



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

MESTRADO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

TRABALHO DE PROJETO

**ESTUDO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM MODELO EFQM NUMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR: INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA (ISEL)**

RICARDO SIMÕES SANTOS

JÚRI

PRESIDENTE: PROFESSOR DOUTOR MANUEL DUARTE MONTEIRO
LARANJA, PROFESSOR ASSOCIADO DO ISEG,
UNIVERSIDADE DE LISBOA

VOGAIS: PROFESSORA DOUTORA GRAÇA MARIA DE OLIVEIRA
MIRANDA SILVA, PROFESSORA AUXILIAR DO ISEG,
UNIVERSIDADE DE LISBOA
PROFESSOR DOUTOR JOSÉ MIGUEL ARAGÃO CELESTINO
SOARES, PROFESSOR AUXILIAR DO ISEG,
UNIVERSIDADE DE LISBOA

NOVEMBRO 2013



**LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT**

**MESTRADO EM
GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL**

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

TRABALHO DE PROJETO

ESTUDO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM MODELO EFQM NUMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR: INSTITUTO SUPERIOR DE
ENGENHARIA DE LISBOA (ISEL)

RICARDO SIMÕES SANTOS

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR DOUTOR JOSÉ MIGUEL ARAGÃO CELESTINO SOARES

NOVEMBRO 2013

RESUMO

Num setor cada vez mais competitivo, como o do ensino, as Instituições de Ensino Superior (IES), dependem cada vez mais, da qualidade dos serviços prestados, dado que o sucesso obtido através da gestão de Qualidade, não depende apenas do reconhecimento dos seus utilizadores, mas sim e cada vez mais, da capacidade de atração de financiamento, assegurando a sustentabilidade presente e futura da organização.

Deste modo, não basta apenas, satisfazer os “requisitos mínimos de qualidade”, mas sim, superar as expectativas criadas, o que levanta dificuldades, dada a natureza organizacional muito própria das IES.

Atendendo ao desafio criado, as IES, tendem a incorporar na sua estratégia, Sistemas Internos de Garantia da Qualidade (SIGQ), com vista a melhoria contínua, do seu desempenho.

Recorrendo à metodologia de estudo de caso, pretende-se com o presente trabalho, analisar a aplicabilidade de um SIGQ no desempenho organizacional de uma IES, baseado no modelo da *European Foundation for Quality Management (EFQM)*, e implementado no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL).

Procura-se identificar as vantagens e as dificuldades sentidas durante a sua implementação, contribuindo ao mesmo tempo com uma análise crítica à viabilidade da aplicação do modelo em estudo.

Por último realiza-se uma aplicação do modelo EFQM numa área funcional, da organização, com vista à melhoria do seu desempenho, contribuindo adicionalmente para a discussão da problemática levantada inicialmente.

Palavras-chave: TQM, excelência, Ensino Superior, auto-avaliação, *EFQM*, melhoria

ABSTRACT

In an increasingly competitive sector, such as education, the Higher Education Institutions (IES) are increasingly dependent on the quality of services, given the success achieved through the management of quality, they're not only depend on the recognition of their stakeholders, but also depend increasingly, of the ability to attract funding, ensuring this way, the actual and future sustainability of this organization.

Thus, it is not enough, to satisfy the "minimum quality", but also it should exceed the expectations created, which raises difficulties, given the nature of organization itself.

Given the challenge created IES tends to incorporate into their strategy, Internal Systems of Quality Assurance (SIGQ), in order to get a continuous improvement of its performance.

By using the case study methodology, it is intended with this work, to analyze the applicability of a SIGQ on an IES trough his organizational performance, based on the model of the European Foundation for Quality Management (EFQM), and implemented at the Lisbon Institute of Engineering (ISEL).

It is attempted to identify the advantages and difficulties during his implementation, while contributing at the same time with a critical analysis of its feasibility in applying the model under study.

Finally we make an application of the EFQM model in a functional area of the organization, in order to get the improvement of their performance, contributing further to the discussion of the issues initially created.

Keywords: *TQM, excellence, high education, self-evaluation, EFQM, improvement*

ÍNDICE

RESUMO	i
ABSTRACT	ii
ÍNDICE	iii
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABELAS.....	vii
GLOSSÁRIO DE TERMOS E ABREVIATURAS.....	viii
AGRADECIMENTOS.....	ix
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISAO DA LITERATURA	4
2.1 <i>Qualidade - Algumas definições e conceitos introdutórios.....</i>	4
2.2 <i>A importância da qualidade e a sua evolução no seio das organizações</i>	5
2.3 <i>Gestão da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (IES).....</i>	6
2.4 <i>A adopção de Modelos de gestão pela qualidade total (TQM) e a viabilidade da sua implementação nas IES enquanto organizações</i>	8
2.4.1. <i>Modelo de Excelência da EFQM.....</i>	9
2.4.2. <i>Alguns exemplos de estudos de implementação do modelo EFQM em IES</i>	11
2.5 <i>Dificuldades associadas a implementação de SIGQ em IES</i>	12
2.6 <i>Possíveis vantagens que podem ser obtidas com a implementação do EFQM.....</i>	13
2.7 <i>Introdução ao estudo de caso ISEL no contexto da problemática estudada.....</i>	13
3. METODOLOGIA	16
3.1 <i>Problemática inicial e metodologia de investigação adoptada</i>	16
3.2 <i>Técnicas de recolha de informação adoptadas e objectivos da investigação</i>	17
3.3 <i>Instituto Superior de Engenharia de Lisboa – Breve apresentação.....</i>	18

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS	19
4.1 <i>Enquadramento da organização segundo o modelo EFQM</i>	19
4.1.1. <i>Vantagens obtidas na sua implementação.....</i>	19
4.1.2. <i>Difícultades obtidas na implementação do modelo</i>	20
4.1.3. <i>Formas de superação</i>	21
4.2 <i>Implementação de um modelo de auto-avaliação numa área funcional.....</i>	22
4.2.1. <i>Introdução</i>	22
4.2.2. <i>1ª Fase da AA – Avaliação inicial do desempenho organizacional e planeamento da Auto-Avaliação (AA).....</i>	23
4.2.3. <i>2ª Fase da AA – Avaliação final do desempenho organizacional c/implementação das acções de melhoria</i>	26
4.2.3.a. <i>Avaliação final do desempenho organizacional c/ AM's implementadas</i>	26
4.2.3.b. <i>Avaliação das AM's implementadas, utilizando a matriz de pontuação RADAR.</i>	29
4.2.4. <i>Benefícios alcançados com a implementação do modelo de auto-avaliação</i>	30
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	32
5.1 <i>Conclusões.....</i>	32
5.2 <i>Limitações do estudo</i>	34
5.3 <i>Recomendações</i>	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXO I - Organograma-resumo do ISEL	39
ANEXO II - Cronograma das actividades no âmbito do processo de Auto-Avaliação	40
ANEXO III – Inquérito utilizado na 1ªFase da Auto-Avaliação no âmbito do modelo EFQM.....	41
ANEXO IV - Síntese da análise dos “pontos fortes” e dos “pontos de melhoria” (1ª Fase da Auto-Avaliação).....	46
ANEXO V - Tabela com os critérios de priorização das áreas de melhoria (AM)	47

ANEXO VI - Exemplo de ficha de acção de melhoria no âmbito da Auto-Avaliação realizada 48

ANEXO VII- Matrizes de avaliação utilizadas no âmbito da logica RADAR (Modelo EFQM) 49

ANEXO VIII - Resumo da pontuação obtida através das matrizes de avaliação-RADAR.... 50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Os 9 critérios Modelo EFQM 2013	10
Figura 2 – Lógica RADAR no âmbito do modelo EFQM	10
Figura 3 - Diversidade de <i>Stakeholders</i> inerente a uma IES, caso do ISEL	14
Figura 4 - Exemplo de relação entre as áreas funcionais e a diversidade de <i>Stakeholders</i> inerente a uma IES	14
Figura 5 – Síntese de resultados da 1ª Fase da AA – Avaliação de desempenho do centro de I&D (CIPROMECC) /Laboratório de Máquinas Elétricas	24
Figura 6 – Síntese de resultados da 2ª Fase da Autoavaliação – Avaliação de desempenho do centro de I&D/Laboratório (CIPROMECC).....	27
Figura 7 – Análise comparativa de resultados entre a 1ª Fase e a 2ª Fase da Autoavaliação .	28

LISTA DE TABELAS

Tabela I - Definições e perspectivas de Qualidade de acordo com alguns autores.....	4
Tabela II - Síntese de resultados da 1ª Fase da AA – Avaliação de desempenho do centro de I&D/Laboratório (CIPROMECC) e respetiva pontuação final.....	24
Tabela III - Pontuação das Ações de Melhoria (AM).....	25
Tabela IV - Pontuação das Ações de Melhoria (AM).....	27
Tabela V - Síntese de resultados da 2ª Fase da Autoavaliação – Avaliação de desempenho do centro de I&D/Laboratório (CIPROMECC) e respetiva pontuação final.....	28
Tabela VI - Pontuação das áreas de melhoria (AM) segundo as matrizes RADAR.....	29
Tabela VII - Resumo da pontuação obtida através das matrizes de avaliação-RADAR, enquadrada de acordo com os critérios do modelo EFQM	30
Tabela VIII - Resultados obtidos com a avaliação das AM	31

GLOSSÁRIO DE TERMOS E ABREVIATURAS

A3ES - Agência de Avaliação e Acreditação no Ensino Superior

AA - Autoavaliação

AM – Ações de Melhoria

APQ - Associação Portuguesa para a Qualidade

EAA - Equipa de Autoavaliação

EFQM - *European Foundation for Quality Management*

EIPA - *European Institute of Public Administration*

EQAR - *European Quality Assurance*

EUA - *European University Association*

FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia

IES - Instituição de Ensino Superior

IPL - Instituto Politécnico de Lisboa

ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa

MCTES - Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

MEC - Ministério do Ensino e Ciência

PE - Plano Estratégico

PM - Plano de melhorias

QUAR - Quadro de Avaliação e Responsabilidade

TFM - Trabalho Final de Mestrado

TQM - *Total Quality Management*

AGRADECIMENTOS

Começo aqui por deixar o meu profundo agradecimento ao Professor Doutor José Miguel Soares pela orientação técnica e científica, prestada em torno do trabalho apresentado, bem como a amabilidade e atenção com que sempre demonstrou ao lidar com as diversas escolhas, hesitações e dúvidas, com que me ia deparando, e que certamente (caso não fossem esclarecidas) conduziriam aos inevitáveis “desvios” face ao contexto da matéria aqui tratada.

Os seus conselhos, e em especial neste último ponto, foram preciosos para o resultado final, pois permitiram-me eliminar muitos destes “desvios”, obtendo desta forma um maior foco na investigação, a qual me propus realizar.

Gostaria também de manifestar o meu sincero e reconhecido agradecimento, ao Professor Doutor José Carlos Lourenço Quadrado, Presidente do Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), pela receptividade demonstrada em torno deste projeto, nomeadamente na concessão de autorização para acompanhar os trabalhos de implementação do Sistema Interno de Gestão da Qualidade (SIGQ) no ISEL.

Ainda no âmbito do ISEL, o meu especial agradecimento a Dr.^a Isabel Melo, responsável na altura pelo Gabinete de Avaliação e Qualidade do ISEL, pela receptividade e disponibilidade em colaborar com toda a informação necessária à conceção do presente trabalho. A ela, também o meu reconhecido e sincero agradecimento. A ti Daniela, também manifesto o meu agradecimento, em forma de homenagem aos bons momentos contigo passados, e também a todos aqueles a que fui privado, em virtude da realização deste trabalho, embora procurando sempre beneficiar da tua “companhia” em pensamento.

Finalmente, e não menos importante, à minha família, presto o meu especial agradecimento, pelo apoio incondicional que senti, em mais uma das minhas estranhas “aventuras”, que foi certamente a realização deste trabalho.

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, praticamente todos os governos europeus têm assistido, a uma série de problemas estruturais, oriundos de uma administração pública “pesada” e pouco eficaz (Bovaird & Loffler, 2003), de tal modo que as instituições públicas, em particular, as IES, deixaram de ser governadas apenas pelos instrumentos de gestão, oriundos do paradigma clássico, estabelecido na administração pública até então (Simões, 2011).

Neste sentido, assiste-se atualmente a uma tendência das IES, na adoção de técnicas de gestão, habitualmente aplicadas apenas no sector privado, de forma a responder aos requisitos de eficiência e eficácia, cada vez mais impostos pelo estado, em particular o Estado Português, que têm vindo a conceder nos últimos tempos uma maior autonomia administrativa às IES, resultando inevitavelmente em mudanças na gestão pública, muitas das quais, atualmente em mudança.

Neste contexto, a preocupação com a qualidade por parte das IES, ganhou maior relevo (Saraiva, Rosa & d’Orey, 2003) face as evidências acima mencionadas.

Da literatura, sabe-se atualmente que o conceito “qualidade”, é algo antigo e evolutivo ao longo do tempo, e que apesar da vasta literatura existente sobre o tema, não é fácil a sua definição, sendo ainda mais difícil, quando o assunto se refere as IES (Osseo-Asare & Longbottom. 2002).

Em parte, tal dificuldade, é devida ao fato de as IES, terem de servir vários *stakeholders*, nomeadamente, Estado, alunos, docentes, investigadores, etc.

Neste contexto, as IES tem tentado seguir os bons exemplos praticados por outras organizações, adotando Sistemas Internos de Gestão da Qualidade (SIGQ).

Esta preocupação já era uma constante das IES, um pouco por todo o mundo, sendo que em Portugal, estes temas começaram agora a assumir especial relevância, devido ao

surgimento de um organismo mandatado pelo Estado Português, no âmbito de diretivas Europeias, designado de Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

Esta agência tem como funções principais, a avaliação e a acreditação das IES e dos seus ciclos de estudo, havendo contudo, a possibilidade de certificar o SIGQ da IES, para efeitos de acreditação da mesma, conforme previsto, no seu plano de atividades¹.

Não obstante, as IES fornecem cada vez mais serviços aos seus *stakeholders*, principalmente através dos seus laboratórios e centros de I&D, o que conduz a uma maior exigência, no âmbito da qualidade prestada nos seus serviços.

Neste contexto, e face ao que aqui fora referido, as IES devem encontrar formas eficazes e eficientes, de forma a poderem responder aos requisitos de acreditação, por parte da A3ES (Sá, Sampaio & Rosa, 2009), promovendo a qualidade, através do aumento da eficiência dos recursos afetos a organização, melhorando ao mesmo tempo, a qualidade do serviço prestado aos seus *stakeholders* (Hall, Swart & Duncan, 2012).

Sabe-se que atualmente muitas IES, têm adotado diversos modelos de qualidade, contudo, não existem certezas sobre os resultados da sua implementação (CRE Project, 2001).

Segundo (Rosa & Amaral, 2007), algumas dúvidas, residem no fato de que os SIGQ adotados não possuem uma base teórica compatível, mas antes um conjunto de técnicas baseadas em teorias, que por vezes são incompatíveis com o modo de gestão das IES.

Autores como Boele, Burgler e Kuiper (2008), defendem que as IES devem promover a autoavaliação do seu desempenho, de forma a satisfazer os seus *stakeholders*, baseada numa política de melhoria contínua, sendo que nesse contexto, a utilização de um modelo como o EFQM (*European for Quality Management*), poderá ser uma solução a considerar tendo em vista a melhoria da qualidade numa IES, enquanto organização prestadora de serviços.

¹ <http://www.a3es.pt/pt/o-que-e-a3es/plano-de-atividades#A-certificacao-de-sistemas-internos-de-garantia-da-qualidade> (19/07/2013)

A presente investigação visa estudar a viabilidade da implementação do modelo EFQM numa IES, recorrendo para o efeito, ao estudo da implementação de um SIGQ, no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL) (ANEXO I).

Para o efeito, serão analisadas, entre outros aspetos, eventuais dificuldades encontradas com a implementação do modelo, nomeadamente a compatibilização com sistemas já existentes na organização, nomeadamente QUAR, A3ES e Ordem dos Engenheiros.

Será ainda realizada uma autoavaliação, no âmbito do modelo EFQM, num dos laboratórios que agrega um centro de I&D, existente na instituição, alvo do estudo.

No que respeita à estrutura e organização do trabalho, este encontra-se dividido em 5 Capítulos, sendo o Capítulo 1, a presente introdução.

No Capítulo 2, é efetuado o enquadramento teórico do tema, através de uma revisão da literatura, onde se descreve uma evolução do conceito de Qualidade, a sua dificuldade na aplicação às IES, os principais conceitos associados ao modelo EFQM, algumas aplicações já implementadas do modelo em IES, possíveis vantagens a obter através da sua implementação, mencionando por fim uma introdução à problemática, obtida através da revisão de literatura.

No Capítulo 3, é descrita a metodologia de investigação utilizada, bem como as principais questões associadas a problemática criada, sendo que no Capítulo 4, procura-se levantar a discussão acerca da viabilidade da implementação do modelo na organização em estudo, apresentando dificuldades encontradas, eventuais incompatibilidades, e formas de superação das mesmas.

Procura-se ainda discutir, sobre eventuais vantagens a obter através da sua implementação na IES objeto de estudo, assim como a aplicação do modelo, através de um exemplo de autoavaliação numa área funcional-tipo (Laboratório/Centro de I&D) da organização.

Por último, no Capítulo 5, apresentam-se as conclusões e limitações do trabalho realizado, bem como recomendações para investigação futura.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 *Qualidade - Algumas definições e conceitos introdutórios*

A Qualidade, enquanto conceito, tem sido objeto de grande discussão na literatura, devido ao fato de não ser fácil obter uma definição concreta da mesma, e como tal torna-se difícil a sua aplicação numa organização (Sahney, Banwet & Karunes, 2004).

Vários autores, têm-se debruçado sobre o tema ao longo do tempo, concebendo diversas abordagens acerca do que é a Qualidade e o que representa, sendo uma delas, a de Crosby (1979), (conformidade do produto/serviço com as suas especificações) ou a de Juran (1992) (adequação dos produtos/serviços ao consumidor/utilizador), ou ainda a abordagem baseada na relação entre os conceitos eficiência, eficácia e produtividade (Simões, 2011).

Seja como for, todas estas abordagens evidenciam claramente o abstracionismo e a subjetividade associados ao conceito, sendo esta opinião, corroborada por Simões (2011), que opta por ilustrar a subjetividade do conceito, apresentando as perspectivas de alguns autores (Tabela I) associados ao desenvolvimento do conceito.

Tabela I - Definições e perspectivas de Qualidade de acordo com alguns autores

<i>Autor</i>	<i>Perspetiva de Qualidade</i>	<i>Definição da Qualidade</i>
Abbott (1995)	Abordagem baseada no produto	As diferenças na qualidade correspondem a diferenças na quantidade de um ingrediente ou atributo desejado
Crosby (1979)	Abordagem baseada na produção	Qualidade como conformidade com as especificações ou com os requisitos previamente definidos.
Feigenbaum (1951)	Abordagem baseada no valor	Qualidade como sendo o grau de excelência a um preço aceitável ou o controlo da variabilidade a um custo aceitável
Gronroos (1983), Parasuraman <i>et al.</i> (1985)	Abordagem baseada no utilizador	Qualidade como a capacidade de um bem ou serviço exceder as expectativas de um consumidor específico

Fonte: Simões, 2011

A abordagem baseada no produto/serviço, encontra-se focalizada no que o produto/serviço pode oferecer ao cliente, nomeadamente funcionalidades associadas ao produto/serviço oferecido (Pires, 2011).

A abordagem baseada na produção, considera a qualidade, como sendo o grau de conformidade de um produto, de acordo com as suas especificações (Crosby,1979).

A abordagem baseada no valor apresenta-se de duas formas distintas, sendo uma através da qualidade, e outra através do preço, tornando-a altamente subjetiva no mercado, exigindo elevados níveis de eficiência (Pires, 2011).

A abordagem baseada no utilizador, define a capacidade de um bem ou serviço, em satisfazer ou exceder os desejos/expectativas de um determinado consumidor (Juran, 1992).

Todas estas abordagens, embora distintas, complementam-se entre si, existindo contudo, um consenso criado entre a maioria dos autores, que relaciona as organizações e os seus *stakeholders*, e o qual define a Qualidade, como um conceito subjetivo, que se encontra diretamente relacionado com as perceções de cada *stakeholder* (Pires, 2011).

2.2 A importância da qualidade e a sua evolução no seio das organizações

Não querendo abordar de forma exaustiva a evolução da Qualidade ao longo do tempo, pois encontra-se fora do âmbito do presente trabalho, apresenta-se de seguida, uma breve evolução do conceito e o estado atual da gestão da Qualidade.

Assim, e de acordo com Pires (2011), a evolução da qualidade enquanto conceito, ganhou forma ao longo do tempo, e pode ser resumida nas quatro fases temporais seguintes:

1 - Inspeção – exame, teste e medida, de um ou mais atributos no produto, com vista a garantir a qualidade igual e uniforme em todos os produtos (ênfase na conformidade).

2 - Controlo Estatístico da Qualidade - Introdução de ferramentas estatísticas no controlo de qualidade nos processos produtivos, visando o combate a ineficiência e impraticabilidade de se realizarem inspeções na produção em escala ou em massa.

3 - Garantia da Qualidade - Importância de garantir a qualidade, pela sua certificação, devendo-se a Feigenbaum (1951) o controlo total da qualidade (TQC).

4 - Gestão da Qualidade Total (TQM) – Segundo Pires (2011), a qualidade encontra-se associada não apenas à função produção, mas a todas as funções que lhe estão subjacentes, sendo esta, uma das principais características do TQM, aliada à sua relação com a consecução dos objetivos estratégicos da empresa.

Este conceito baseia-se no envolvimento de todos os funcionários da organização, no desenvolvimento de uma forma integrada, das políticas de gestão da qualidade no seio desta (Sahney *et al.*, 2004), garantindo a satisfação do seu cliente-alvo.

No âmbito do TQM, e com o evoluir do conceito e dos sistemas de gestão implementados, começaram a haver organizações, como a *Xerox* e a *Texas Instruments* que ao adotarem a política TQM desde há muito, começaram a desenvolver a expressão “*road to excellence*”, no âmbito de uma lógica de melhoria contínua, permitindo demonstrar a relevância da Qualidade, evidenciada por muitos autores, nomeadamente, Soares (1994 e 2003) através da necessidade de integrar a qualidade em todos os sectores e objetivos estratégicos da organização, aumentando a sua vantagem competitiva.

Dada a evolução do conceito, e o sucesso alcançado em muitas organizações, algumas IES começaram a adotar estes modelos, oriundos da gestão privada (Rosa e Amaral, 2007), embora o sucesso da sua implementação, não seja vista atualmente como um dado adquirido, face à diversidade de serviços e *stakeholders* que procura satisfazer (Hall *et al.*, 2012).

2.3 *Gestão da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior (IES)*

Apesar da qualidade no ensino superior ser um assunto que tem suscitado preocupação pelas IES de todo o mundo ao longo do tempo, é no entanto nas últimas décadas, que esta assume maior contorno (Sá *et al.*, 2009).

Na sua génese, encontram-se essencialmente fatores como o crescimento e aparecimento exponencial das IES, e alterações no âmbito da sua fiscalização, quer sejam privadas, quer

sejam públicas, passando o estado a ter um papel de supervisão, ao invés de controlo, resultando num aumento da autonomia dessas instituições (Rosa *et al.*, 2007).

Contudo, a promoção da Qualidade nas IES, através da avaliação do seu desempenho, implica a criação de estruturas organizacionais, modelos e indicadores, que sustentem uma cultura e dinâmica muito próprias, e que embora não estando enraizadas nas IES, são essenciais, na promoção dos ciclos de avaliação, ajudando as instituições a assumirem a sua responsabilidade perante os seus *stakeholders* (Maslow, Mazaletskaya & Steed, 2006).

É então evidente, a importância da qualidade ser considerada como um dos aspetos mais relevantes relativos à reforma do ensino superior em todo o mundo, numa altura, em que a redução do financiamento público às IES é cada vez mais notória (Rosa *et al.*, 2007).

Nesse sentido, a União Europeia, através do Espaço Europeu de Qualidade no Ensino Superior, definiu diretivas para que cada estado-membro adotasse medidas de promoção e acreditação da qualidade no ensino superior, desafio ao qual Portugal respondeu com a criação da Agencia de Acreditação para o Ensino Superior (A3ES) (Sá *et al.*, 2009).

Neste âmbito, a importância da acreditação no âmbito das IES, pode ser evidenciada através da definição do grupo EUA (*European University Association*), onde segundo a qual a acreditação é uma declaração formal, publicada em relação à qualidade de uma instituição ou um programa, na sequência de uma avaliação cíclica com base em normas acordadas (CRE Project Report, 2001).

É neste contexto que a A3ES assume especial relevância, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino superior em Portugal através da avaliação e acreditação das IES e dos seus ciclos de estudos, no âmbito da sua missão.²

² <http://www.a3es.pt/pt/o-que-e-a3es/missao>

Assim, e no âmbito do processo de avaliação e acreditação da A3ES às IES, as mesmas deverão ter os seus ciclos de estudos avaliados e acreditados, devendo cada IES possuir um SIGQ, com vista a melhorar o seu desempenho (A3ES, 2012).

Neste contexto, torna-se essencial que as IES encontrem formas eficazes e eficientes de resposta aos requisitos da acreditação e avaliação por parte da A3ES, através da implementação do SIGQ, e da autoavaliação do seu desempenho, baseada numa política de melhoria contínua, com resultados na satisfação dos seus *stakeholders* (Rosa e Amaral, 2007).

Ainda de acordo com Benavent e Giner, (2011), as organizações devem procurar implementar o SIGQ de forma a melhorar a sua qualidade, independentemente dos sistemas externos de avaliação da qualidade a que possam estar sujeitas.

2.4 A adoção de Modelos de gestão pela qualidade total (TQM) e a viabilidade da sua implementação nas IES enquanto organizações

Ainda na sequência do que foi referido anteriormente, existe alguma tendência das IES's para seguirem os bons exemplos praticados em outras organizações, no âmbito da adoção de sistemas de gestão, implementação e avaliação da qualidade (Rosa e Amaral, 2007).

Uma perspetiva que tenta explicar o fenómeno, é a de Abbott (1995), onde se destaca o sucesso obtido ao longo dos anos com a implementação de diversos sistemas de gestão e garantia da qualidade, e são apontadas duas razões para o sucedido:

- Implementação e certificação de SIGQ suportados nos referenciais ISO 9000;
- Difusão e aplicação dos modelos TQM, essencialmente através da sua vertente de autoavaliação, dos quais se destaca o Modelo EFQM.

Contudo, e dada a complexidade das IES devido ao serviço prestado e aos *stakeholders* envolvidos, não é fácil a adoção e implementação de SIGQ baseados em sistemas (TQM),

embora seja um caminho que possa ser percorrido pelas IES com o objetivo de melhorar continuamente a qualidade do serviço prestado (Rosa e Amaral, 2007).

2.4.1. *Modelo de Excelência da EFQM*

O Modelo de Excelência da EFQM foi criado em 1992 com o objetivo de auxiliar as organizações da Europa, e visava estabelecer um sistema de gestão que permitisse a avaliação das organizações, com o objetivo de melhorar continuamente o seu desempenho, e visando a atribuição do Prémio Europeu da Qualidade (EQA).

Atualmente, o modelo é utilizado por muitas organizações de diferentes setores económicos, nomeadamente bancos, seguradoras, empresas petrolíferas, empresas do sector da Energia, da saúde, escolas, universidades³, etc..

A avaliação da organização, é realizada de acordo com um conjunto de critérios e subcritérios, aos quais é atribuída uma pontuação pré-estabelecida (EFQM-APQ, 2010).

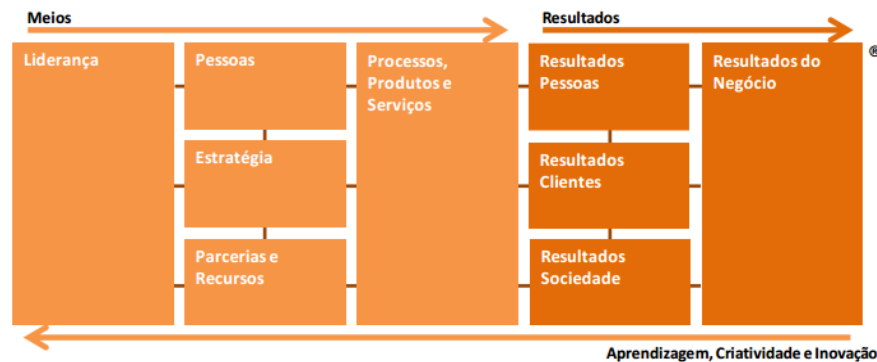
Os princípios do modelo assentam em 8 conceitos fundamentais, os quais permitem a qualquer organização alcançar a “Excelência” de uma forma sustentada, servindo ainda para estabelecer uma linguagem comum entre os gestores (APQ, 2012), sendo eles:

- *Acréscetar Valor para os Clientes;*
- *Construir um Futuro Sustentável;*
- *Desenvolver a Capacidade Organizacional;*
- *Aproveitar a Criatividade e a Inovação;*
- *Liderar com Visão, Inspiração e Integridade;*
- *Gerir com Agilidade;*
- *Ter Êxito Através do Talento das Pessoas;*
- *Sustentar Resultados Notáveis.*

³ Lista disponível em: <http://www.efqm.org/about-us/our-community/our-members> (acedido em 23/04/2013)

Baseando-se nestes conceitos, o modelo propõe às organizações a utilização de nove critérios, de forma a analisar as relações de causa-efeito, nomeadamente o que a organização “faz” através dos meios que dispõe, e o que “obtem” em matéria de resultados (APQ, 2012), definindo no seu conjunto, o modelo EFQM 2013 (Figura 1).

Figura 1 – Os 9 critérios Modelo EFQM 2013

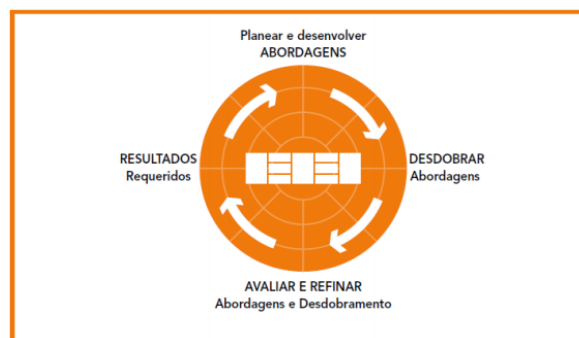


Fonte: APQ (2012)

As setas pretendem demonstrar a aprendizagem e a inovação, visando a melhoria dos Meios, os quais, por sua vez, conduzem a melhores Resultados (Pupius, 2003).

É através dos critérios apresentados na Figura 1, que o “caminho” de uma organização para a excelência é avaliado, identificando-se os pontos fortes e as áreas de melhoria (Rosa e Amaral, 2007), sendo a implementação e avaliação das melhorias realizada através da lógica RADAR (*Results, Approaches, Deploy, Access and Refine*), apresentada na Figura 2, permitindo o diagnóstico do desempenho das organizações seguindo uma abordagem estruturada (Boele *et al.*, 2008).

Figura 2 – Lógica RADAR no âmbito do modelo EFQM



Fonte: APQ (2012)

No âmbito da lógica RADAR, a mesma estabelece que uma organização necessita de⁴:

- Determinar os Resultados que espera alcançar como parte da sua estratégia;
- Planear e Desenvolver um conjunto integrado de abordagens sólidas para alcançar os resultados requeridos, tanto no presente como no futuro;
- Desdobrar as Abordagens de uma forma planeada garantindo a sua implementação;
- Avaliar e Refinar as abordagens implementadas, através da monitorização e análise dos resultados alcançados, e das atividades de aprendizagem realizadas.

Para efeitos de aplicação da metodologia é elaborado o sistema de pontuação para os critérios e subcritérios associados ao modelo, no âmbito de candidaturas a prémios da Qualidade, nomeadamente o EQA, ou outros fins, como por exemplo o *benchmarking* organizacional (Pires, 2011), sendo os pesos atribuídos a cada um dos nove critérios e subcritérios, definidos pela organização, consoante a sua importância (Tari, Citti & Meneghin, 2006).

2.4.2. *Alguns exemplos de estudos de implementação do modelo EFQM em IES*

Várias investigações e aplicações de modelos TQM, nomeadamente no âmbito da aplicação do modelo EFQM, ou baseado neste, podem ser encontradas na literatura, umas ainda em curso, outras já finalizadas, umas implementadas parcialmente em alguns serviços, e outras implementadas integralmente, e com sucesso comprovado (Tari *et al.*, 2006), como o projeto DAETE⁵ da Universidade do Porto (Soeiro, 2011).

Este trata-se de um projeto financiado pela Comissão Europeia e pelos EUA, no âmbito do programa Atlantis, que visa o desenvolvimento de várias ferramentas baseadas no modelo EFQM e aplicadas no contexto das IES.

⁴ <http://www.efqm.org/en/tabid/171/default.aspx>

⁵ Mais informações em: www.daete.up.pt

Para este fim, foram realizados vários testes de autoavaliação que abrangeram 42 IES na Europa, nos EUA e na China, sendo o processo adotado mais tarde pela organização *Association of Continuing Engineering Education* como instrumento de avaliação da qualidade da gestão a nível global (Soeiro, 2011).

Outros estudos, têm-se vindo a desenvolver, nomeadamente a adaptação do modelo EFQM pela universidade de *Sheffield* em *Hallam* (Sheffield, 2003), ou o estudo de Campatelli, Citti & Meneghin (2011), acerca da implementação do modelo EFQM na análise e melhoria de processos na Universidade de Firenze em Itália.

2.5 Dificuldades associadas a implementação de SIGQ em IES

Para além da diversidade de *stakeholders* com diferentes perceções e requisitos no âmbito da qualidade, podem-se apontar outras dificuldades de implementação dos SIGQ, nomeadamente o fato de os colaboradores da organização serem os que melhor conhecem o seu funcionamento, embora raramente o partilhem, causando barreiras na melhoria do processo (Abbott, 1995), demonstrando bem as dificuldades sentidas nas IES, principalmente as de carácter público, dada a frequente mobilidade dos trabalhadores da administração pública.

Outras dificuldades são apontadas pela literatura, nomeadamente a falta de experiência na melhoria de processos, aliada a um reduzido número de recursos humanos (RH) dedicados à área da qualidade e da melhoria (Campatelli *et al.*, 2012), ou mesmo a compatibilização do SIGQ implementado, com os requisitos de outros sistemas existentes, como a A3ES (Sá *et al.*, 2007).

2.6 Possíveis vantagens que podem ser obtidas com a implementação do EFQM

Uma das vantagens associadas à utilização do modelo EFQM em IES é a sua própria natureza, que de acordo com (Maslow *et al.*, 2006), permite orientar o foco nos “clientes-chave” da organização, mas atendendo às necessidades atuais e futuras dos seus *stakeholders*.

Para isso, o modelo serve-se de uma série de indicadores apropriados, de forma a monitorizar o desempenho da organização como um todo e nos seus mais diversos processos, prevendo ainda a complementaridade da melhoria a ser realizada com ações de *benchmarking*, quer interna, quer externamente.

Outra vantagem prende-se com a sua certificação, onde de acordo com Soeiro (2011), a mesma permite atestar a qualidade da gestão praticada nas IES, aumentando os níveis de eficiência e de eficácia através da afetação de recursos, permitindo ao mesmo tempo o aumento do reconhecimento, quer a nível nacional, quer internacional, entre as IES e as sociedades com as quais estão integradas como parceiras⁶.

2.7 Introdução ao estudo do ISEL no contexto da problemática estudada

Atendendo ao que foi referido anteriormente, refira-se por exemplo o caso de uma IES como o Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), onde à semelhança da generalidade das IES, também esta instituição visa satisfazer uma diversidade de *stakeholders*, que dela fazem parte (Figura 3), sejam colaboradores, entidades ou alunos.

⁶ Veja-se o exemplo da sociedade *Internacional Association of Continuing Engineering Education* (Subsecção 2.4.2)

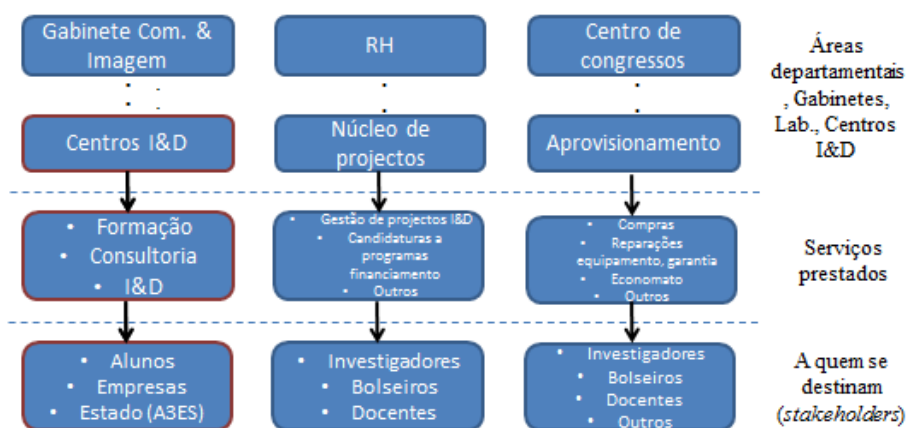
Figura 3 - Diversidade de *Stakeholders* inerente a uma IES, caso do ISEL



Fonte: Elaboração própria

Se ao nível do aspeto organizacional, e tomando como exemplo esta instituição, quisermos fazer uma relação entre as áreas funcionais e os *stakeholders* envolvidos em cada departamento, seção ou laboratório, verifica-se que existe uma diversidade de *stakeholders* com diferentes perceções e requisitos da qualidade, que variam de acordo com a área funcional que os envolve, conforme Figura 4.

Figura 4 - Exemplo de relação entre as áreas funcionais e a diversidade de *stakeholders* inerente a uma IES



Fonte: elaboração própria

Observando a Figura 4, verifica-se que a organização pode ser subdividida em pequenos modelos de autoavaliação, o que corresponde subdividir o SIGQ em partes de acordo com a sua área funcional, embora relacionadas entre si.

De acordo com Tari *et al.* (2006), uma IES pode ser avaliada em 3 grandes áreas: ensino, investigação e serviços.

Será ao contexto dos serviços que se dará maior ênfase neste estudo, onde naturalmente se pretenderá estudar a viabilidade da implementação de um SIGQ no âmbito do modelo EFQM numa IES, servindo o caso do ISEL como meio de investigação. Adicionalmente, e procurando complementar o principal objetivo deste estudo, será realizada uma autoavaliação no âmbito do modelo EFQM a uma área funcional da mesma, nomeadamente a um centro de I&D.

3. METODOLOGIA

3.1 *Problemática inicial e metodologia de investigação adotada*

Através de constatações anteriores baseadas na revisão de literatura, surgiu a questão central que define a problemática, criada em torno deste estudo:

- Como poderá ser implementado o modelo EFQM numa organização com as características de uma IES?

Para responder a esta questão, e estando a instituição objeto de estudo em fase de implementação do seu SIGQ baseado no modelo EFQM, o trabalho a ser desenvolvido no âmbito do problema colocado, será dividido em duas partes:

1ª Parte – Averiguar as dificuldades encontradas através do enquadramento de toda a instituição no âmbito dos 9 critérios definidos no modelo, bem como eventuais vantagens percebidas aquando da aplicação do modelo. Avaliar de que forma se pode enquadrar no modelo EFQM a estratégia da organização, enquadrando da mesma forma eventuais sistemas/requisitos de avaliação já existentes, às quais a organização se encontra sujeita (A3ES, Ordem dos Engenheiros, etc.).

2ª Parte – Dado o curto espaço de tempo de que se dispõe para avaliar a organização na íntegra, focar-se-á uma área funcional da mesma, procurando-se analisar os *outputs* do modelo de autoavaliação, através da elaboração de um processo de autoavaliação num laboratório da IES, atendendo aos mais diversos interesses e expectativas dos *stakeholders* nele intervenientes, e medir os resultados, com vista a definir ações de melhoria.

Face ao exposto, a metodologia em causa caracteriza-se como sendo do tipo teórica qualitativa, de carácter exploratório, dada a pouca evidência teórica acerca da viabilidade da aplicação do modelo EFQM no Ensino Superior, no âmbito da problemática criada (Farrar, 2000).

Neste sentido, esta investigação encontra-se baseada numa lógica indutiva, pois a eventual confirmação da aplicabilidade do modelo EFQM no ISEL, não constitui evidência por si só, de ser aplicável a outras IES, podendo no entanto contribuir para a análise e discussão da sua viabilidade (Lakatos & Marconi, 1992).

Como questões complementares à problemática colocada, referem-se as seguintes:

- Quais as dificuldades encontradas na conceção de um SIGQ numa IES, no âmbito do modelo EFQM, de modo a satisfazer os seus diferentes *stakeholders*, dadas as suas diferentes perceções acerca do conceito ‘qualidade’?
- De que forma o SIGQ implementado, poderá enquadrar as linhas de orientação estratégica a serem definidas (ou as já existentes) pela organização?
- Quais as vantagens que os diferentes *stakeholders* poderão obter com a implementação de um SIGQ no âmbito do EFQM numa IES?

De forma a tentar responder a estas questões, recorrer-se-á à metodologia habitualmente usada nos estudo de caso, dado ser a estratégia mais adequada na resposta a questões colocadas na investigação do tipo “como” ou “porque” (Yin, 2003).

Ainda segundo o mesmo autor, a metodologia indicada, permite definir uma abordagem empírica que visa investigar um fenómeno atual inserido em contexto real, particularmente adequado quando os limites entre o fenómeno e o contexto não são claramente evidentes, permitindo ainda a construção de uma teoria, não só a partir da revisão de literatura, mas também, resultante de observações empíricas ou experiências reais ocorridas, que tanto pode resultar numa investigação qualitativa, como quantitativa.

3.2 *Técnicas de recolha de informação adotadas e objetivos da investigação*

No que respeita às técnicas de recolha de informação, estas baseiam-se no seguinte:

- Inquérito a *stakeholders* no âmbito da 2ª parte do estudo (alunos e funcionários).
- Análise documental.

- Observação ao longo do processo de implementação do SIGQ no ISEL.

Como objetivos da investigação a ser realizada, propuseram-se os seguintes:

- Análise de eventuais incompatibilidades com a implementação de um SIGQ de acordo com o modelo EFQM, dada a sua estrutura organizacional própria, enquanto IES;
- Análise das dificuldades encontradas na implementação de um SIGQ de acordo com o modelo EFQM, procurando proporcionar alternativas de superação das mesmas;
- Contribuição para a implementação bem-sucedida de um SIGQ no ISEL, baseado no modelo EFQM, implementando um modelo de autoavaliação numa das áreas funcionais;
- Contribuição para o estudo e análise da viabilidade na aplicação do modelo EFQM em IES, através da realização do presente estudo.

3.3 Instituto Superior de Engenharia de Lisboa – Breve apresentação

O Instituto Superior de Engenharia foi criado em 1852 enquanto escola de engenharia, encontrando-se atualmente enquadrado como IES, no Instituto Politécnico de Lisboa (IPL).

Trata-se de uma IES cuja missão visa contribuir para o desenvolvimento da engenharia em Portugal, como Instituição de Ensino Superior Público, encontrando-se estruturada organizacionalmente de acordo com o respetivo organograma, resumido no ANEXO I.

Atualmente, possui 7 Licenciaturas e 8 mestrados em engenharia, 6 centros de I&D em unidades académicas, 11 grupos de I&D em unidades autónomas, prestando ensino nas áreas das engenharias, bem como serviços à comunidade externa, nomeadamente empresas, indústrias, entidades públicas, etc.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 *Enquadramento da organização segundo o modelo EFQM*

Dadas as restrições existentes, em matéria de dimensão do presente trabalho, apresentar-se-ão apenas 2 evidências, tidas como as mais relevantes, relativas a vantagens, dificuldades e formas de superar as dificuldades encontradas na implementação do modelo. O objetivo visa contribuir para a discussão da problemática levantada inicialmente, finalizando a mesma com as respetivas conclusões.

4.1.1. *Vantagens obtidas na sua implementação*

- Compatibilidade existente entre o SIGQ implementado, o Plano Estratégico e o Quadro de Avaliação e Responsabilidade (QUAR) da organização.

Uma das principais vantagens observadas, com a realização da implementação do modelo EFQM, e que se encontra bem patente no Plano Estratégico (PE) do ISEL, é a focalização do modelo nos resultados obtidos, decorrentes dos processos desenvolvidos/geridos, permitindo a realização de um alinhamento adequado entre a forma de conceção do PE do ISEL, e o modelo EFQM, assim como o QUAR da organização, devido ao desdobramento dos seus critérios e subcritérios em “meios” e “resultados”.

Essa evidência é bem patente no PE da instituição, ao desdobrarem a estratégia desenvolvida em “eixos estratégicos”, passando pelo estabelecimento dos “objetivos operacionais” (como forma de implementação do eixo) e finalizando nas “ações” e “resultados esperados”, monitorizados e validados, através de indicadores associados a objetivos pré-definidos, e de acordo com o fixado no QUAR (ISEL, 2011; QUAR, 2011).

- Criação de “grupos de qualidade” para a melhoria contínua de processos

O modelo EFQM permite criar grupos de qualidade em cada área funcional (também designados frequentemente na literatura de “comissões de melhoria”) com vista a desenvolverem/remodelarem os seus processos no âmbito de uma melhoria contínua, subjacente ao modelo EFQM. No caso do ISEL, as comissões cingem-se a cada área funcional e no âmbito de uma abordagem TQM, estando ainda prevista a criação de reuniões regulares entre áreas funcionais com vista a promoção do *benchmarking* interno da organização, para divulgação das melhores práticas entre áreas funcionais. Como consequência, espera-se um maior envolvimento dos funcionários na melhoria continuada dos processos, aliada a um maior desenvolvimento das relações laborais, no âmbito do trabalho em equipa.

4.1.2. Dificuldades obtidas na implementação do modelo

De entre as dificuldades encontradas na implementação do modelo, em termos de impacto para a organização, destacam-se as seguintes:

- Ausência de ferramentas de gestão que atuem como modelos de suporte ao EFQM

O ISEL, tal como a generalidade das IES, não possui planos, suportados em técnicas de gestão, que constituam evidências suficientes para satisfazer determinados subcritérios no âmbito do modelo EFQM, dadas as diferenças ao nível das técnicas de administração pública e privada, sendo esta última, o propósito inicial do modelo EFQM.

Atualmente, e em prol de uma maior autonomia administrativa por parte das IES em relação ao Estado, e na sequência de maiores exigências por parte deste em termos de eficiência e eficácia, dá-se início a uma nova “fase de transição”, que assenta na redução da dependência da gestão das IES em relação à administração pública, e em detrimento da adoção de novas técnicas de gestão da administração privada (*Balance Score Card*, *Análise SWOT*, entre outras).

Neste sentido, e como muitas IES ainda se encontram nessa “fase de transição”, tal ausência constitui uma barreira na implementação de um SIGQ no âmbito do modelo EFQM.

- Resistência à mudança por parte dos funcionários

Esta dificuldade encontra-se fortemente relacionada com a anterior, dado prender-se essencialmente com a utilização de modelos, suportados em técnicas de gestão privada.

Como a formação e experiência de muitos funcionários, assenta em procedimentos da administração pública, a mudança de alguns desses procedimentos, aquando da implementação do EFQM, acarreta o assimilar de novas competências, como a utilização do *Balance Score Card*, ou a gestão do modelo de Responsabilidade Social, implementado recentemente na organização (ISEL, 2011), e como tal, existe alguma inércia na sua adoção, o que acarreta algum atraso no processo de implementação do modelo EFQM, nomeadamente ao nível dos processos de autoavaliação. Outro aspeto prende-se com a assimilação de competências mínimas por parte dos funcionários da organização no seu todo, com vista a uma compreensão mais alargada do modelo, permitindo uma maior eficácia na realização das autoavaliações.

4.1.3. Formas de superação

Como forma de solucionar as dificuldades acima referidas, são apresentadas, algumas soluções para superar as dificuldades encontradas, nomeadamente:

- Organização e planeamento mais adequado e/atempado, na implementação do EFQM

À semelhança do que se passa com a implementação do modelo em organizações privadas, também nas organizações públicas, é de especial relevância um planeamento adequado, que previna atempadamente a equipa de implementação do SIGQ, acerca dos possíveis requisitos necessários à elaboração do SIGQ. Também é necessária uma equipa que seja constituída por elementos externos/internos com competências técnicas de gestão privada e experiência na implementação do EFQM, de forma a trabalharem com elementos com competências da

administração pública, e em conjunto com os Gestores da Qualidade e outros elementos representativos da organização.

- Divulgação e Prestação de formação no âmbito do EFQM aos funcionários e realização de reuniões regulares de acompanhamento da sua implementação

A divulgação prévia da intenção por parte dos órgãos de Liderança, permitiria uma primeira aproximação dos funcionários com o modelo EFQM e as suas especificidades.

Nesse sentido, e numa fase posterior, seria prestada aos funcionários, uma ação de formação introdutória ao modelo, seguida de um plano de formação adequado a cada área funcional, para assimilação das competências desenvolvidas ao nível das técnicas de gestão utilizadas no enquadramento organizacional ao nível do modelo EFQM. Tal solução permitiria reduzir o tempo de adaptação dos funcionários a novos procedimentos, garantindo-se uma melhor execução do modelo após a sua implementação.

4.2 Implementação de um modelo de autoavaliação numa área funcional

4.2.1. Introdução

A 2ª parte deste estudo, pretendeu contribuir para a problemática inicialmente levantada neste trabalho, através da apresentação de um exemplo de aplicação do modelo de autoavaliação, no âmbito do modelo EFQM, num dos laboratórios existentes na organização.

O laboratório, possui um centro de investigação agregado, nomeadamente o Centro de Investigação e Projeto em Controlo e Aplicação de Maquinas Elétricas (CIPROMECC).

As ações que conduziram ao diagnóstico do desempenho organizacional do laboratório, têm em consideração o “antes”, onde são detetados os “pontos fortes” e os “aspectos a melhorar”, de forma a desenvolverem-se posteriormente ações de melhoria, e o “depois”, onde se procura avaliar novamente o desempenho de uma organização, já depois de toda uma sequência de processos e com as ações de melhoria implementadas.

O que se segue pretende ilustrar esse procedimento, através da 1ª fase (o “antes”) e da 2ª fase (o “depois”), onde no final, foram apresentados os resultados da aplicação do modelo.

O período decorrente entre as fases referidas, foi estipulado com base nas recomendações da EFQM (EFQM, 2004), ou seja com uma duração entre 6 a 9 meses entre as duas fases da autoavaliação, pelo que no presente caso considerou-se a duração aproximada de 6 meses, decorridos entre 2013/01/02 e 2013/07/19.

4.2.2. 1ª Fase da AA – Avaliação inicial do desempenho organizacional e planeamento da Autoavaliação (AA)

A Autoavaliação (AA) do laboratório iniciou-se em termos operacionais com a organização e planeamento da mesma, através do estabelecimento de uma Equipa de Autoavaliação (EAA) e respetivo responsável, procurando numa fase posterior, envolver os restantes funcionários do laboratório, motivando-os para uma participação mais ativa na melhoria dos processos, através da divulgação das ações de AA.

Para isso, procurou-se desenvolver o interesse de alguns funcionários do laboratório, realçando eventuais vantagens na aplicação do modelo EFQM, e destacando o sucesso de alguns casos práticos, encontrados na literatura.

Para o efeito, foi criada uma EAA, constituída por 2 técnicos superiores, 2 docentes, 1 bolseiro e 1 técnico auxiliar, sendo o responsável pela mesma, um dos técnicos superiores.

O planeamento da AA, foi realizado através de uma reunião da EAA, onde se definiu entre outros assuntos, a ordem cronológica das fases da AA (ANEXO II), a metodologia adotada e a atribuição de responsabilidades/funções a cada um dos funcionários.

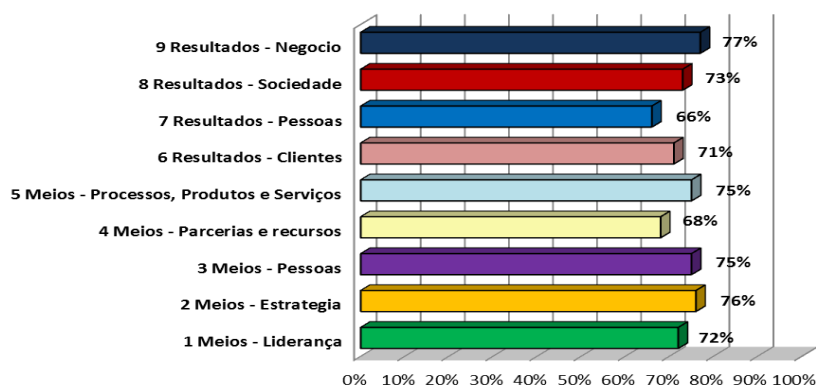
Constituída a equipa, procurou-se prestar alguma formação, como forma de dar a conhecer as especificidades do modelo EFQM, nomeadamente a estrutura e dinâmica do modelo, os conceitos associados e o processo de avaliação do EFQM no âmbito da lógica RADAR.

Procurou-se identificar todos os *stakeholders* da organização, em particular do laboratório de máquinas elétricas e respetivo centro de I&D, estando os mesmos, representados na Figura 4 (apresentada anteriormente).

Na avaliação de desempenho organizacional, foi utilizado o inquérito proposto pela EFQM no âmbito de uma primeira avaliação da organização.

Os resultados referentes ao preenchimento do inquérito, encontram-se apresentados no ANEXO III, onde a partir do qual, se obteve a síntese de resultados seguinte (Figura 5).

Figura 5 – Síntese de resultados da 1ª Fase da AA – Avaliação de desempenho do centro de I&D (CIPROMECC) /Laboratório de Maquinas Elétricas



Fonte: Elaboração própria

A respetiva pontuação final, e pesos associados a cada um dos critérios do modelo, encontram-se apresentados na Tabela II, de acordo com os valores normalizados no âmbito de uma candidatura a um dos níveis de reconhecimento da EFQM.

Tabela II - Síntese de resultados da 1ª Fase da AA – Avaliação de desempenho do centro de I&D/Laboratório (CIPROMECC) e respetiva pontuação final.

Critério	Pond. (%)	Class.(%)	Peso	Class.(Pts)
1 Meios - Liderança	10	72%	x0,1	72
2 Meios - Estrategia	10	76%	x0,1	76
3 Meios - Pessoas	10	75%	x0,1	75
4 Meios - Parcerias e recursos	10	68%	x0,1	68
5 Meios - Processos, Produtos e S	10	75%	x0,1	75
6 Resultados - Clientes	15	71%	x0,15	106,5
7 Resultados - Pessoas	10	66%	x0,1	66
8 Resultados - Sociedade	10	73%	x0,1	73
9 Resultados - Negocio	15	77%	x0,15	115,5
Pontuação obtida (0-1000)				727

Fonte: Elaboração própria.

Por observação dos resultados obtidos no gráfico da Figura 5 e na Tabela II, verifica-se que numa primeira fase da avaliação, os critérios “4. Meios - Parcerias e recursos” e “7. Resultados - Pessoas”, são os critérios que mais se destacam, pela necessidade de se procederem a melhorias.

Posteriormente, e ainda na 1ª fase, procedeu-se à identificação de pontos fortes e eventuais pontos a melhorar, com vista a definição do plano de melhorias (PM) (ANEXO IV), procurando-se naturalmente auscultar os restantes *stakeholders* intervenientes (alunos, docentes e não docentes, empresas, etc.).

Da elaboração do Plano de Melhorias (PM), resultou um conjunto de ações de melhoria (AM) (Tabela III), cuja necessidade de priorizar, não só devido a procedimentos oficiais no âmbito de uma candidatura a um dos níveis de excelência do modelo (EFQM-APQ, 2010), como também por uma questão de conjugação de esforços e de recursos, com vista a obterem-se resultados significativos nas AM's implementadas.

Neste contexto, seria “suficiente”, e para efeitos de candidatura a um dos níveis de reconhecimento do modelo EFQM, a implementação e avaliação de três AM's, tendo sido no entanto escolhidas cinco, e de acordo com quatro critérios específicos (ANEXO V).

Com base nestes quatro critérios, foram atribuídos *rankings* às AM's (Tabela III).

Tabela III - Pontuação das Ações de Melhoria (AM)

Nr.	Crit.	Subc.	Ações de melhoria	Ranking				Total
				Crit. 1	Crit. 2	Crit. 3	Crit. 4	
1	1	b	Implementação de modelo de auto-avaliação	5	3	3	5	16
2	2	a	Aumento na periodicidade das reuniões do centro, de semestral para trimestral, c/ eventuais alterações no posicionamento estratégico.	3	3	3	3	12
3	3	b	Estabelecimento de planos de formação anuais propostos a chefia	3	3	3	1	10
4	4	c	Implementação de fichas com instruções de utilização dos equipamentos e de um plano de manutenção	3	5	5	3	16
5	4	d	Íncremento do grau de inovação com o desenvolvimento de novos equipamentos para as aulas e a prestação de serviços à comunidade	3	1	5	5	14
6	5	c	Desenvolvimento de novos canais de divulgação das actividades do centro I&D (criação de website e página facebook)	5	3	3	5	16
7	6	a	Aferição do grau de satisfação por inquerito	3	5	3	5	16
8	8	b	Estabelecimento de uma meta anual mínima do número de equipamentos disponíveis	3	3	3	5	14
9	9	a	Estabelecimento de uma meta anual do número de equipamentos que possam ser simultaneamente aplicados na indústria e em aula	5	5	3	5	18
10	9	b	Estabelecimento de um objectivo uma taxa de redução anual dos gastos operacionais relacionados com material consumível	3	5	3	1	12

Fonte: Elaboração própria.

Analisando a Tabela III, verifica-se que as AM's melhor colocadas, serão a nº 1, 4, 6, 7 e 9, pelo que neste caso se optou por implementar cinco AM's face a pontuação obtida.

As ações selecionadas, foram planeadas e executadas, através da elaboração de fichas de ações de melhoria (AM), onde se incluíram responsabilidades, calendário e recursos por cada ação, encontrando-se um exemplo desta ficha no ANEXO VI, referente a AM nº 7.

4.2.3. 2ª Fase da AA – Avaliação final do desempenho organizacional com implementação das ações de melhoria

A avaliação da implementação das AM's, fora baseada em duas abordagens distintas, embora complementares entre si, nomeadamente, a 1ª abordagem através do inquérito EQFM, já aplicada na 1ª fase, e a 2ª abordagem, aplicada através da matriz RADAR.

Refira-se que ambas são válidas na realização da 2ª fase da AA. Contudo, a segunda abordagem, é a mais utilizada para avaliação das AM's e dos seus efeitos, sendo utilizada oficialmente pelos auditores da EFQM, para validar a aplicação do modelo no âmbito de uma candidatura oficial a um dos níveis de reconhecimento (EFQM-APQ, 2010).

Nesse contexto, achou-se relevante realizar a 2ª fase da AA através da aplicação da metodologia referida, sendo as duas descritas de seguida.

4.2.3.a. Avaliação final do desempenho organizacional com AM's implementadas

Implementadas as AM's referidas anteriormente, analisou-se o impacto das eventuais melhorias obtidas, no âmbito das questões do questionário EFQM (ANEXO III), fazendo o enquadramento adequado (Tabela IV), com vista a uma nova avaliação de desempenho.

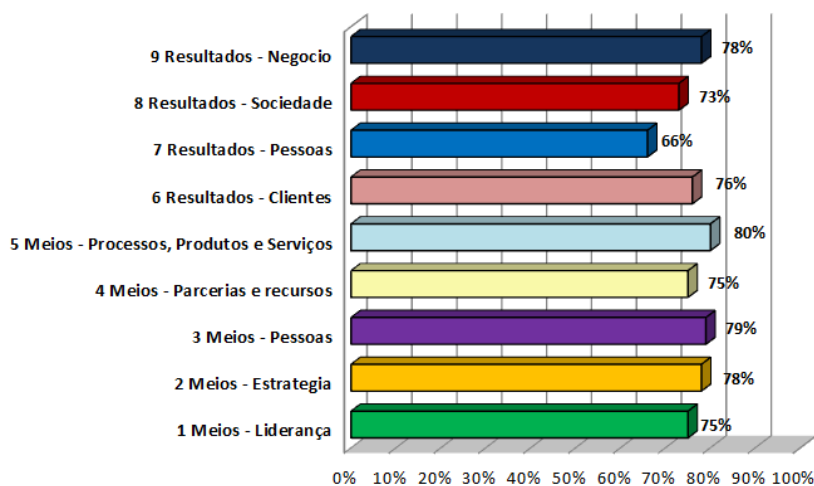
Tabela IV - Pontuação das Ações de Melhoria (AM)

Nr.	Crit.	Subc.	Ações de melhoria	Enquadramento c/ Questionário EFQM												
				1			2			3			4			
1	1	b	Implementação de modelo de auto-avaliação	Critério												
				Questão	Q.3	Q.4	Q.5	Q.4	Q.5	Q.8	Q.3	Q.5	Q.6	Q.11	-	-
4	4	c	Implementação de fichas com instruções de utilização dos equipamentos e de um plano de manutenção	Critério	4			5			-			-		
				Questão	Q.10	Q.11	-	Q.5	-	-	-	-	-	-	-	-
6	5	c	Desenvolvimento de novos canais de divulgação das actividades do centro I&D (criação de website e pagina facebook)	Critério	5			6			-			-		
				Questão	Q.3	Q.5	Q.9	Q.9	-	-	-	-	-	-	-	-
7	6	a	Aferição do grau de satisfação por inquerito	Critério	1			-			-			-		
				Questão	Q.1	Q.3	Q.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	9	a	Estabelecimento de uma meta anual do numero de equipamentos que possam ser simultaneamente aplicados na industria e em aula	Critério	9			-			-			-		
				Questão	Q.3	Q.4	Q.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria.

No âmbito do enquadramento realizado, procedeu-se novamente a pontuação das questões referidas na Tabela IV, atualizando a pontuação global obtida através do questionário EFQM, e procedendo-se a uma nova avaliação, cujos resultados, encontram-se apresentados na Figura 6.

Figura 6 – Síntese de resultados da 2ª Fase da Autoavaliação – Avaliação de desempenho do centro de I&D/Laboratório (CIPROMEC)



Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela V, encontram-se para além dos resultados da 2ª avaliação, a respetiva pontuação geral, resultante desse mesmo desempenho, e respetivas ponderações que estiveram na origem da mesma.

Tabela V - Síntese de resultados da 2ª Fase da Autoavaliação – Avaliação de desempenho do centro de I&D/Laboratório (CIPROME) e respetiva pontuação final.

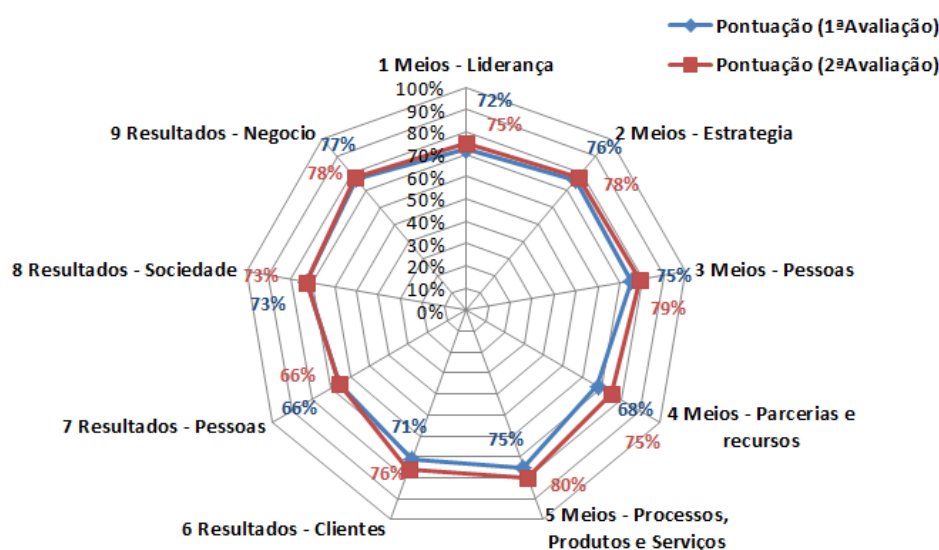
Critério	Pond. (%)	Class.(%)	Peso	Class.(Pts)
1 Meios - Liderança	10	75%	x0,1	75
2 Meios - Estratégia	10	78%	x0,1	78
3 Meios - Pessoas	10	79%	x0,1	79
4 Meios - Parcerias e recursos	10	75%	x0,1	75
5 Meios - Processos, Produtos e S	10	80%	x0,1	80
6 Resultados - Clientes	15	76%	x0,15	114
7 Resultados - Pessoas	10	66%	x0,1	66
8 Resultados - Sociedade	10	73%	x0,1	73
9 Resultados - Negocio	15	78%	x0,15	117
Pontuação obtida (0-1000)				757

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos resultados obtidos na Tabela V, verifica-se uma subida generalizada da pontuação referente a alguns dos critérios do modelo, traduzindo-se numa subida da pontuação geral de desempenho em 30 pontos, o que representa um aumento de 4% de desempenho global, face à situação registada na 1ª fase da AA.

Neste contexto, conforme se constata na Figura 7, existe uma melhoria de desempenho mais significativa ao nível dos critérios “Meios-Processos, produtos e serviços”, “Meios-Parcerias e Recursos” e “Resultados-Clientes”.

Figura 7 – Análise comparativa de resultados entre a 1ª Fase e a 2ª Fase da Autoavaliação



Fonte: Elaboração própria

4.2.3.b. Avaliação das AM's implementadas, utilizando a matriz de pontuação RADAR

Tal como fora referido anteriormente, o método que se apresenta a seguir, é o normalmente utilizado no âmbito de uma candidatura oficial a um dos níveis de excelência da EFQM.

Contudo, e no âmbito deste trabalho, o interesse na sua demonstração, assenta no fato do método se basear na avaliação das AM's implementadas, e não tanto nos critérios.

Um dos requisitos para o alcance do primeiro nível (*committed to excellence*) é haver um reconhecimento por parte da equipa de auditores acerca das melhorias implementadas.

Já no nível imediatamente superior (*Recognised for excellence*) é necessário haver dois requisitos essenciais, o primeiro ter havido experiência em autoavaliação no nível anterior, e o segundo ter havido uma pontuação mínima de 300 pontos na avaliação das AM's.

Neste contexto, os auditores apoiam-se nas matrizes de avaliação no âmbito da lógica RADAR, (ANEXO VII), no sentido de apurar o valor da pontuação referente às AM's implementadas.

No presente trabalho, os resultados referentes à avaliação das AM's, encontram-se apresentados na Tabela VI.

Tabela VI - Pontuação das áreas de melhoria (AM) segundo as matrizes RADAR

AM	Critério	Subcrit.	Abordagem	Desdobramento	Avaliação e Revisão	Resultados	Total
1	1	b	63%	64%	69%		65%
2	4	c	78%	78%	81%		79%
3	5	c	68%	73%	73%		71%
4	6	a				77%	77%
5	8	b				76%	76%

Fonte: Elaboração própria

O enquadramento dos resultados da pontuação nos critérios e subcritérios do modelo EFQM, encontra-se apresentado na tabela do ANEXO VIII, de onde, e através da aplicação das ponderações e critérios associados a matriz RADAR, obtêm-se os resultados apresentados na Tabela VII.

Tabela VII - Resumo da pontuação obtida através das matrizes de avaliação-RADAR, enquadrada de acordo com os critérios do modelo EFQM

Critério	Pond. (%)	Class.(%)	Peso	Class.(Pts)
1 Meios - Liderança	10%	85%	x0,1	85
2 Meios - Estratégia	10%	0%	x0,1	0
3 Meios - Pessoas	10%	0%	x0,1	0
4 Meios - Parcerias e recursos	10%	79%	x0,1	79
5 Meios - Processos, Produtos e Serviços	10%	85%	x0,1	85
6 Resultados - Clientes	15%	58%	x0,15	87
7 Resultados - Pessoas	10%	0%	x0,1	0
8 Resultados - Sociedade	10%	0%	x0,1	0
9 Resultados - Negócio	15%	38%	x0,15	57
Pontuação obtida (0-1000)				393

Fonte: Elaboração própria

Dada a pontuação global obtida, e tendo em conta o referido anteriormente, é possível verificar que as AM's foram implementadas com sucesso, tendo-se obtido uma maior pontuação na parte dos resultados.

4.2.4. Benefícios alcançados com a implementação do modelo de autoavaliação

No âmbito das melhorias verificadas, estas podem-se dividir em medidas de impacto direto e medidas de impacto indireto, sendo que na Tabela VIII, se encontram descritos de uma forma sucinta os resultados obtidos no âmbito da implementação do modelo EFQM, na área funcional referida.

Tabela VIII - Resultados obtidos com a avaliação das AM

Ação de melhoria	Melhorias c/ impacto directo	Melhorias c/ impacto indirecto
<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de modelo de auto-avaliação; 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior exigência na organização de processos; • Maior facilidade para a Liderança, em avaliar a gestão do laboratório, através da avaliação do seu desempenho; 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor eficiência (Menores Custos c/consumíveis e equipamentos, etc); • Maior satisfação dos seus <i>stakeholders</i> (Menor taxa de falhas, resposta mais rápida e adequada as necessidades, etc);
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de novos canais de divulgação das actividades do centro de I&D (criação de website e de 2 paginas em rede social e de <i>networking</i>); 	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação do centro e das suas actividades; (I&D, formação consultoria, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhor interacção com outros centros, entidades e publico em geral; • Acesso a novos parceiros; • Recrutamento de bolseiros;
<ul style="list-style-type: none"> • Aferição do grau de satisfação dos <i>stakeholders</i> por meio de inquérito; 	<ul style="list-style-type: none"> • Percepção do grau de satisfação dos <i>stakeholders</i> em relação aos serviços prestados; 	<ul style="list-style-type: none"> • Redireccionamento das acções desenvolvidas no âmbito do centro, de forma a fornecer uma melhor resposta as necessidades da sociedade; • Contribuição para a detecção de erros;
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de uma meta anual mínima do número de equipamentos disponíveis; 	<ul style="list-style-type: none"> • Menor taxa de avarias; • Menores Custos c/consumíveis; • Maior grau de satisfação do aluno/Prof./Bolsheiro/etc; 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior atractividade do laboratório, para a execução de projectos de I&D; • Menor custos na aquisição de equipamentos;
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de uma meta anual do número de equipamentos que possam ser simultaneamente aplicados na indústria e em aula; 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior grau na satisfação do aluno/Prof./Bolsheiro/etc; • Maior qualidade na formação prestada; • Redução da necessidade na aquisição de novos equipamentos (menores custos); 	<ul style="list-style-type: none"> • Maior aproximação da comunidade discente á investigação, aumentando a possibilidade de novos bolseiros com elevada competência para projectos de I&D futuros (captação de talentos);

Fonte: Elaboração própria.

Dada a limitação de tempo, não se conseguiu obter resultados conclusivos acerca de um possível impacto negativo do aumento da eficiência na inovação do laboratório, contudo verifica-se no caso estudado que a implementação das melhorias selecionadas, trouxe resultados favoráveis a ocorrência da inovação, pois permite (conforme já referido nos resultados) uma maior aproximação dos alunos à investigação, e com isso uma maior probabilidade de se desenvolverem projetos inovadores, com mais-valias para a instituição, para a sociedade e para os seus *stakeholders*.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusões

Este estudo pretendeu responder às três questões colocadas na Metodologia, sendo a primeira, ácerca das dificuldades encontradas durante a implementação do modelo EFQM.

Neste contexto, verificou-se que tal como a generalidade das IES públicas, o ISEL não possuía planos, suportados em técnicas de gestão privada, que constituíssem evidências em número suficiente, de modo a satisfazer determinados subcritérios, no âmbito do modelo EFQM, dificultando por isso, a tarefa de implementação do modelo, por este ser originalmente desenvolvido para a gestão privada.

Contudo, e conforme referido no presente trabalho, esta dificuldade pode ser superada, se houver uma maior organização e preparação no planeamento da implementação do EFQM, permitindo antecipar as dificuldades associadas através da implementação prévia e integral das técnicas de gestão privadas, necessárias para o efeito, e de ações de formação aos funcionários da organização, quer no âmbito dos conceitos gerais inerentes ao modelo EFQM, quer no âmbito das técnicas de gestão direcionadas a cada área funcional da organização. Tais soluções permitem igualmente atenuar os efeitos provenientes da resistência à mudança por parte dos funcionários, sendo outra dificuldade encontrada no decorrer do processo de implementação.

A segunda questão prendia-se com o modo como o SIGQ a implementar, pode ser enquadrado nas linhas de orientação estratégica da organização, sendo que nesse aspeto, foi possível verificar, com base nas vantagens percebidas com o decorrer do trabalho, que existia compatibilidade entre o SIGQ implementado, o Plano Estratégico e o QUAR da organização.

Esta vantagem revela-se particularmente importante pois indica-nos, que dada a natureza do modelo EFQM, existe um alinhamento adequado entre este e a forma de conceção do Plano Estratégico do ISEL, assim como do QUAR da organização, devido ao desdobramento da estratégia desenvolvida, em “eixos estratégicos”, “objetivos operacionais”, “ações” e “resultados esperados”, sendo estes últimos, monitorizados e validados através de indicadores associados a objetivos pré-definidos, e de acordo com o fixado no QUAR.

A última questão complementar, proposta para investigação, prendia-se com as vantagens, que os diferentes *stakeholders*, poderiam obter com a implementação de um SIGQ no âmbito do modelo EFQM numa IES.

Com base nos resultados obtidos através do exemplo de implementação do modelo de AA no laboratório/centro de I&D, verifica-se que podem ser obtidos ganhos de eficiência, através por exemplo, da redução de custos com o aumento da disponibilidade de equipamentos, e da eficácia, através por exemplo, do aumento de equipamentos disponíveis para a prática de investigação, direcionando ao mesmo tempo a oferta do laboratório para as necessidades dos diferentes *stakeholders*. Neste contexto, conclui-se que houve sucesso na sua implementação, em parte devido ao grupo de qualidade criado na altura do início do processo.

Dado que o procedimento pode ser implementado em outras áreas funcionais da organização, torna-se relevante destacar a vantagem referida na 1ª parte do presente trabalho, nomeadamente a criação de “grupos de qualidade” para a melhoria contínua de processos.

Verificou-se neste âmbito, que parte do sucesso alcançado com a implementação da AA no laboratório, deveu-se à criação do grupo de implementação, associado ao elevado grau de envolvimento dos seus funcionários na melhoria dos processos, potenciando o desenvolvimento das relações laborais, no âmbito do trabalho em equipa. Através desta implementação, verifica-se que existe alguma viabilidade no futuro, na criação de grupos de qualidade por área funcional no ISEL, sendo que, e conforme referido anteriormente, a

interação inter-grupos, permitirá a realização de atividades como o *benchmarking* interno da organização, para intercâmbio das melhores práticas entre áreas funcionais. Em síntese, pensa-se que o estudo tenha contribuído com algumas respostas para a problemática inicialmente levantada, acerca da viabilidade da implementação do modelo EFQM numa IES, tendo-se obtido resultados favoráveis, que apontam para uma implementação integral da AA, bem-sucedida no futuro.

5.2 Limitações do estudo

Ao nível das limitações existentes, destacam-se essencialmente o tempo disponível para a realização do presente estudo, e as restrições em termos de dimensão do trabalho, no âmbito do TFM - MGEI no ISEG. O simples incremento em uma destas duas variáveis, principalmente na primeira, permitiria alargar ainda mais o âmbito da investigação em causa, permitindo seguramente tirar mais conclusões acerca da viabilidade na aplicação do modelo EFQM no ISEL.

5.3 Recomendações

O próximo estudo a ser desenvolvido, poderia passar pela aplicação do modelo EFQM numa área funcional, como, por exemplo, o núcleo de recursos humanos, ou o núcleo de aprovisionamento, sujeito a algumas particularidades relacionadas com os processos, nomeadamente em termos regulamentares e legislativos, distintos das particularidades associadas a processos, relativos a centros de I&D/laboratórios, abordados anteriormente.

O objetivo, seria combinar posteriormente todos os resultados de avaliação do modelo, provenientes das avaliações intercalares, referentes a cada unidade funcional da organização, de forma a se obter uma avaliação global, contribuindo decisivamente para a avaliação de desempenho do ISEL no seu conjunto, enquanto organização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A3ES (2012). *Manual de Avaliação - A3ES*.(Agencia de Avaliação do Ensino Superior - A3ES). Lisboa: A3ES
- Abbott, L. (1995). *Quality and Competition: An Essay in Economic Theory*. Westpoint CT: Greenwood Press.
- APQ (2012) Conceitos fundamentais da excelência, APQ -Associação Portuguesa Qualidade, 2012 (disponível em: http://www.apq.pt/portal/web/EFQM/Os%20Conceitos%20Fundamentais%20da%20Excel%C3%Aancia_2013.pdf) Pesquisa realizada em 21/12/2012.
- Benavent, F. B & Giner, M. T. (2011). The strategic formation process in the EFQM Excellence Model: a critical review and new perspectives. *Total Quality Management*, 22(7), 727-742.
- Boele, E. B., Burgler, H. & Kuiper, H. (2008). *Using EFQM in higher education: Ten years of experience with programme auditing at Hanzehogeschool Groningen*. Groningen: Hanzehogeschool Groningen.
- Bovaird, T. & Loffler, E. (2003). *Quality Management in Public Sector Organizations In Public Management Governance*. London: Routledge.
- CAF (2007). *Manual de Avaliação – 10 Passos para aplicar a CAF* (Direção Geral da Administração e do Emprego Público). Lisboa: DGAEP
- Campatelli, G., Citti, Meneghin. A. (2011). Development of a simplified approach based on the EFQM model and Six Sigma for the implementation of TQM principles in a university administration. *Total Quality Management*, 22(7), 691-704.
- CRE Project (2001). *Towards Accreditation Schemes for Higher Education in Europe?*.(CRE Project, co-funded by the SOCRATES Programme - Complementary Measures for Higher Education).Lisboa: CRE Project.

- Crosby, P. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain*. New York: Mc Graw-Hill.
- EFQM-APQ (2010). *O Modelo de Excelência da EFQM: versão Sectores Público e Voluntário*. (Associação Portuguesa para a Qualidade, trad.). Belgica: EFQM.
- Feiganbaum, A. (1951). *Total Quality Control*. New York: Mc Graw-Hill.
- Farrar, M. (2000). Structuring success: a case study in the use of the EFQM Excellence Model in school improvement Foxdenton School. *Total Quality Management*, 11(4), 691-696.
- Hall, C., Swart, W. & Duncan, S. (2012). Balancing Customer Needs and Standards in Higher Education. *Quality Approach on Higher Education – New Perspectives on Customer Focus by American Society for Quality*, 3(1), 2-7.
- ISEL (2011). *Plano Estratégico 2012-2015* (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa). Lisboa: ISEL
- ISEL (2012). *Plano de Atividades para 2012 - ISEL* (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa). Lisboa: ISEL
- Juran, J. M. (1992). *A Qualidade desde o projeto. Os novos passos para o planeamento da Qualidade em produtos e serviços*. São Paulo: Thomson Pioneira.
- Lakatos, E. & Marconi, M. (1992). *Metodologia Científica* (2ª ed.). São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Maslow, D., Mazaletskaya, A. & Steed, C. (2006). *A Journey towards Excellence - A University Case Study*, A journey towards Excellence.(Centre for Integral Excellence). Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Osseo-Asare, A. E. & Longbottom D. (2002). The need for education and training in the use of the EFQM model for quality management in UK higher education institutions. *Quality Assurance in Education*, 10(1), 26-36.

- Pires, A. R. (2011). *Qualidade - Sistemas de Gestão da Qualidade*. Lisboa: Silabo.
- Pupius, M. (2003). *Quality and Excellence in Higher Education*. (Centre for Integral Excellence). Sheffield: Sheffield Hallam University.
- QUAR (2011). *Quadro Relatório de Concretização do QUAR do ISEL: 2011* (Gabinete de Avaliação e Qualidade). Lisboa: ISEL.
- Rosa, M. J. & Amaral, A. (2007). A Self-Assessment of Higher Education Institutions from the Perspective of the EFQM Excellence Model. In Westerheijden, D.F., Stensaker, B. and Rosa, M.J. (Eds). *Quality Assurance in Higher Education: Trends in Regulation, Translation and Transformation*. (pp. 181-208). Dordrecht: Springer.
- Sá, P.S., Sampaio, P. & Rosa, M. J. (2009). *Modelos de Gestão pela Qualidade Total: um contributo para a implementação de sistemas internos de garantia da qualidade nas Instituições de Ensino Superior Portuguesas*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Sahney S., Banwet D. K. & Karunes S. (2004). Conceptualizing total quality management in higher education. *Total Quality Management*, 16(2), 145-159.
- Saraiva, P., Rosa, J. M. & d'Orey, J. L. (2003). Applying an excellence model to schools. *Quality Approach on Higher Education - New Perspectives on Customer Focus*, 36(11), 46-51.
- Sheffield (2003), *EFQM Excellence Model Higher Education Version 2003 (adapted from EFQM Excellence Model 2003 Public and Voluntary Sector version)*. (Centre for Integral Excellence). Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Simões, J. M. (2011). *Qualidade na administração pública: Estudo comparativo entre o modelo da European Foundation for Quality Management (EFQM) e a Common Assessment Framework (CAF)*. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre (não publicada), Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Soares, J. M. (1994). *A Qualidade nos Serviços em Portugal – Ponto da Situação nos Sectores Bancário e Segurador*. Dissertação para obtenção para Grau de Mestre (não publicada), Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Soares, J. M. (2003). *A Study of the Influence of Cultural Differences on Perceptions of Quality in Retail Banking in England, Portugal and Spain*. PhD dissertation (unpublished), University of Kent, Kent.

Soeiro, A. (2011). *Qualidade da Gestão de Educação Continua no Ensino Superior: Caso de Estudo e o projeto DAETE*. Porto: Universidade do Porto.

Tari, J. ,Citti, L. & Meneghin. A. (2006). An EFQM model self-assessment exercise at a Spanish University. *Journal of Educational Administration*. 44(2),170-188.

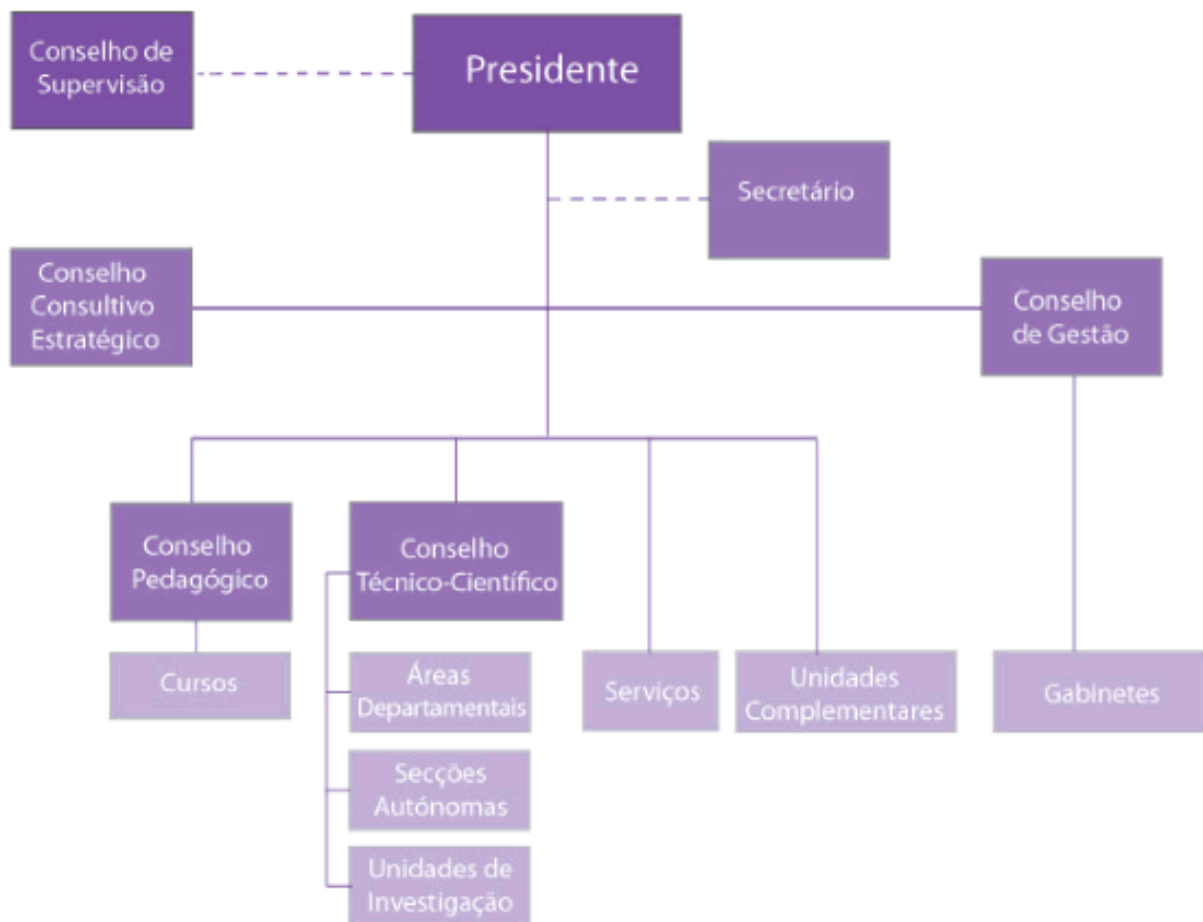
Yin, R. K. (2003). *Case study research: design and methods*. Oaks: Sage Publications.

<http://www.fundibeq.org/> (Fundação Ibero-Americana para a Gestão da Qualidade) Pesquisa realizada em 21/11/2012.

<http://www.apq.pt> (Associação Portuguesa da Qualidade) Pesquisa realizada em 07/12/2012.

<http://www.efqm.org> (EFQM – *European Foundation for Quality Management*) Pesquisa realizada em 07/12/2012.

<http://www.a3es.pt>. (A3E - Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior) Pesquisa realizada em 07/12/2012.

ANEXO I - Organograma-resumo do ISEL

Fonte: ISEL (2011)

ANEXO II - Cronograma das atividades no âmbito do processo de Autoavaliação

Ações	Nr.	1º Mês - Janeiro		2º Mês -		3º Mês -		4º Mês - Abril		5º Mês - Maio		6º Mês - Junho		7º Mês - Julho	
		De/Em	Até	De	Até	De	Até	De	Até	De	Até	De	Até	De	Até
Decisão de aplicação do modelo EFQM;	1	02-01-2013	-												
Apresentação/divulgação do projecto ao centro de I&D;	2	08-01-2013	-												
Constituição da equipa de auto-avaliação (EAA);	3	08-01-2013	-												
Ação de formação no âmbito do modelo EFQM para a EAA e eleição do líder da EAA;	4	15-01-2013	16-01-2013												
1ª Reunião															
Identificação dos <i>stakeholders</i> inerentes ao laboratório e respectivos produtos/serviços-chave; Organização interna da equipa e distribuição de tarefas; Esclarecimento de dúvidas acerca dos objectivos propostos p/ EFQM e quais os procedimentos a adoptar;	5	21-01-2013	-												
2ª Reunião															
Organização da 1ª fase de avaliação do desempenho da organização; Identificação dos pontos fortes, áreas de melhoria e respectiva pontuação de acordo com os critérios e subcritérios do modelo;	6	22-01-2013	-												
Recolha de evidências;	7	23-01-2013	30-01-2013												
3ª Reunião															
Análise das evidências obtidas; Obtenção de consenso da EAA no preenchimento da orelha de auto-avaliação; Elaboração do relatório de AA (RAA);	8	31-01-2013	-												
Apresentação e aprovação do RAA ao gestor de topo;	9			01-01-2013	-										
4ª Reunião															
Consulta das partes interessadas para efeitos de identificação das acções de melhoria; Elaboração do plano de melhorias (PM) baseado nas acções de melhoria; Distribuição de tarefas no âmbito das acções de melhoria;	10			04-02-2013	-										
Realização das fichas de acção de melhoria (AM) no âmbito do PM com o respectivo planeamento das mesmas;															
Apresentação do PM ao responsável do laboratório e centro de I&D;	11			06-02-2013	-										
Implementação e observação das acções de melhoria planeadas;	12			07-02-2013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	09-07-2013
5ª Reunião															
Análise e discussão de resultados decorrentes da 2ª fase de avaliação de desempenho já c/ as melhorias implementadas;	13												11-07-2013	-	
Apresentação dos resultados obtidos ao responsável do laboratório e centro de I&D;	14												12-07-2013	-	
Divulgação dos resultados obtidos, resultantes das melhorias efectuadas à organização;	15												15-07-2013	19-07-2013	

Fonte: Elaboração própria

ANEXO III – Inquérito utilizado na 1ª Fase da Autoavaliação no âmbito do modelo EFQM.

Criterion 1: Leadership						
happen, acting as role models for its values and ethics and inspiring trust at all times. They are flexible, enabling the organisation to anticipate and react in a timely manner to ensure the ongoing success of the organisation.						
	Answer	Approach	Deployment	Assess & Refine	Score	
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Approach, Deployment, Assessment and Refinement.		<i>Is the approach based on stakeholder needs and does it support the strategy?</i>	<i>To what degree has the approach been implemented in a timely and structured way in all relevant areas?</i>	<i>Do you have measures to assess the effectiveness of the approach and are the appropriate? If so, have you improved the approach based on the learning of these measures?</i>		
Q1:	Who are the leaders and what's their role in defining the mission and vision of the organisation?	Responsavel pelo laboratorio e cent	Clear Evidence	Evidence	Evidence	67%
Q2:	What are the key values and ethical behaviours supported by Leaders, that govern how the organisation operates?	Transparencia, cooperacao, assertivi	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%
Q3:	How does the Leadership style supports innovation, flexibility and sustainability?	A lideranca possui um papel activo r	Evidence	Some Evidence	Comprehensive Evidence	67%
Q4:	Which balanced set of results do the leaders use to review the progress and provide priorities?	Os custos envolvidos nos projectos e	Evidence	Evidence	Some Evidence	53%
Q5:	Who are your key stakeholders and how do Leaders identify and respond to their needs?	Key-Stakeholders:Alunos, Empresas	Comprehensive Evidence	Evidence	Clear Evidence	80%
Q6:	How do Leaders work in partnership and innovate with key stakeholders?	O lider demonstra uma grande abert	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q7:	How do Leaders communicate organisational goals and encourage employees to contribute to them?	Atraves de reunioes periodicas do c	Comprehensive Evidence	Evidence	Clear Evidence	80%
Q8:	How do Leaders make time available to support and listen to people?	Atraves de marcação de reunioes/au	Comprehensive Evidence	Evidence	Evidence	73%
Q9:	How do leaders understand the drivers behind change and react to them appropriately?	Atraves de encontros nacionais e int	Clear Evidence	Evidence	Evidence	67%
Q10:	How do leaders engage stakeholders to manage change effectively?	Atraves do dialogo, da exposicao de	Clear Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	80%

Fonte: Elaboração própria

Criterion 2: Strategy						
Excellent organizations implement their Mission and Vision by developing a stakeholder focused strategy. Policies, plans, objectives and processes are developed and deployed to deliver the strategy.						
	Answer	Approach	Deployment	Assess & Refine	Score	
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Approach, Deployment, Assessment and Refinement.		<i>Is the approach based on stakeholder needs and does it support the strategy?</i>	<i>To what degree has the approach been implemented in a timely and structured way in all relevant areas?</i>	<i>Do you have measures to assess the effectiveness of the approach and are the appropriate? If so, have you improved the approach based on the learning of these measures?</i>		
Q1:	How do you anticipate the needs of stakeholders? (Customers, Employees, Shareholders, Society, Environment)	volvente e alinhada com a missao e os valor	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q2:	What information do you collect and use to understand your external environment?	varias fontes de informacao (encontros, m	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q3:	How do you track competitor activity?	a informacao proveniente de entidades ofic	Comprehensive Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	87%
Q4:	How do you analyse your internal performance and competencies as part of the development of your strategy?	com competencias elevadas neste dominio,	Comprehensive Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	87%
Q5:	How do you select and define strategic priorities?	a, procurando satisfazer os stakeholders, nu	Evidence	Clear Evidence	Evidence	67%
Q6:	How do you align your organisational structure and your framework of processes to the strategy?	ursos e os objectivos estrategicos definido	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q7:	How do you communicate your strategy in and outside your organization?	utros meios quando tal se justifique (e-mail	Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	73%
Q8:	How do you align individual and team targets with organisational goals?	esponsavel do centro, de forma a alinh ar as	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q9:	How do you monitor the implementation and effectiveness of your strategy?	de indicadores, embora ao nivel da eficiencia	Evidence	Evidence	Clear Evidence	67%
Q10:	How do you manage strategic risks?	uças evidencias obtidas com a gestao de ris	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%

Fonte: Elaboração própria

ANEXO III – Inquérito utilizado na 1ª Fase da Autoavaliação no âmbito do modelo EFQM (Cont.)

Criterion 3: People						
Excellent organisations implement their Mission and Vision by developing a stakeholder focused strategy. Policies, plans, objectives and processes are developed and deployed to deliver the strategy.						
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Approach, Deployment, Assessment and Refinement.						
	Answer	Approach	Deployment	Assess & Refine	Score	
Q1:	How do you ensure that your HR plan is aligned with organisational strategy?	mento em todas as actividades	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%
Q2:	How do you manage recruitment, career development, mobility and succession planning in your organisation?	dos, de forma a se discutir as	Comprehensive Evidence	Comprehensive Evidence	Comprehensive Evidence	100%
Q3:	How do you capture feedback from employees in order to improve HR policies, strategies and plans?	vidade de reporting sobre quest	Comprehensive Eviden	Evidence	Clear Evidence	80%
Q4:	How do you identify and develop the skills of employees to ensure that the organisation can innovate and achieve its strategy?	e políticas de cedencia de tempo	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q5:	What is in place to encourage and support employees to achieve their potential?	progressão na carreira, ao mesr	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	73%
Q6:	What opportunities are provided to enable employees to participate in improvement activities and suggest innovations?	ca na promoção de uma cultura d	Some Evidence	Some Evidence	Evidence	47%
Q7:	How do you engage people in activities that contribute to the benefit of the wider society?	jectos, nas reuniões-chave com	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q8:	How do you appraise your employees?	desempenho dos colaboradores (Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%
Q9:	Describe the communication processes used to keep employees informed on strategic matters, share knowledge and good practice and allow upward feedback?	cessos que envolvam rapidez de	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	73%
Q10:	How do you motivate and recognise employees?	al forma - celebrar datas importa	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	73%

Criterion 4: Partnerships & Resources						
Excellent organisations plan and manage external partnerships, suppliers and internal resources in order to support strategy and policies and the effective operation of processes. They ensure that they effectively manage their environmental and societal impact.						
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Approach, Deployment, Assessment and Refinement.						
	Answer	Approach	Deployment	Assess & Refine	Score	
Q1:	Who are your key partners? How do you ensure they contribute to your strategy?	Empresas, universidades, polí	Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	73%
Q2:	Who are your key suppliers? How do you ensure they contribute to your strategy?	Embora haja um departament	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	87%
Q3:	What are the key financial policies of the organisation? (e.g. invoicing cycles, investment appraisal, managing risk)	Em cada um dos projectos, é fe	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	87%
Q4:	How do you allocate financial resources to support the	Atraves da participação em pr	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	87%
Q5:	How do you manage the assets of the organisation, which result in an increase in their life-cycle?	Gestão insuficiente dos activ	Some Evidence	Some Evidence	Some Evidence	40%
Q6:	How do you optimise the consumption of materials, natural resources and energy, which result in less impact to the environment?	Gestão insuficiente dos recurs	Some Evidence	Some Evidence	Some Evidence	40%
Q7:	How do you manage and exploit technology in support of the strategy?	Existe um grau elevado de ino	Some Evidence	Some Evidence	Comprehensive Evidence	60%
Q8:	How do you evaluate and incorporate emerging technol	A participação em eventos inte	Evidence	Some Evidence	Comprehensive Evidence	67%
Q9:	How do you collect and use information and knowledge from external networks?	atraves do envolvimento de re	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%
Q10:	How do you store and share information and knowledge and ensure that this information and knowledge is accessible to the relevant people?	Atraves do uso de plataformas	Evidence	Evidence	Evidence	60%

Fonte: Elaboração própria

ANEXO III – Inquérito utilizado na 1ª Fase da Autoavaliação no âmbito do modelo EFQM. (Cont.)

Criterion 5: Processes, Products & Services						
Excellent organizations implement their Mission and Vision by developing a stakeholder focused strategy. Policies, plans, objectives and processes are developed and deployed to deliver the strategy.		Answer	Approach	Deployment	Assess & Refine	Score
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Approach, Deployment, Assessment and Refinement.			<i>Is the approach based on stakeholder needs and does it support the strategy?</i>	<i>To what degree has the approach been implemented in a timely and structured way in all relevant areas?</i>	<i>Do you have measures to assess the effectiveness of the approach and are they appropriate? If so, have you improved the approach based on the learning of those measures?</i>	
Q1:	How do you design and manage your key processes (end to end)?	Cada líder de projecto, e com autonomia de	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	87%
Q2:	How do you optimise and improve your core processes and how is innovation imbedded?	Devido às restrições orçamentais existentes	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	87%
Q3:	How do you innovate together with customers, partners and other external stakeholders?	Partilha de ideias, informação, conhecimentos	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%
Q4:	How do you use creativity and innovation to develop competitive products and services?	Pesquisando o mercado constantemente,	Clear Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	80%
Q5:	How do you market and promote products and services?	Ausencia de meios mais eficazes na promoção	Some Evidence	Some Evidence	Evidence	47%
Q6:	How are products and services, produced, delivered and serviced in line with the needs of the customers?	Insuficiencia nos meios de aferição das necessidades	Some Evidence	Some Evidence	Evidence	47%
Q7:	How do you manage the life cycle of product and services for the benefit of society and the environment?	Aplicação de metodologias que controlem	Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	73%
Q8:	Who are your customer groups and what are their different needs?	Empresas (soluções praticas, esequíveis e	Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	80%
Q9:	How does the organisation handle feedback and suggestions from customers?	Atraves do recolhimento de informações por	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	87%
Q10:	How do you monitor and review the experiences and perceptions of the customers?	Utilização de metodos apoiados no feedback	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%

Criterion 6: Customer Results							
Excellent organizations comprehensively measure and achieve outstanding results with respect to their customers.		Answer	Trends	Targets	Comparisons	Causes	Scoring
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Trends, Targets, Comparisons and Causes.			<i>Are your trends positive and showing sustained good performance over the years?</i>	<i>Do you set and achieve targets?</i>	<i>Do you perform better than those results achieved by relevant organisations/competitors?</i>	<i>Do you know the approaches that impact positively your results now and in the future?</i>	
Q1:	Who are your key customers? What customer perception indicators do you monitor to assess the reputation and image they have of your organisation?	No que toca ao centro de I&D, insuficiencia	Some Evidence	Some Evidence	Clear Evidence	Some Evidence	50%
Q2:	What perception indicators do you monitor to assess the views of your customer's about the value of your products and services?	Grau de aceitabilidade dos produtos e serviços	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	Clear Evidence	85%
Q3:	What perception indicators do you monitor to assess the performance of the delivery of your products and services?	Entrega no local e horas especificado	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	85%
Q4:	What are the perception indicators you monitor to assess your customer service relationships and support?	Indicadores insuficientes nos serviços prestados	Some Evidence	Evidence	Evidence	Evidence	55%
Q5:	What are the perception indicators you monitor to assess customer loyalty and engagement?	Estabelecimento de relações de confiança	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	85%
Q6:	What are the performance indicators for the delivery of your products and services?	Tempo de entrega, Taxa de execução de processos	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%
Q7:	What are the performance indicators for your customer service?	Insuficiencia de meios para aferir o grau de	Evidence	Evidence	Evidence	Evidence	60%
Q8:	What are the performance indicators for complaints and compliments?	Insuficiencia de meios para aferir o grau de	Evidence	Evidence	Evidence	Clear Evidence	65%
Q9:	What are the internal performance indicators for external recognition?	Insuficiencia de meios para aferir o grau de	Evidence	Evidence	Evidence	Clear Evidence	65%
Q10:	What are the other key indicators you to predict the impact on the customer perception?	Insuficiencia de meios para aferir o grau de	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	80%

Fonte: Elaboração própria

ANEXO III – Inquérito utilizado na 1ª Fase da Autoavaliação no âmbito do modelo EFQM. (Cont.)

Criterion 7: People Results							
Excellent organisations comprehensively measure and achieve outstanding results with respect to their people.		Answer	Trends	Targets	Comparisons	Causes	Scoring
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Trends, Targets, Comparisons and Causes.			<i>Are your trends positive and showing sustained good performance over the years?</i>	<i>Do you set and achieve targets?</i>	<i>Do you perform better than those results achieved by relevant organisations/companies?</i>	<i>Do you know the approaches that impact positively your results now and in the future?</i>	
Q1:	What perception indicators do you monitor to assess the views of your employees on their satisfaction, involvement and engagement?	Atraves de indicadores como nº de projectos	Clear Evidence	Clear Evidence	Some Evidence	Evidence	65%
Q2:	What perception indicators do you monitor to assess the views of your employees on their level of pride, sense of fulfilment and the career opportunities offered to them?	Existem alguns indícios da motivação, satis	Some Evidence	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	65%
Q3:	What perception indicators do you monitor to assess the views of your employees on leadership, management and internal communication?	Indicadores factuais associados a comunica	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Evidence	65%
Q4:	What perception indicators do you monitor to assess the views of your employees on competency management, training and performance management?	Permitam avaliar o grau de satisfação dos func	Evidence	Evidence	Some Evidence	Evidence	55%
Q5:	What perception indicators do you monitor to assess the views of your employees on the working conditions?	Permitam avaliar o grau de satisfação dos func	Evidence	Evidence	Some Evidence	Evidence	55%
Q6:	What are the performance indicators for employee involvement and engagement?	Atraves de indicadores como nº de projectos	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	Evidence	70%
Q7:	What are the performance indicators for target setting, competency and performance management?	Estabelecimento de objectivos ao nível do des	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Clear Evidence	70%
Q8:	What are the performance indicators for leadership performance?	Existência de indicadores para o desempe	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Evidence	65%
Q9:	What are the performance indicators for training and career development?	Nº de formações anuais realizadas, Nº de d	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	75%
Q10:	What are the performance indicators for internal communications?	A comunicação é assegurada de uma form	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	Evidence	70%

Criterion 8: Society Results							
Excellent organisations comprehensively measure and achieve outstanding results with respect to society.		Answer	Trends	Targets	Comparisons	Causes	Scoring
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Trends, Targets, Comparisons and Causes.			<i>Are your trends positive and showing sustained good performance over the years?</i>	<i>Do you set and achieve targets?</i>	<i>Do you perform better than those results achieved by relevant organisations/companies?</i>	<i>Do you know the approaches that impact positively your results now and in the future?</i>	
Q1:	What perception indicators do you monitor to assess the views of society on your environmental impact?	Insuficiência na aferição do grau de satis	Clear Evidence	Evidence	Some Evidence	Evidence	60%
Q2:	What perception indicators do you monitor to assess the views of society on your image and reputation?	São usados neste contexto os indicador	Clear Evidence	Evidence	Some Evidence	Evidence	60%
Q3:	What perception indicators do you monitor to assess the views of society on your societal impact?	Estabelecimento de um conjunto de indic	Clear Evidence	Evidence	Some Evidence	Comprehensive Evidence	70%
Q4:	What perception indicators do you monitor to assess the views of society on your workplace impact?	Estabelecimento de um conjunto de indic	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	75%
Q5:	What are the perception indicators you use for awards and media coverage?	São usados neste contexto os indicador	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	75%
Q6:	What are the performance indicators for environmental aspects?	Uma forte relação de compromisso tant	Comprehensive Evidence	Clear Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	85%
Q7:	What are the performance indicators for regulatory and governance compliance?	Existência de um conjunto de indícios co	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Clear Evidence	70%
Q8:	What are the performance indicators for societal aspects?	Estabelecimento de um conjunto de indic	Comprehensive Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	Clear Evidence	85%
Q9:	What are the performance indicators for health and safety?	Indicadores presentes no sistema de qua	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	Evidence	Clear Evidence	80%
Q10:	What are the performance indicators for responsible sourcing and procurement?	Indicadores presentes no sistema de qua	Clear Evidence	Clear Evidence	Some Evidence	Clear Evidence	70%

Fonte: Elaboração própria

ANEXO III – Inquérito utilizado na 1ª Fase da Autoavaliação no âmbito do modelo EFQM. (Cont.)

Criterion 9: Key Results							
Excellent organisations comprehensively measure and achieve outstanding results with respect to the key elements of their policy and strategy.							
	Answer	Trends	Targets	Comparisons	Causes	Scoring	
For each of the 10 questions below, agree one score for the statements described against Trends, Targets, Comparisons and Causes.		<i>Are your trends positive and showing sustained good performance over the years?</i>	<i>Do you set and achieve targets?</i>	<i>Do you perform better than those results achieved?</i>	<i>Do you know the approaches that impact positively your results now and in the future?</i>		
Q1:	What Key indicators do you use to measure your financial performance?	São geridos indicadores na area financeira.	Comprehensive Evidence	Comprehensive Evidence	Evidence	Clear Evidence	85%
Q2:	What Key indicators do you use to measure your performance against budget?	Nº de projectos financiados por entidades e	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	75%
Q3:	What Key indicators do you use to measure your volume of key products and services delivered?	Existencia de indicadores em consonancia	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	75%
Q4:	What Key indicators do you use to monitor the outcomes of your key processes?	Utilização de metodologias PDCA, de Gest	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Clear Evidence	70%
Q5:	What other Key financial indicators do you use which help you to predict your overall performance?	São usados os indicadores provenientes d	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	Evidence	Clear Evidence	80%
Q6:	What Key project indicators do you use to help you to predict your overall performance?	São usados os indicadores provenientes d	Clear Evidence	Comprehensive Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	85%
Q7:	What other Key process indicators do you use to help you to predict your overall performance?	São usados os indicadores provenientes d	Clear Evidence	Clear Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	80%
Q8:	What other Key partner and supplier indicators do you use to help you to predict your overall performance?	Nº de projectos realizados com a mesma p	Clear Evidence	Evidence	Evidence	Comprehensive Evidence	75%
Q9:	What Key indicators related to technology, information and knowledge do you use to help you to predict your overall performance?	Estabelecimento de indicadores de medida	Comprehensive Evidence	Evidence	Evidence	Evidence	70%
Q10:	What other Key indicators do you use which are strategic for your organisation?	Nº de projectos que envolvam parceiros int	Evidence	Clear Evidence	Evidence	Clear Evidence	70%

Fonte: Elaboração própria

ANEXO IV - Síntese da análise dos “pontos fortes” e dos “pontos de melhoria” (1ª Fase da Auto-Avaliação)

Crit.	Subcrit.	Pontos Fortes	Pontos a melhorar ("Pontos Fracos")	Ações de melhoria
1	1.a			
	1.b		Inexistência de um sistema de melhoria continua dos processos	Implementação de modelo de auto-avaliação
	1.c	Envolvimento do presidente do centro de I&D nas relações institucionais no âmbito de parcerias realizadas c/ empresas no geral		
	1.d			
	1.e	Cedência de autonomia e empowerment, com report das actividades		
2	2.a		Ausencia de um reajuste adequado no posicionamento estrategico, alicerçado em capacidades dinamicas.	Aumento na periodicidade das reuniões do centro, de semestral para trimestral, c/ eventuais alterações no posicionamento estrategico.
	2.b			
	2.c	Plano estrategico e relatório de actividades anuais do centro I&D		
	2.d	Reuniões trimestrais entre o lider e os membros do centro I&D		
3	3.a			
	3.b		Ausencia de formação p/aquisição de competencias especificas	Estabelecimento de planos de formação anuais propostos a chefia
	3.c			
	3.d	Capacidade de entreaajuda (colaboradores)		
	3.e			
4	4.a	Forte relação entre o centro de I&D e o tecido empresarial		
	4.b	Utilização dos proveitos obtidos em projectos para sustentação financeira das actividades de I&D e ensino		
	4.c		Ausencia de medidas passivas/activas de promoção na conservação dos equipamentos afectos ao laboratorio	Implementação de fichas com instruções de utilização dos equipamentos e de um plano de manutenção
	4.d		Elevada dependencia orçamental na aquisição de equipamento	Incremento do grau de inovação com o desenvolvimento de novos equipamentos para as aulas e a prestação de serviços à comunidade
	4.e			
5	5.a			
	5.b	Desenvolvimento de soluções em resposta às necessidades dos stakeholders (alunos, professores, empresas)		
	5.c		Deficiente comunicação do laboratorio/centro de I&D para com a comunidade externa	Desenvolvimento de novos canais de divulgação das actividades das actividades do centro I&D (criação de website e página facebook)
	5.d			
	5.e	Relação de proximidade estabelecida entre docentes e alunos		
6	6.a		Ausencia de aferição do grau de satisfação da população servida (alunos, professores, bolseiros)	Aferição do grau de satisfação por inquerito
	6.b			
7	7.a			
	7.b			
8	8.a	Continuação de alguns projectos de I&D com empresas		
	8.b		Baixo indice de diponibilidade de equipamentos afectos ao laboratorio	Estabelecimento de uma meta anual minima do numero de equipamentos disponiveis
9	9.a		Pouca associação de tecnologia inovadora desenvolvida para empresas com a tecnologia usada/disponibilizada nas aulas	Estabelecimento de uma meta anual do numero de equipamentos que possam ser simultaneamente aplicados na industria e em aula
	9.b		Custos elevados com material consumivel afecto ao laboratorio (fusíveis, material electrónico, filtros, etc)	Estabelecimento de um objectivo uma taxa de redução anual dos gastos operacionais relacionados com material consumivel

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO V - Tabela com os critérios de priorização das áreas de melhoria (AM)

Critério 1 – Impacto na eficácia organizacional		
Impacto Elevado	Impacto Médio	Impacto Baixo
5 Pontos	3 Pontos	1 Ponto
Terá um impacto significativo em mais do que um objectivo da organização ou indicadores de desempenho.	Terá algum impacto em pelo menos um objectivo da organização ou indicador de desempenho.	É improvável que tenha impacto em qualquer objectivo da organização ou indicador de desempenho.
Critério 2 – Impacto na eficiência organizacional		
Impacto Elevado	Impacto Médio	Impacto Baixo
5 Pontos	3 Pontos	1 Ponto
Terá um impacto significativo na utilização de recursos, obtendo maior proveito dos mesmos	Terá um impacto médio na utilização de recursos, obtendo maior proveito dos mesmos	Terá pouco impacto na utilização de recursos, obtendo maior proveito dos mesmos
Critério 3 – Impacto na Capacidade e Recursos de I&D do laboratório		
Positivo	Neutro	Negativo
5 Pontos	3 Pontos	1 Ponto
Provoca alterações positivas de forma directa/indirecta aos recursos e capacidades já existentes para a produção de I&D	Não provoca alterações de maior aos recursos e capacidades já existentes para a produção de I&D	Provoca alterações negativas de forma directa/indirecta aos recursos e capacidades já existentes para a produção de I&D
Critério 4 – Satisfação dos serviços/cidadãos/clientes		
Satisfação Elevada	Satisfação Média	Satisfação Baixa
5 Pontos	3 Pontos	1 Ponto
A acção tem impacto directo na melhoria da satisfação do serviço/ cidadão/cliente.	A acção tem impacto indirecto na melhoria da satisfação do serviço/cidadão/cliente.	Impacto improvável na satisfação do serviço/ cidadão/cliente.


Fonte: Adaptado de CAF (2007)

ANEXO VI - Exemplo de ficha de acção de melhoria no âmbito da Auto-Avaliação realizada

Designação da Acção de Melhoria		
Estabelecimento de uma meta anual do numero de equipamentos que possam ser simultaneamente aplicados na industria e em aula		
Dirigente responsavel	Coordenador da acção	Equipa operacional envolvida
Docente responsavel pelo Laboratorio	1 Tecnico Superior	1 Tecnico Superior e 2 docentes 1 Assistente Tecnico e 2 bolseiros
Critério dominante do EFQM	Partes interessadas	
Critério: 9	Alunos	Bolseiros
Subcritério: a	Professores	Empresas
Descrição da acção de melhoria		
Criação de um indicador de medida anual, referente a criação de novos equipamentos para o laboratorio com caracter didatico para alunos e professores e/ou de caracter industrial para empresas		
Objectivo da acção de melhoria		
Estimular o aumento da eficacia do centro/laboratorio na resposta a novos desafios quer no ambito da transmissão de conhecimento, quer no ambito da transferencia de tecnologia		
Contribuir para a autonomia financeira do centro, atraves da redução de custos associados e consequente aumento de eficiencia		
Actividades a realizar	Finalidade	
(1) Criação de 2 baterias de condensadores	Ensino e Investigação	
(2) Desenvolvimento de um sistema de tracção para veiculos electricos	Investigação e consultoria a empresas	
Resultados a alcançar	Indicador (s)	
Desenvolviemnto de pelo menos 2 equipamentos (ou sistemas)/ano	Nº de equipamentos/acções criadas por ano	
Factores criticos de sucesso	Data de inicio	
Disponibilidade de docentes/membros do centro	09-02-2013	
Rapidez no <i>procurement</i> de equipamento/material intermedio		
Constrangimentos	Data de conclusão	
Demora nos processos de aquisição de materiais e/ou equipamentos	04-07-2013	
equipamentos intermedios no ambito do processo de compras publicas		
RH envolvidos (nº medio pessoas/dia)	Revisão e avaliação da acção (mecanismos e datas)	
4	(1) Revisão periodica trimestral atraves de <i>millestones</i> criados (2) Revisão periodica mensal, com vista a eliminar eventuais derrapagens no planeamento	
Custos de aquisição	Ganhos estimados para o centro de I&D/lab	Justificação dos ganhos
(1) 2x 200 € (material)	(1) 2x 520 €	Poupança 520€ devido ao facto dos equip. custarem 720 € no mercado já montados e configurados
(2) 2100 € (material/equip.)	(2) 3823 €	Ganho alcançado com a venda da tecnologia

Fonte: Elaboração própria

ANEXO VIII - Resumo da pontuação obtida através das matrizes de avaliação-RADAR

 INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA										
1. Critério - Meios										
Critério No.	1	Perc. (%)	2	Perc. (%)	3	Perc. (%)	4	Perc. (%)	5	Perc. (%)
Subcritério No.a	1a	NR	2a	NR	3a	NR	4a	NR	5a	NR
Subcritério No.b	1b	85,00%	2b	NR	3b	NR	4b	NR	5b	NR
Subcritério No.c	1c	NR	2c	NR	3c	NR	4c	93%	5c	82%
Subcritério No.d	1d	NR	2d	NR	3d	NR	4d	NR	5d	NR
Subcritério No.e	1e	NR	2e	NR	3e	NR	4e	NR	5e	NR
Soma		85%		0%		0%		93%		85%
		:1		:1		:1		:1		:1
Classificação		85%		0%		0%		93%		85%

Nota: A pontuação obtida resulta da média aritmética das percentagens obtidas respeitantes a cada um dos subcritérios. Se na avaliação, houverem subcritérios tidos como "não relevantes", considera-se válido obter a média, apenas e com base nos subcritérios "relevantes" para a organização, sendo que para evitar ambiguidades com a colocação de um "zero" na ponderação, é antes colocado na ponderação do subcritério um "NR"

2. Critério - Resultados																
Critério No.	6				7				8				9			
Subcritério No.	6a	Perc. (%)	Pond.	Res. (%)	7a	Perc. (%)	Pond.	Res. (%)	8a	Perc. (%)	Pond.	Res. (%)	9a	Perc. (%)	Pond.	Res. (%)
Subcritério No.	6b	NR	x0,25	NR	7b	NR	x0,25	NR	8b	NR	x0,25	NR	9b	NR	x0,50	NR
Soma				62%				0%				0%				90%
Classificação				62%				0%				0%				90%

Nota: A pontuação obtida resulta da média aritmética das percentagens obtidas respeitantes a cada um dos subcritérios. Se na avaliação, houverem subcritérios tidos como "não relevantes", considera-se válido obter a média, apenas e com base nos subcritérios "relevantes" para a organização, sendo que para evitar ambiguidades com a colocação de um "zero" na ponderação, é antes colocado na ponderação do subcritério um "NR"

Fonte: Elaboração própria