizações*. Lisboa: Escolar Editora, 2010. ISBN 978-972-592-291-0.
- SANTOS, Rui Almeida – *Balanced Scorecard em Portugal: Visão, Estratégia e Entusiasmo*. Cascais: Editora Pergaminho, Lda, 2006. ISBN 978-972-711-771-0.
- SANTOS, Laurinda Fernanda Gomes – *Balanced Scorecard Contributos para a Implementação na Administração Local*. [Texto policopiado]. Lisboa: Instituto Superior de Educação e Ciências, 2014. Dissertação.
- SOARES, Susana Paula Ribeiro – *Avaliação do Impacto da Aplicação do SIADAP na Administração Pública: Estudo de uma Autarquia*. [Texto policopiado]. Vila Nova de Gaia, Instituto Superior de Línguas e Administração, 2012. Dissertação.
- SOUSA, Maria; BAPTISTA, Cristina – *Como fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios*. 4ª Ed. Lisboa: Pactor, 2011. ISBN: 978-989-693-001-1.
- STRITESKA, M. and SPICKOVA, M. – Review and Comparison of Performance Measurement Systems. *Journal of Organizational Management Studies*. 2012.p.1-13.
- YIN, Robert – *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. ISBN 85-7307-852-9.

## **Apêndice 1 - Análise SWOT (2018)**

## **Apêndice 2 - Mapa de indicadores por perspectiva**

## **Anexo 1 – Vetores e Referenciais A3ES**

## **Anexo 2 – Inquéritos**

## **Anexo 3 – QUAR 2016 e 2017**

## **Anexo 4 – SWOT IPL**

## **Anexo 5 – Eixos Estratégicos do IPL**

## **Anexo 6 - Eixos Estratégicos do ISEL**