



Revista Portuguesa de Estudos

Regionais

E-ISSN: 1645-586X

rper.geral@gmail.com

Associação Portuguesa para o  
Desenvolvimento Regional  
Portugal

Gonçalves Fernandes, António José

A eficácia do ensino superior agrário português: realidade ou ficção?

Revista Portuguesa de Estudos Regionais, núm. 14, 2007, pp. 9-34

Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional

Angra do Heroísmo, Portugal

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514351901001>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# A EFICÁCIA DO ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO PORTUGUÊS: REALIDADE OU FICÇÃO?

António José Gonçalves Fernandes - Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior Agrária,  
Campus de Santa Apolónia - E-mail: toze@ipb.pt

## RESUMO:

A distribuição geográfica das instituições portuguesas com ensino superior agrário abrange todo o território nacional. Desta forma, pretende-se assegurar o desenvolvimento das regiões e do país. Mas, será que estas instituições são eficazes no cumprimento dessa missão? Para responder a esta questão, neste artigo apresentam-se os resultados da avaliação da eficácia organizacional destas instituições com recurso a 63 indicadores que permitem avaliar 9 critérios de eficácia.

Os resultados mostram que os níveis de eficácia nos diferentes domínios são, globalmente, aceitáveis. No domínio académico, as organizações universitárias mostram ser menos eficazes do que as suas congéneres politécnicas. Apesar disso, as diferenças registadas não são, estatisticamente, significativas. No domínio da motivação, os Institutos Politécnicos são mais eficazes do que as Universidades e, para além disso, as diferenças são, estatisticamente, significativas. Por fim, no domínio da adaptação externa, a situação inverte-se pois verifica-se que as Universidades são mais eficazes do que os Institutos Politécnicos, sendo que as diferenças observadas não são, estatisticamente, significativas.

Palavras-chave: Eficácia organizacional, ensino superior, ciências agrárias, Portugal.

## ABSTRACT:

The geographical distribution of the Portuguese agriculture higher education institutions embraces the whole national territory. This way, the regions development is assured if these institutions are effective. To assess the organizational effectiveness of these institutions, it was conducted a survey that involves the use of 63 indicators, 9 criteria and 3 organizational effectiveness domains.

The results show that the effectiveness levels in the different domains are, globally, acceptable. In the academical domain, the universities are less effective than polytechnics. In spite of that, the differences are not, statistically, significant. In the moral domain, the Polytechnic Institutes are more effective than the Universities and, besides, the differences are, statistically, significant. Finally, in the external adaptation domain, the situation is inverted because the Universities are more effective than the Polytechnic Institutes. In this case, the differences are not, statistically, significant.

**Keywords:** Organizational effectiveness, higher education, agriculture sciences, Portugal.



## INTRODUÇÃO

Segundo Luthans *et al.* (1988), a eficácia organizacional é, universalmente, aceite como o maior objectivo da gestão moderna. Talvez por isso, para Thibodeaux e Favilla (1995), a eficácia organizacional tenha sido alvo da atenção de inúmeros autores entre os quais se incluem economistas, consultores, gestores profissionais, empreendedores, professores de gestão e investigadores, políticos, entre outros. Para além disso, para Altschuld e Zheng (1995), a eficácia organizacional foi e continua a ser o tema central da teoria e prática das organizações. Efectivamente, segundo Thibodeaux e Favilla (1995), a eficácia organizacional serviu, durante um século, como o tema unificador da investigação em gestão e desenho das organizações. Apesar disso, segundo Vandenbosch e Huff (1997) é difícil descrever e quantificar o desempenho organizacional. Talvez essa razão justifique, na óptica de Lewin e Minton, (1986), o facto de não ter sido desenvolvida nenhuma teoria universal. Para justificar esta circunstância, Altschuld e Zheng (1995) apontam a falta de uma perspectiva unificadora sobre o que avaliar e como avaliar. Simultaneamente, segundo Robbins (1990), parece haver concordância quanto ao carácter multi-dimensional de que se reveste o conceito, embora na óptica de Venkatraman e Ramanujam (1987), não haja acordo quanto à natureza dessas mesmas dimensões. Para ter em conta esta problemática, Cameron (1978) concebeu um conjunto de nove critérios de eficácia organizacional passíveis de serem medidos com recurso a uma bateria de 63 indicadores que podem agrupar-se em três domínios, designadamente, o **domínio da motivação**, o **domínio académico**, e o **domínio da adaptação externa**.

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Segundo Fernandes (2006a), na literatura sobre gestão podem encontrar-se **cinco dimensões de eficácia organizacional**, designadamente, a **dimensão económica**, a **dimensão humana**, a **dimensão sistémica**, a **dimensão racional** e a **dimensão política**.

Na **dimensão económica** de eficácia, o conceito de *homem económico* prepondera. Neste contexto, a organização é, frequentemente, vista como uma máquina em que cada trabalhador é entendido como uma engrenagem. Nesta perspectiva, a eficácia organizacional consegue-se evitando o mau funcionamento da engrenagem que, não só afectará o desempenho da máquina, mas também a poderá danificar. Para o conseguir, a organização deverá definir, de forma clara e racional, os objectivos a atingir tendo em conta os recursos disponíveis.

A **dimensão humana** de eficácia surgiu, precisamente, como uma reacção de forte oposição à abordagem económica, mecânica ou burocrática. Nesta abordagem, o factor humano assumiu especial relevância, prevalecendo o homem social sobre o homem económico. De facto, a abordagem humanista pretendia perceber as reacções das pessoas nas organizações, os seus conflitos, ajustamentos, motivações, satisfações, insatisfações e de que forma essas reacções afectavam a eficácia da organização.

A **dimensão racional** de eficácia é uma abordagem pragmática na medida em que faz uso de todo o conhecimento científico na área da gestão desenvolvido até à década de 50 do século passado. Tinha por objectivo a definição, de forma clara, daquilo que se podem considerar como as “boas práticas da gestão”. Estas procuravam integrar conhecimentos da abordagem económica, mecânica ou burocrática com o conhecimento desenvolvido através de uma abordagem mais humanista da organização.

Tanto na dimensão económica como na dimensão humana de eficácia, a visão da organização centrava-se sobre si própria na medida em que a organização era concebida como um sistema fechado. Na **dimensão sistémica**, o ambiente externo assume especial relevância passando a organização a ser vista como um sistema aberto e, como tal, sujeita à influência de factores externos de natureza técnica, social e estratégica.

Na **dimensão política** de eficácia, o tema central é o poder e a política. Esta abordagem justifica-se pelo facto de, em muitos casos, a racionalidade estar ausente e o conflito de interesses ter de ser resolvido com recurso ao exercício do poder. Ou seja, é a força política das coligações que determina os critérios que devem prevalecer. Nesta abordagem, a acção dos diferentes constituintes vai, primordialmente, para a defesa, a promoção e a sustentação dos seus interesses.

Segundo Savoie e Morin (2001), muitos foram os progressos conseguidos no que diz respeito à pesquisa em torno da eficácia organizacional. Para estes investigadores e Robbins (1990), actualmente prepondera a ideia de que a eficácia organizacional é uma construção multi-dimensional que inclui, simultaneamente, o valor das pessoas e a interacção entre elas, o desempenho económico, a legitimidade e a sobrevivência da organização. Apesar disso, segundo Savoie e Morin (2001), a maioria das organizações avalia a eficácia organizacional com base em indicadores, predominantemente, económicos e financeiros.

Segundo Cameron (1978), a dificuldade na avaliação empírica da eficácia organizacional no ensino superior aumenta por se verificar a inexistência de critérios universais traduzindo-se em julgamentos subjectivos sobre aquilo que deve ser medido. Para este investigador, a subjectividade referida resulta,

essencialmente, de dois tipos de problemas. O primeiro diz respeito à selecção do tipo de critérios de eficácia organizacional e o segundo está relacionado com a origem dos critérios. Neste contexto, há **quatro matérias** sobre as quais se deve reflectir quando se pretende avaliar a eficácia organizacional, nomeadamente, a **universalidade ou especificidade** dos critérios; as **características normativas ou descritivas** dos critérios; a **qualidade estática ou dinâmica** dos critérios. e, os **obstáculos** à avaliação empírica.

Como foi referido, quando se avalia a eficácia organizacional, existem várias questões que devem ser respondidas previamente. **Devem usar-se critérios universais ou específicos?** Para Cameron (1978), são muitos os defensores da universalidade dos critérios de eficácia organizacional, nomeadamente, Thibodeaux e Favilla (1995), e Savoie e Morin (2001), entre outros. Basicamente, segundo Cameron (1978), os defensores deste tipo de critérios argumentam que toda a investigação sobre eficácia organizacional deveria incluir critérios apropriados universais. Para além disso, consideram que as organizações eficazes fazem uso dos mesmos critérios, nomeadamente, adaptabilidade, flexibilidade, sentido de identidade, ausência de tensões, capacidade para realizar e capacidade para testar. No entanto, ainda segundo Cameron (1978), outros consideram que as organizações possuem diferentes características, metas e constituintes e, como tal, cada tipo de organização requer um conjunto único de critérios de eficácia. Por outras palavras, o investigador deve escolher o nível de especificidade dos critérios. Neste contexto e, tendo em conta o objecto do estudo, os critérios de eficácia económica parecem inadequados o que, segundo Cameron (1978), não tem impedido que a avaliação do ensino superior se faça com recurso a indicadores de eficiência, designadamente,

os custos por estudante, os custos por docente, os custos por metro quadrado, entre outros. Mas, para este investigador, e Vandenbosch e Huff (1997), o critério da eficiência não é suficiente para aferir acerca do sucesso institucional. Efectivamente, as instituições com ensino superior não só devem demonstrar eficiência no uso dos recursos, ou seja, evitar o desperdício, mas devem também demonstrar eficácia no uso desses mesmos recursos. Para além disso, convém relembrar que a estabilidade e o controlo dependem da eficiência na gestão da informação e na comunicação. Apesar do seu carácter económico, estes critérios poderiam, perfeitamente, ser incluídos no estudo da eficácia do ensino superior agrário na medida em que, segundo Pounder (2002), permitem aferir acerca da capacidade que a instituição possui no que diz respeito à distribuição de informação atempada e fidedigna aos membros da organização. Aliás, segundo Kaplan e Norton (2000), a chave para executar uma estratégia com sucesso reside no facto dos membros da organização a entenderem. Para que isso aconteça, deve ser fornecida informação

clara e detalhada acerca dos processos através dos quais os activos intangíveis, por exemplo, as relações com os alunos, as capacidades e conhecimento dos docentes, as tecnologias da informação, a cultura organizacional são convertidos em resultados tangíveis, como por exemplo, a inovação, a resolução de problemas e melhoramentos organizacionais em geral. Por isso, estes investigadores propõem o mapeamento estratégico como a ferramenta que permite comunicar não só as estratégias mas também os processos que a ajudam a implementar.

Cameron (1978) conseguiu gerar um conjunto de nove critérios de eficácia organizacional para o ensino superior, devidamente validados e acreditados pela gestão de topo e, posteriormente, confirmados por Cameron (1980, 1986a e 1986b). Estes critérios podem ser agrupados em **três domínios** de actividade, designadamente, o **domínio académico**, o **domínio da adaptação externa** e o **domínio da motivação**.

**QUADRO 1**  
**Domínios de Eficácia Organizacional em Instituições de Ensino Superior**

Domínio	Critérios	Definição
Motivação	Satisfação educacional do aluno	Mede a extensão da satisfação dos estudantes com as suas experiências educacionais na instituição.
	Satisfação profissional dos membros da organização	Mede a extensão da satisfação dos membros da organização e dos administradores com os seus empregos na instituição.
	Saúde organizacional	Mede a extensão da coerência e do benefício das práticas e os processos internos da instituição.
Académico	Desenvolvimento académico do aluno	Mede a extensão do contributo da instituição para o crescimento académico, a realização e o progresso do aluno.
	Desenvolvimento profissional e qualidade da organização	Mede a extensão da realização profissional e do desenvolvimento da organização, e da ênfase no desenvolvimento proporcionado pela instituição.
	Desenvolvimento pessoal do aluno	Mede a extensão do desenvolvimento extra-curricular do aluno, não orientado para a carreira, e a ênfase no desenvolvimento pessoal fornecido pela instituição.
Adaptação Externa	Desenvolvimento da carreira do aluno	Mede a extensão da preparação ocupacional dos estudantes e a ênfase colocada, por parte da instituição, no desenvolvimento da carreira.
	Abertura do sistema e interacção com a comunidade	Mede a capacidade de adaptação e a extensão dos serviços facilitados pela instituição ao ambiente externo.
	Capacidade para adquirir recursos	Mede a capacidade que a instituição possui para adquirir os recursos de que necessita como a alta qualidade dos alunos e da organização, suporte financeiro, entre outros

Fonte: Cameron (1978, 1980, 1986a e 1986b)

Essencialmente, para Cameron (1978, 1980, 1986a e 1986b), o **domínio académico** coloca ênfase no ensino, na investigação e no desenvolvimento de actividades quer dos membros da instituição, quer dos alunos. No **domínio da adaptação externa**, a ênfase é colocada nos serviços à comunidade, na adaptação às pressões externas e na preocupação em dotar os alunos com competências específicas ao exercício da sua actividade profissional. Por fim, o **domínio da motivação** enfatiza a satisfação e a motivação dos estudantes, dos membros da instituição e dos administradores; a suavidade dos processos organizacionais internos; e, a ausência de conflitos e tensões internas.

Outro problema dos critérios de eficácia, a que Cameron (1978) faz alusão, relaciona-se com as **características normativas ou descriptivas dos critérios**. Por um lado, os critérios dizem-se normativos ou prescritivos quando o investigador indica as características que a organização eficaz deve possuir, ou seja, quando o investigador faz uma aproximação dedutiva através da qual são definidos padrões de avaliação *ex-ante*. Por outro lado, os critérios dizem-se descriptivos quando o investigador usa uma abordagem descriptiva na qual as características das organizações ou dos critérios são gerados com recurso à indução o que permite evitar padrões de avaliação *ex-ante*. Precisamente, Cameron (1978) justifica a geração de critérios de eficácia organizacional para o ensino superior através da indução devido à inexistência de critérios que tivessem em conta as especificidades deste sector de actividade, nomeadamente, a dificuldade na definição de objectivos concretos. Para evitar o problema dos objectivos ambíguos e difusos, Cameron (1978) focou a sua atenção nas características organizacionais que, ao contrário dos objectivos ou resultados, foram tornados operacionais na maioria das instituições.

Desta forma, este investigador obteve um conjunto de critérios gerados por indução dos quais se deu conta no quadro 1. Critérios esses que estão na base da avaliação de eficácia no ensino superior agrário em Portugal. A utilização de indicadores de desempenho é, segundo Conceição *et al.* (1998), uma técnica bastante difundida que permite realizar uma tarefa muito complexa como a avaliação da eficácia organizacional porque para além de ser difícil estabelecer e fazer cumprir objectivos é, igualmente, difícil medir os resultados da actividade do ensino superior. Nesta linha, Uline e Miller (1998) sugerem o uso de indicadores que permitam aferir acerca da saúde organizacional, da confiança dentro da organização e dos resultados obtidos pelos estudantes como a forma de medir a eficácia escolar. Assim sendo, os critérios de avaliação da eficácia organizacional do ensino superior agrário português possuem características normativas ou prescritivas que são avaliados com recurso a indicadores dos quais se dá conta nos pontos 3.1. a 3.3 do Anexo.

Cameron (1978) chama a atenção para outro problema que está relacionado com a **qualidade estática ou dinâmica dos critérios** e, por essa via, com as variáveis. São poucos os investigadores que fazem estudos longitudinais nos quais os dados sobre eficácia são reunidos e verificados ao longo do tempo. A maioria dos estudos sobre eficácia organizacional inclui observações estáticas acerca dos *inputs*, dos processos ou dos resultados. Dada a natureza do trabalho de investigação que serve de base a este artigo, a análise vertical, com recurso a critérios estáticos, foi escolhida por melhor servir os objectivos do estudo.

Para Cameron (1978), as características organizacionais únicas do ensino superior representam problemas específicos para os investigadores no que diz respeito à selecção e avaliação de critérios de eficácia organizacional. De facto, as características deste tipo de organizações, bem como os problemas associados ao conceito de eficácia organizacional constituem-se como **obstáculos** à avaliação empírica da eficácia no ensino superior. Esta situação pode justificar, segundo Cameron (1978), a quase inexistência de estudos que tentam medir a eficácia organizacional no ensino superior. Para Cameron (1978 e 1986b) e Conceição *et al.* (1998), o **primeiro** desses obstáculos está relacionado com a dificuldade em definir, de forma concreta, objectivos mensuráveis. Cameron (1978 e 1980) refere um **segundo** obstáculo à avaliação da eficácia institucional relacionado com o scepticismo da comunidade académica relativamente ao processo.

De facto, a avaliação da eficácia organizacional no ensino superior é, frequentemente, visto como uma tentativa de escrutínio e controlo do sector por parte do poder público ou, ainda, como a existência de defeitos que devem ser corrigidos. O **terceiro** obstáculo está relacionado com o facto das instituições do ensino superior estarem mais preocupadas com a eficiência do que com a eficácia. Por fim, o **quarto** obstáculo tem a ver com a aplicabilidade do conceito de eficácia organizacional ao ensino superior. Efectivamente, segundo Cameron (1980), no ensino superior, os critérios de eficácia organizacional caracterizam-se pela ambiguidade e imprecisão servindo para manter as instituições adaptáveis, flexíveis, capazes de responder a uma grande diversidade de exigências e expectativas. Nestas organizações não há uma clara relação entre os *inputs* (recursos obtidos) e os *outputs* (produtos e/ou serviços). Por exemplo, a obtenção de muitos recursos mas pouco utilizados é um sinal de pouca eficácia.

## 2. OBJECTO DO ESTUDO

Segundo Simão *et al.* (2003), o sistema de ensino superior português possui uma organização binária na qual coexistem o ensino universitário e o ensino politécnico que muito contribui para diversificação institucional. Na actualidade verifica-se uma aproximação entre os dois subsistemas que, segundo Lopes (2001), deriva da tendência europeia. Segundo este investigador, a Declaração de Bolonha veio definir um modelo de formação único, independentemente, do subsistema em causa. De facto, a declaração prevê o desenho de um quadro comum de referência de graus académicos, facilmente, comparáveis; a criação de cursos organizados em dois ciclos principais, nomeadamente, a formação graduada, especialmente, direcionada para o mercado de trabalho com uma duração mínima de três anos e a formação pós-graduada que obriga à conclusão, com sucesso, da formação inicial; a generalização do sistema de créditos comparáveis ou ECTS (*European Credit Transfer System*); a avaliação da qualidade das instituições com dimensão europeia; e, por fim, a eliminação de todos os obstáculos à mobilidade de estudantes, professores e investigadores.

O conjunto das instituições portuguesas do ensino superior agrário que consta do quadro 2 constitui o objecto deste estudo. Trata-se do universo das organizações que, para além de outras, possuem unidades orgânicas ou unidades estratégicas de actividade como os departamentos, as faculdades e as escolas dedicadas ao ensino superior das ciências agrárias. Estas organizações, através das suas unidades orgânicas, representam Portugal junto da Associação de Ensino Superior em Ciências Agrárias dos Países de Língua Portuguesa (ASSESCA-PLP). Como pode observar-se, existe grande diversidade de formas organizacionais no ensino universitário agrário. Pelo contrário, a homogeneidade de formas

estruturais é apanágio do subsistema do ensino politécnico agrário na medida em que, como foi referido anteriormente, o ensino das ciências agrárias é assegurado por escolas superiores agrárias integradas nos institutos politécnicos.

Como pode ver-se, o objecto do estudo é constituído por seis universidades e oito institutos politécnicos que se encontram distribuídos, geograficamente, de forma homogénea por todo o território nacional. Efectivamente, apenas os distritos de Aveiro, Braga, Leiria e Setúbal não possuem, no seu território, qualquer instituição de ensino superior agrário. Nesta situação encontra-se, igualmente, a Região Autónoma da Madeira.

Com duas excepções, a quase totalidade das universidades que leccionam o ensino agrário foram criadas na década de setenta do século passado. A primeira excepção é a Faculdade de Ciências integrada na Universidade do Porto que lecciona o

curso de Ciências Agrárias desde 1994. A segunda é o Instituto Superior de Agronomia que foi integrado na Universidade de Lisboa no quadro da reorganização universitária de 1914 e, posteriormente, incorporado na Universidade Técnica de Lisboa em 1930. A grande maioria das escolas superiores agrárias surgiu, segundo Ribeiro (2005), na década de oitenta do século XX com a intenção de regionalizar e diversificar estruturalmente o ensino superior agrário e, também, desenvolver a região na qual se implantaram.

À **diversificação institucional**, ou seja, à coexistência de universidades, politécnicos e escolas não integradas e à coexistência do sector público e do sector privado e à **diversificação estrutural**, ou seja, a presença, em simultâneo, de universidades seculares e instituições recentes que, por essa razão, possuem organizações internas de poder igualmente diversificadas junta-se, segundo Correia *et al.* (2000), a **diversificação programática**. Esta decorre,

**QUADRO 2**  
**Instituições que Integram o Ensino Superior Agrário Português**

Instituição	Unidade orgânica
Instituto Politécnico de Beja	Escola Superior Agrária de Beja
Instituto Politécnico de Bragança	Escola Superior Agrária de Bragança
Instituto Politécnico de Castelo Branco	Escola Superior Agrária de Castelo Branco
Instituto Politécnico de Coimbra	Escola Superior Agrária de Coimbra
Instituto Politécnico de Portalegre	Escola Superior Agrária de Elvas
Instituto Politécnico de Santarém	Escola Superior Agrária de Santarém
Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Escola Superior Agrária de Ponte de Lima
Instituto Superior Politécnico de Viseu	Escola Superior Agrária de Viseu
Universidade de Évora	Área Departamental de Ciências Agrárias
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Área de Ciências Agrárias
Universidade do Algarve	Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais
Universidade do Porto	Faculdade de Ciências
Universidade dos Açores	Departamento de Ciências Agrárias
Universidade Técnica de Lisboa	Instituto Superior de Agronomia

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2005).

segundo os mesmos investigadores, desregulação do sistema em relação à criação de novos cursos por efeito, não só da autonomia universitária, mas também pela falta de rigor na regulação que devia ser exercida pelo poder político.

### 3. RECOLHA E TRATAMENTO DOS DADOS

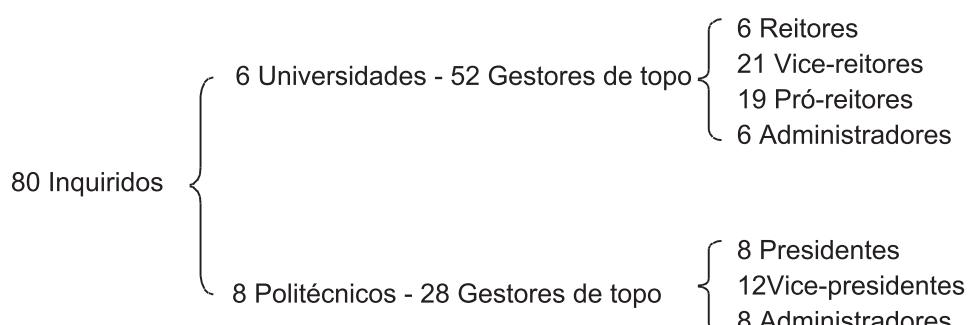
A inquirição foi o método de recolha de dados adoptado. De facto, este método, quando combinado com a técnica do questionário, proporciona maior credibilidade à informação recolhida já que permite evitar o enviesamento dos resultados por via da influência que o entrevistador poderia, inadvertidamente, ter sobre o entrevistado. Em 2005, o inquérito foi enviado por correio electrónico ao universo dos inquiridos que constam da figura 1. Desta forma, contemplou-se a possibilidade de todos os gestores de topo poderem responder ao inquérito.

Pode contestar-se o facto de apenas se interrogarem os gestores de topo, o que pode enviesar os resultados. Mas, desta forma obtém-se uma perspectiva única, isto é, a perspectiva do ápice estratégico ou, nas palavras de Yuchtman e Seashore (1967), a perspectiva da fonte dos critérios de eficácia e das medidas desses mesmos critérios. Por isso, quem melhor que estes

indivíduos poderia fornecer os dados necessários para o estudo da eficácia organizacional no contexto do ensino superior agrário português?

A técnica do questionário tem como método complementar o tratamento estatístico dos dados. Para o fazer, recorreu-se ao uso do software estatístico SPSS 14.0 (*Statistical Package for Social Sciences*) no qual as observações recolhidas para cada uma das variáveis em estudo foram inseridas numa matriz rectangular. A maioria das variáveis são qualitativas podendo, segundo Maroco (2003), exprimir-se numa **escala nominal** ou **ordinal**. Para este investigador, numa **escala nominal** os elementos são atributos ou qualidades. Por isso, esta escala é usada para variáveis em que cada observação pertence a uma de várias categorias distintas como os dados pessoais dos inquiridos<sup>1</sup> e as características das organizações. À semelhança da escala nominal, a **escala ordinal** usa categorias mas, neste caso, existe uma relação de ordem entre essas mesmas categorias. Como pode ver-se no ponto 3 do Anexo, as escalas de *Likert* usadas são escalas ordinais, vulgarmente, utilizadas em ciências sociais. Por essa razão, são usadas para avaliar a eficácia organizacional no domínio académico, no domínio da motivação e no domínio da adaptação externa.

**FIGURA 1**  
Universo em Estudo



Fonte: Adaptado de Fernandes (2006b)

<sup>1</sup> Com a excepção da variável "idade" que é uma variável quantitativa é usada uma escala absoluta.

Para Maroco (2003), o tratamento estatístico deve ser adequado à natureza das variáveis estudadas. Os dados relativos às variáveis qualitativas são passíveis de tratamento estatístico com recurso ao cálculo de frequências absolutas ou relativas. A opção recaiu sobre as últimas por exprimirem a relação existente entre a frequência absoluta e a dimensão da amostra. Como pode ver-se no quadro 3, o cálculo de frequências relativas revela-se, especialmente, útil para caracterizar a amostra e as organizações estudadas. O cálculo da média e do desvio-padrão são, segundo o mesmo investigador, medidas paramétricas, particularmente, adequadas para medir variáveis quantitativas. Por essa razão, o estudo da variável "idade" baseia-se nestas estatísticas. Para as variáveis qualitativas expressas numa escala ordinal podem, segundo Maroco (2003), calcular-se medidas de tendência central como a média, a mediana ou a moda já que existe uma ordenação das categorias.

Tendo em conta a dualidade do sistema de ensino superior português pareceu interessante que, no âmbito do estudo da eficácia organizacional nos diferentes domínios, fosse verificada a hipótese da eficácia ser igual nos dois subsectores que o integram, designadamente, o universitário e o politécnico. Para testar esta hipótese optou-se por usar a alternativa não paramétrica ao teste *T-Student* para duas amostras independentes, ou seja, o teste de *Mann-Whitney*, por não se verificarem as condições de aplicação dos testes paramétricos. De facto, o estudo da normalidade dos dados e da homogeneidade das variâncias feito com recurso aos testes de *Shapiro-Wilk*<sup>2</sup> e de *Levene*, respectivamente, mostrou que apesar das variâncias serem homogéneas, nem sempre os dados eram normais quando considerada a eficácia nos diferentes domínios. Efectivamente, o valor de prova (*p*) sendo inferior ao nível de significância do teste ( $\alpha = 5\%$ ) implica que a hipótese nula ( $H_0: X \sim N(\mu; \sigma)$ ) seja rejeitada. O teste de *Mann-*

**QUADRO 3**  
**Adequação das Técnicas Estatísticas às Variáveis**

Questões	Variáveis	Técnica estatística
1. Dados pessoais	1.1. Nome	Não aplicável
	1.2. Grau académico	Frequências relativas
	1.3. Categoria profissional	
	1.4. Idade	Média, desvio-padrão, coeficiente de variação
	1.5. Género	
	1.6. Cargo desempenhado	Frequências relativas
2. Características das organizações	2.1. Tipo de organização	
	2.2. Dimensão e antiguidade	
	2.3. Atributos dominantes, vinculação, estrutura orgânica, orientação, estilo de liderança, ênfase estratégica, cultura e distribuição do poder	Frequências relativas
3. Percepção do inquirido acerca do ...	3.1. Domínio académico	
	3.2. Domínio da motivação	
	3.3. Domínio da adaptação externa	Medianas

Fonte: Adaptado de Fernandes (2006b)

<sup>2</sup> Este teste deve ser usado em alternativa ao teste de *Kolmogorov-Smirnov* sempre que a dimensão da amostra é inferior a 30.

Whitney permite verificar se duas amostras provêm de uma mesma população ou de populações diferentes ou se as amostras provêm de populações com a mesma distribuição o que, segundo Maroco (2003), equivale a testar a hipótese nula das medianas populacionais serem iguais ( $H_0: \theta_1 = \theta_2$ ) contra a hipótese alternativa de não ser assim ( $H_1: \theta_1 \neq \theta_2$ ).

Uma vez que o teste de hipóteses a usar é um teste não paramétrico e estes se baseiam na mediana, optou-se por calcular a mediana de cada um dos critérios de eficácia organizacional nos diferentes domínios e, posteriormente, proceder à sua comparação tendo em conta o tipo de ensino.

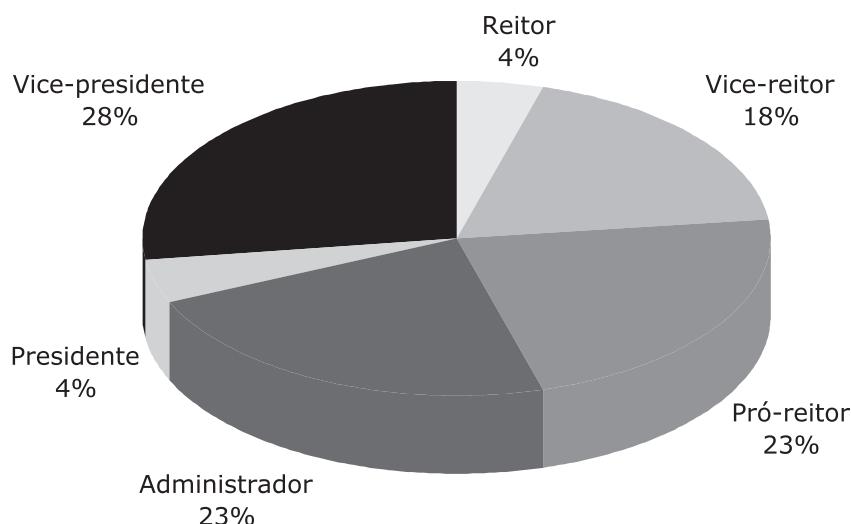
#### 4. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Como foi referido, o inquérito foi enviado por correio electrónico a todos os membros da gestão de topo das organizações públicas que, em Portugal, se dedicam ao ensino superior das ciências agrárias, razão pela qual a probabilidade de resposta era igual para cada um dos inquiridos. Posteriormente, foram enviadas mensagens por correio electrónico no

sentido de relembrar aos inquiridos a importância da sua participação na realização do estudo empírico. De facto, nesta fase da elaboração do trabalho, a aportação da experiência e dos conhecimentos dos inquiridos acerca das variáveis investigadas através do preenchimento do inquérito tornava-se imprescindível. O procedimento adoptado pretendia captar a atenção dos inquiridos para uma tarefa que, na apertada agenda dos gestores de topo das instituições com ensino superior agrário, seria uma tarefa secundária e consumiria, segundo o teste piloto, entre 25 e 35 minutos. Dos 80 inquiridos, apenas 44 responderam ao inquérito a que corresponde a uma taxa de resposta de 55%.

Como pode ver-se na figura 2, a amostra é constituída por 4% de reitores, 18% de vice-reitores, 23% de pró-reitores, 4% de presidentes, 28% de vice-presidentes e 23% de administradores. Para além disso, é de salientar que a distribuição por tipo de ensino é equitativa uma vez que, quer o Ensino Universitário quer o Ensino Politécnico, contribuem com cerca de 50% das respostas.

**FIGURA 2**  
Distribuição da Amostra por Cargo Desempenhado



Fonte: Adaptado de Fernandes (2006b)

Os resultados mostram que os reitores das universidades e os presidentes dos institutos politécnicos delegaram a tarefa de preenchimento do inquérito a outros membros da gestão de topo, possivelmente, devido ao facto das suas agendas estarem demasiado sobrecarregadas para que estes pudessem ocupar-se, pessoalmente, deste assunto. A maioria dos respondentes pertence ao género masculino e apenas 27,3% ao género feminino. Apesar da desproporção, os resultados não são enviesados na medida em que, no universo em estudo, a proporção dos indivíduos do género masculino e do género feminino é de 74,1% e 25,9%, respectivamente. Quando o tipo de ensino é levado em consideração verifica-se que a tendência global se acentua no Ensino Universitário e se atenua no Ensino Politécnico reflectindo, igualmente, a realidade do universo estudado.

No que diz respeito ao grau académico dos respondentes, os dados globais apontam para a preponderância dos graus de doutor e de doutor com agregação. No entanto, no Ensino Universitário, a supremacia vai para a agregação com 54,4% dos respondentes a possuírem este grau chegando, inclusivamente, a duplicar a percentagem de doutorados. Por oposição, no Ensino Politécnico, o grau académico predominante é o de licenciado com 45,5%. Tal facto é, facilmente, explicável tendo em conta que todos os administradores deste subsistema que responderam ao inquérito (8) possuem o grau de licenciado.

As categorias profissionais que registam maior peso são as de Administrador e de Professor Catedrático com 22,7%. Igualmente, destaca-se a categoria de Professor Adjunto e a categoria de Professor Coordenador ambas com 18,2%. Quando analisados os resultados tendo em conta o tipo de ensino, a preponderância vai, no caso do Ensino Politécnico, para as categorias de Professor Adjunto e de

Administrador e, no caso do Ensino Universitário, para a categoria de Professor Catedrático com cerca de 45,5%.

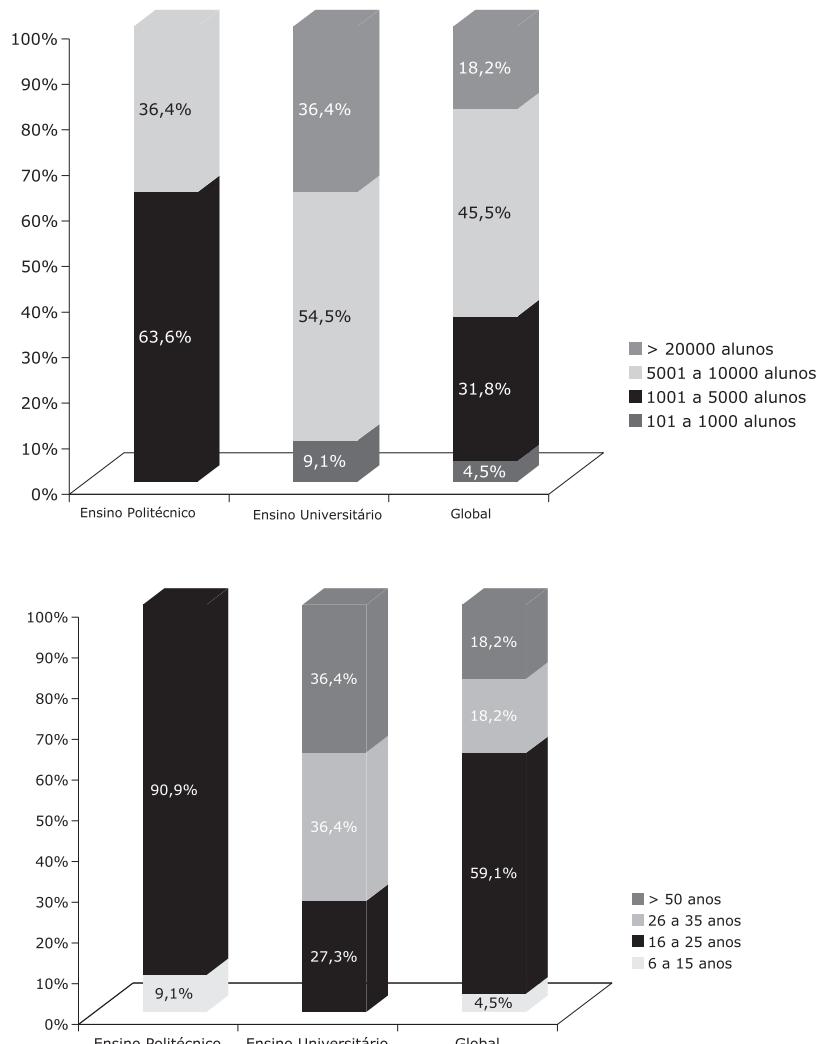
No que diz respeito à idade dos inquiridos, convém referir que, dos 44 respondentes, apenas 38 responderam a esta questão. Destes 38, o mais jovem possui 37 anos e o mais idoso tem 67 anos. A média global é de 51,89 anos e o desvio-padrão de 7,75 a que corresponde um coeficiente de variação de 14,9%.

## **5. CARACTERIZAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES**

Como pode ver-se na figura 3, para 45,5% dos gestores de topo que responderam ao inquérito, a dimensão das organizações medida pelo número de alunos matriculados no ano lectivo de 2004/2005, situa-se entre os 5001 e os 10000 alunos. No entanto, quando tido em conta o tipo de ensino, 63,6% dos dirigentes de topo do Ensino Politécnico asseguram que a dimensão das organizações que dirigem se situa entre os 1001 e os 5000 alunos. Da mesma forma, para 59,1% dos gestores de topo que responderam ao inquérito, a antiguidade das organizações que dirigem é da ordem dos 16 a 25 anos. A figura mostra que, de uma maneira geral, as organizações politécnicas são recentes na medida em que, segundo 90,9% dos dirigentes de topo das instituições estudadas, a tomada de posse da Comissão Instaladora ocorreu entre 1980 e 1989.

Das respostas dos gestores das universidades pode perceber-se que instituições com mais de 50 anos (36,4%) e instituições cuja actividade teve início entre os 16 e 35 anos (63,7%) coexistem, harmoniosamente, e contribuem para a diversificação estrutural do ensino superior agrário português.

**FIGURA 3**  
**Dimensão e Antiguidade das Organizações segundo o Tipo de Ensino**



Fonte: Fernandes (2006b)

Como pode ver-se no quadro 4, os resultados globais mostram que, para 45,5% dos gestores de topo que responderam ao inquérito, os atributos dominantes das suas organizações são a ordem, as regras, os regulamentos e a uniformidade. Igualmente, para 45,5%, as instituições que dirigem estão vinculadas a regras, políticas e procedimentos. Para 40,9%, a estrutura organizacional é descentralizada e orgânica pois baseia-se na supervisão directa. Apesar disso, para 86,4%, o poder concentra-se em órgãos formais. Para 45,5%, à semelhança da vinculação, dos atributos dominantes e da detenção do poder, o estilo de liderança é característico da dimensão económica

de eficácia organizacional uma vez que o líder é, essencialmente, um coordenador e administrador. Mas, apesar disso, para 40,9%, as organizações estão orientadas para a realização de objectivos que, segundo Altschuld e Zheng (1995), ainda é o padrão do sucesso e realização de todas as organizações; para 50%, a ênfase estratégica é própria da dimensão humana de eficácia organizacional pois baseia-se no desenvolvimento dos recursos humanos; e, por fim, para 31,8%, a cultura organizacional é característica da dimensão sistémica de eficácia organizacional na medida em que assenta no desenvolvimento.

**QUADRO 4**  
**Características das Organizações**

Características	Descrição	Ensino Politécnico	Ensino Universitário	Global
Atributos dominantes	Ordem, regras e regulamentos	27,30%	<b>63,60%</b>	<b>45,50%</b>
	Coesão, participação, trabalho de equipa	<b>45,50%</b>	9,10%	27,30%
	Competitividade, prossecução de objectivos	9,10%	18,20%	13,60%
	Empreendedorismo, criatividade	18,20%	9,10%	13,60%
Vinculação	Regras, políticas e procedimentos	36,40%	<b>54,50%</b>	<b>45,50%</b>
	Lealdade, tradição, coesão interpessoal	<b>45,50%</b>	9,10%	27,30%
	Orientação para os objectivos, competição	9,10%	27,30%	18,20%
	Empreendedorismo, flexibilidade	9,10%	9,10%	9,10%
Estrutura organizacional	Centralizada e burocrática	9,10%	27,30%	18,20%
	Centralizada e orgânica	<b>45,50%</b>	18,20%	31,80%
	Descentralizada e burocrática		18,20%	9,10%
	Descentralizada e orgânica	<b>45,50%</b>	<b>36,40%</b>	<b>40,90%</b>
Orientação	Processos internos	18,20%	<b>54,50%</b>	36,40%
	Pessoas	27,30%	18,20%	22,70%
	Realização de objectivos	<b>54,50%</b>	27,30%	<b>40,90%</b>
Estilo de liderança	Coordenador, administrador	<b>36,40%</b>	<b>54,50%</b>	<b>45,50%</b>
	Mentor, facilitador, figura paternal	18,20%	9,10%	13,60%
	Decisor, orientado para a realização	9,10%	27,30%	18,20%
	Empreendedor, inovador, arrojado	<b>36,40%</b>	9,10%	22,70%
Ênfase estratégica	Estabilidade, produtividade, operações	18,20%	27,30%	22,70%
	Desenvolvimento dos recursos humanos	<b>45,50%</b>	<b>54,50%</b>	<b>50,00%</b>
	Vantagem competitiva	9,10%	9,10%	9,10%
	Inovação, crescimento, novos recursos	27,30%	9,10%	18,20%
Cultura organizacional	Baseada na hierarquia	18,20%	<b>27,30%</b>	22,70%
	Baseada no grupo	18,20%	18,20%	18,20%
	Baseada na racionalidade	27,30%	<b>27,30%</b>	27,30%
	Baseada no desenvolvimento	<b>36,40%</b>	<b>27,30%</b>	<b>31,80%</b>
Distribuição do poder	Órgãos formais		<b>100%</b>	<b>72,70%</b>
	Discentes, outro pessoal			18,20%
	Docentes			9,10%
				4,50%

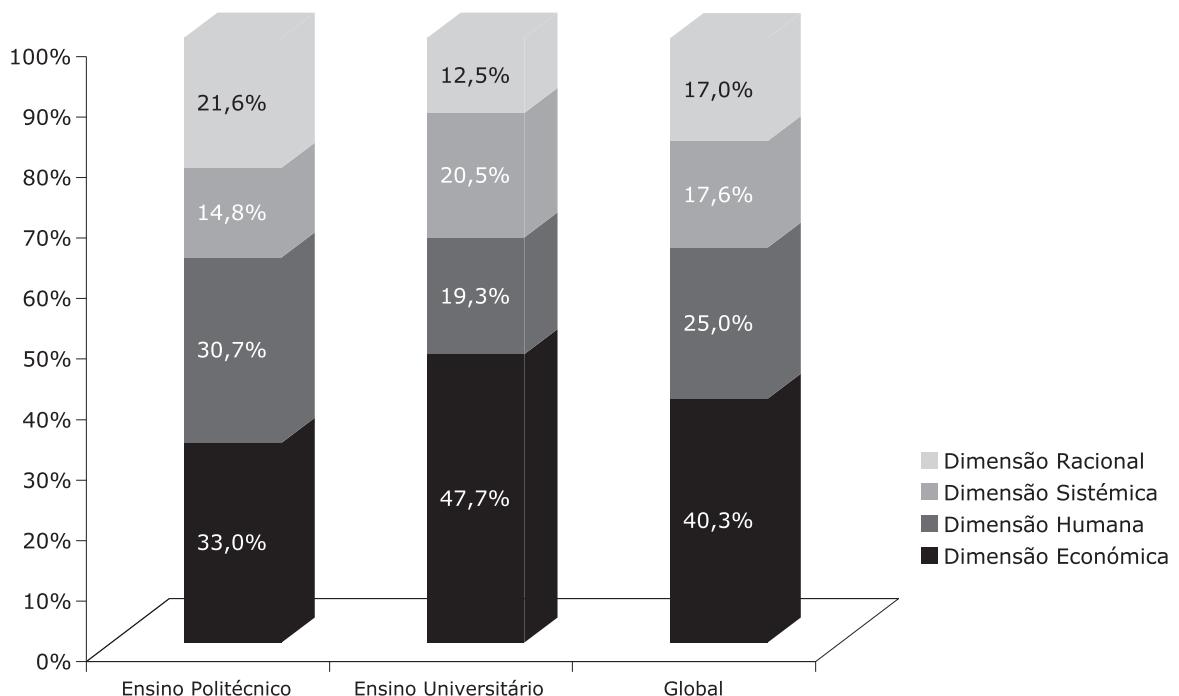
Fonte: Fernandes (2006b)

Globalmente, os resultados baseados nas opiniões dos gestores de topo das organizações portuguesas com ensino superior agrário permitem tirar algumas ilações que vão ao encontro das teses defendidas por Venkatraman e Ramanujam (1987), Robbins (1990), e Savoie e Morin (2001). Efectivamente, para estes investigadores o conceito de eficácia organizacional assume-se, cada vez mais, como um fenómeno complexo e multi-dimensional que

deriva, segundo Cameron (1986a), do facto de não existir uma conceptualização comprehensível da organização. Precisamente, o estudo empírico revela que, apesar da predominância das características das organizações recair na dimensão económica, mecânica ou burocrática, as organizações possuem características de outras dimensões, tal como pode ver-se na figura 4.

FIGURA 4

Características das Organizações segundo o Tipo de Ensino



Fonte: Fernandes (2006b)

A figura mostra que a tendência global identificada anteriormente é seguida, de muito perto, pelo Ensino Universitário. Apesar disso, para 47,7% dos gestores de topo das universidades, as organizações que dirigem estão orientadas para os processos internos o que acentua a preponderância da dimensão económica ou burocrática de eficácia. Pelo contrário, as opiniões dos gestores de topo dos institutos politécnicos permitem concluir que, nestas organizações, a dimensão humana ganha relevância. Efectivamente, segundo estes gestores, as organizações que dirigem possuem como atributos dominantes a coesão, a participação e o trabalho de equipa; estão vinculadas à lealdade, à tradição e à coesão interpessoal; e, por fim, possuem uma estrutura organizacional centralizada e orgânica.

## 6. EFICÁCIA ORGANIZACIONAL NO DOMÍNIO ACADÉMICO

Como pode ver-se no quadro 5, os resultados globais mostram que, dos cinco indicadores que obtiveram maior média, dois avaliam o critério de desenvolvimento pessoal dos alunos (importância do desenvolvimento pessoal e oportunidades para o desenvolvimento pessoal); outros dois medem o desenvolvimento académico dos alunos (nível de realização académica e nível de desenvolvimento académico); e, apenas um, está relacionado com o desenvolvimento profissional e qualidade da organização (grau de actualização dos conhecimentos ministrados).

No Ensino Universitário verifica-se que três dos cinco indicadores considerados mais importantes pelos gestores de topo permitem avaliar o critério de desenvolvimento académico dos alunos, designadamente, o nível de realização académica (3,82), o trabalho/estudo extra-escolar desenvolvido pelos alunos (3,64); e, o nível de desenvolvimento académico (3,55). Neste tipo de ensino, o indicador que mede o critério de desenvolvimento profissional e a qualidade da organização, nomeadamente, o grau de actualização dos conhecimentos ministrados obteve a segunda maior média (3,73). Por fim, um dos indicadores que mede o critério de desenvolvimento pessoal dos alunos obteve uma média de 3,55.

No Ensino Politécnico, o critério de desenvolvimento pessoal dos alunos ganha relevância na medida em que dois indicadores que o medem registam as maiores médias. Trata-se dos indicadores relativos à importância do desenvolvimento pessoal (4,00) e às oportunidades para o desenvolvimento pessoal (3,91). A terceira e quarta maiores médias dizem respeito a indicadores que medem o critério de desenvolvimento académico dos alunos. Trata-se dos indicadores respeitantes ao número de alunos que concluem a sua formação (3,64) e ao nível de desenvolvimento académico (3,55). Por fim, o critério de desenvolvimento profissional e a qualidade da organização apenas consegue incluir um indicador

**QUADRO 5**  
**Médias dos Indicadores de Eficácia das Organizações do Domínio Académico**

Indicador	Ensino Politécnico	Ensino Universitário	Global
Importância do desenvolvimento pessoal <sup>3</sup>	4	3,55	3,77
Nível de realização académica <sup>4</sup>	3,45	3,82	3,64
Grau de actualização dos conhecimentos ministrados <sup>5</sup>	3,55	3,73	3,64
Oportunidades para o desenvolvimento pessoal <sup>3</sup>	3,91	3,36	3,64
Nível de desenvolvimento académico <sup>4</sup>	3,55	3,55	3,55
Trabalho/estudo extra-escolar desenvolvido pelos alunos <sup>4</sup>	3,09	3,64	3,36
Número de alunos que concluem a sua formação <sup>4</sup>	3,64	3	3,32
Assistência dos docentes a conferências profissionais <sup>5</sup>	3,36	3,27	3,32
Nível de desenvolvimento profissional <sup>5</sup>	3,27	3,36	3,32
Número de publicações dos docentes <sup>5</sup>	3,18	3,27	3,23
Crescimento não académico <sup>3</sup>	3,18	3,09	3,14
Ênfase em actividades extra-curriculares <sup>4</sup>	2,82	3	2,91
Ênfase em actividades não académicas <sup>3</sup>	3	2,73	2,86
Prémios recebidos pela organização <sup>5</sup>	2,82	2,36	2,59
N	22	22	44

Fonte: Fernandes (2006b)

<sup>3</sup> Indicador que permite avaliar o critério de desenvolvimento pessoal dos alunos.

<sup>4</sup> Indicador que permite avaliar o critério de desenvolvimento académico dos alunos.

<sup>5</sup> Indicador que permite avaliar o critério de desenvolvimento profissional e qualidade da organização.

nos cinco mais valorizados, designadamente, o indicador que mede o grau de actualização dos conhecimentos ministrados (3,55).

Como pode ver-se no quadro 6, a eficácia organizacional do domínio académico pode considerar-se, globalmente, satisfatória. Efectivamente, numa escala de 1 a 5, a mediana é de 3,20. Neste contexto, os critérios mais valorizados foram o desenvolvimento pessoal dos alunos (3,50); e, o desenvolvimento académico dos alunos (3,40). Curiosamente, o critério menos valorizado foi o critério de desenvolvimento profissional e qualidade da organização com uma mediana de 3,10.

Em resumo, no Ensino Universitário, a eficácia organizacional no domínio académico obteve uma mediana de 3,18, tendo os critérios ficado assim hierarquizados: 1) critério de desenvolvimento académico dos alunos (3,40); 2) critério de desenvolvimento profissional e qualidade da organização (3,20); e, 3) critério de desenvolvimento pessoal dos alunos (3,00). No Ensino Politécnico, a

eficácia organizacional no domínio académico regista uma mediana superior à do Ensino Universitário com 3,38, tendo os critérios ficado assim hierarquizados: 1) critério de desenvolvimento pessoal dos alunos (3,75); 2) critério de desenvolvimento académico dos alunos (3,40); e, 3) critério de desenvolvimento profissional e qualidade da organização (3,00).

Para testar a hipótese das medianas dos critérios de eficácia no domínio académico serem, estatisticamente, iguais em ambos subsistemas recorre-se ao teste de *Mann-Whitney*. Os resultados mostram que as medianas dos critérios de eficácia examinados não diferem, significativamente, quando se tem em conta o tipo de ensino com a excepção do critério relativo ao desenvolvimento pessoal dos alunos. De facto, como pode ver-se no quadro 6, o valor de prova (*p*) é menor que o nível de significância do teste ( $\alpha = 5\%$ ). Assim sendo, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) das medianas serem iguais. Por isso, pode afirmar-se que as medianas registadas, por cada subsistema, relativamente ao critério de desenvolvimento pessoal dos alunos são, estatisticamente, diferentes.

**QUADRO 6**  
**Eficácia Organizacional no Domínio Académico segundo o Tipo de Ensino**

<b>Critérios</b>	<b>Medianas</b>			<b>Teste de Mann-Whitney</b>		
	<b>Ensino Politécnico</b>	<b>Ensino Universitário</b>	<b>Global</b>	<b>Qui-quadrado</b>	<b>Graus de liberdade</b>	<b><i>p</i><sup>a</sup></b>
Desenvolvimento académico dos alunos	3,4	3,4	3,4	0,02	1	0,887
Desenvolvimento profissional e qualidade da organização	3	3,2	3,1	0,223	1	0,637
Desenvolvimento pessoal dos alunos	3,75	3	3,5	5,101	1	0,024
Eficácia organizacional no domínio académico	3,38	3,18	3,2	1,073	1	0,3
N	22	22	44			

<sup>a</sup> Probabilidade de significância calculada assumptoticamente.

## 7. EFICÁCIA ORGANIZACIONAL NO DOMÍNIO DA MOTIVAÇÃO

Os resultados globais, apresentados no quadro 7, mostram que os indicadores que possuem maior média são indicadores que permitem avaliar o critério da saúde organizacional e o critério da satisfação profissional dos membros da organização. Apesar disso, apenas três indicadores, designadamente, o grau de relacionamento entre docentes e alunos

(3,95), o grau de supervisão e controlo (3,68) e a capacidade de resolução de problemas (3,64) obtiveram uma avaliação elevada. Para a maioria dos restantes indicadores, os gestores de topo fizeram uma avaliação que os classifica de forma satisfatória. Naturalmente, a baixa insatisfação demonstrada pelos alunos, o baixo número de queixas recebidas de alunos e o baixo nível de atritos resultantes da insatisfação dos alunos correspondem a contributos positivos quer para a satisfação educacional do aluno

**QUADRO 7**  
**Médias dos Indicadores de Eficácia Organizacional no Domínio da Motivação**

Indicador	Ensino Politécnico	Ensino Universitário	Global
Grau de relacionamento entre docentes e alunos <sup>6</sup>	4,09	3,82	3,95
Grau de supervisão e controlo <sup>6</sup>	3,27	2,91	3,68
Capacidade de resolução de problemas <sup>6</sup>	3,82	3,45	3,64
Preferência do administrador por esta instituição <sup>7</sup>	3,73	3,18	3,45
Satisfação dos docentes com o emprego <sup>7</sup>	3,45	3,45	3,45
Satisfação do administrador com o emprego <sup>7</sup>	3,91	2,91	3,41
Uso do talento e habilidades individuais <sup>6</sup>	3,73	3,64	3,41
Satisfação do administrador com a escola <sup>7</sup>	3,73	3,09	3,41
Participação da tomada de decisão <sup>6</sup>	3,73	3,09	3,41
Nível de saúde organizacional <sup>6</sup>	3,73	3,09	3,41
Satisfação dos docentes com a escola <sup>7</sup>	3,55	3,18	3,36
Preferência dos docentes por esta instituição <sup>7</sup>	3,18	3,55	3,36
Presença de um ambiente de cooperação <sup>6</sup>	3,91	2,73	3,32
Flexibilidade da administração <sup>6</sup>	3,82	2,82	3,32
Espírito académico manifestado pelos alunos <sup>8</sup>	3,36	3,27	3,32
Nível de orientação intelectual <sup>6</sup>	3,64	2,91	3,27
Nível de poder associado à participação <sup>6</sup>	3,55	3	3,27
Equidade no tratamento e nas recompensas <sup>6</sup>	3,64	2,64	3,14
Intensidade do planeamento estratégico <sup>6</sup>	3,55	2,73	3,14
Grau de centralização da liderança <sup>6</sup>	2,91	3,36	3,14
Grau de relacionamento interdepartamental <sup>6</sup>	3,36	3,82	3,09
Nível de feedback obtido <sup>6</sup>	3,27	2,91	3,09
Adequação do reconhecimento e da recompensa <sup>6</sup>	3,09	2,27	3,09
Níveis de confiança <sup>6</sup>	3,73	2,91	2,55
Níveis de conflito e frustração <sup>6</sup>	2,45	2,64	2,55
Insatisfação demonstrada pelos alunos <sup>8</sup>	2,36	2,77	2,32
Queixas recebidas de alunos <sup>8</sup>	1,82	2,36	2,09
Atritos resultantes da insatisfação dos alunos <sup>8</sup>	1,66	1,82	1,73
N	22	22	44

Fonte: Fernandes (2006b)

<sup>6</sup> Indicador que permite avaliar o critério da saúde organizacional.

<sup>7</sup> Indicador que permite avaliar o critério da satisfação profissional dos membros da organização.

<sup>8</sup> Indicador que permite avaliar o critério da satisfação educacional do aluno.

quer, em última análise, para a eficácia organizacional no domínio da motivação. Por isso, antes de efectuar o cálculo da mediana e o teste de *Mann-Whitney*, essas variáveis foram recodificadas no sentido de inverter a escala, caso contrário a mediana seria arrastada para baixo quando, afinal, o sentido da resposta é positivo.

Os resultados parciais relativos ao Ensino Universitário mostram que, com algumas oscilações, a tendência geral do ensino superior agrário se mantém. De facto, os dois indicadores mais valorizados são, igualmente, o grau de relacionamento entre docentes e alunos e o grau de supervisão e controlo, ambos com a mesma média (3,85). O uso do talento e habilidades individuais e a preferência dos docentes por determinada instituição registam médias elevadas de, respectivamente, 3,64 e 3,55. Pela negativa, salienta-se a média obtida pelo indicador de saúde organizacional que mede a adequação do reconhecimento e da recompensa. Também, neste caso, se verifica a existência de médias baixas para três dos indicadores que medem a satisfação educacional do aluno. Mas, como foi referido

anteriormente, uma vez que tais indicadores estão definidos pela negativa, as médias baixas são um sinal de que as universidades vão ao encontro das expectativas educacionais dos seus alunos.

De uma maneira geral, os gestores de topo dos institutos politécnicos valorizaram os indicadores que medem a eficácia das organizações no domínio da motivação de uma forma mais acentuada do que os gestores de topo das universidades. Mas, será que esta percepção empírica é passível de ser validada estatisticamente? Mais uma vez, recorre-se ao teste de *Mann-Whitney* para testar a hipótese das medianas dos dois subsistemas serem, estatisticamente, iguais.

Os resultados do teste apresentados no quadro 8 mostram que, de uma maneira geral, a percepção anteriormente referida está correcta. De facto, tendo em conta o tipo de ensino, as medianas dos critérios de eficácia organizacional do domínio da motivação, designadamente, da satisfação profissional dos membros da organização e da saúde organizacional

**QUADRO 8**  
**Eficácia Organizacional no Domínio da Motivação segundo o Tipo de Ensino**

<b>Critérios</b>	<b>Medianas</b>			<b>Teste de Mann-Whitney</b>		
	<b>Ensino Politécnico</b>	<b>Ensino Universitário</b>	<b>Global</b>	<b>Qui-quadrado</b>	<b>Graus de liberdade</b>	<b>p<sup>a</sup></b>
Satisfação educacional do aluno	2	2,25	2,25	0,904	1	0,342
Satisfação profissional dos membros da organização	3,67	3	3,42	5,837	1	0,016
Saúde organizacional	3,44	2,94	3,17	11,209	1	0,001
Eficácia organizacional no domínio da motivação	3,11	2,75	2,87	6,214	1	0,013
N	22	22	44			

<sup>a</sup> Probabilidade de significância calculada assimptoticamente.

são, estatisticamente, diferentes. Efectivamente, o valor de prova ( $p$ ) exibido no quadro 10 é menor que o nível de significância do teste ( $\alpha = 5\%$ ) conduzindo à rejeição da hipótese nula ( $H_0$ : as medianas são iguais). Pelas mesmas razões, pode dizer-se que a mediana da eficácia organizacional no domínio da motivação do Ensino Politécnico é superior e, estatisticamente, diferente da do Ensino Universitário. Contrariamente, as medianas do critério que avalia a satisfação educacional do aluno revelaram ser, estatisticamente, iguais uma vez que os dados não permitem rejeitar  $H_0$ .

## 8. EFICÁCIA ORGANIZACIONAL NO DOMÍNIO DA ADAPTAÇÃO EXTERNA

A avaliação da eficácia das organizações neste domínio baseada nos critérios que constam do quadro 9 mostra, claramente, que o desenvolvimento da carreira dos alunos e a capacidade para adquirir recursos são critérios, especialmente, caros aos gestores de topo quer das universidades quer dos institutos politécnicos. Efectivamente, vários indicadores registam médias elevadas, nomeadamente, o poder de atracção de alunos da região; a reputação nacional da instituição; a

**QUADRO 9**  
Médias dos Indicadores de Eficácia Organizacional no Domínio da Adaptação Externa

Indicador	Ensino Politécnico	Ensino Universitário	Global
Poder de atracção de alunos da região <sup>9</sup>	4,18	4,27	4,23
Reputação nacional da instituição <sup>9</sup>	4,18	3,91	4,05
Importância que a educação para a carreira e para a obtenção de emprego têm para a escola <sup>10</sup>	4	4,09	4,05
Número de empregos obtidos dentro da área de formação <sup>10</sup>	3,82	4,09	3,95
Grau de cumprimento dos objectivos de carreira <sup>10</sup>	3,64	3,82	3,73
Poder de atracção de docentes <sup>9</sup>	3,64	3,82	3,73
Número de empregos obtidos como primeira escolha <sup>10</sup>	3,64	3,73	3,68
Poder de atracção de alunos de outras regiões <sup>9</sup>	4	3,27	3,64
Número de cursos orientados para a carreira <sup>10</sup>	3,91	3,27	3,59
Ênfase nas relações com a comunidade <sup>11</sup>	3,64	3,36	3,5
Adaptabilidade face ao ambiente externo <sup>11</sup>	3,55	3	3,27
Patrocínio de acções junto da comunidade <sup>11</sup>	3,09	3,09	3,09
Capacidade para adquirir recursos <sup>9</sup>	3	3,18	3,09
Serviço comunitário dos membros da organização <sup>11</sup>	3,09	3	3,05
Actividades profissionais desenvolvidas fora da instituição <sup>11</sup>	2,91	3,09	3
Poder de atracção de recursos financeiros <sup>9</sup>	2,82	3,18	3
N	22	22	44

Fonte: Fernandes (2006b)

<sup>9</sup> Indicador que permite avaliar o critério da capacidade para adquirir recursos.

<sup>10</sup> Indicador que permite avaliar o critério do desenvolvimento da carreira dos alunos.

<sup>11</sup> Indicador que permite avaliar o critério da abertura do sistema e interacção com a comunidade.

importância que a escola atribui à educação para a carreira e para a obtenção de emprego; e, o número de empregos obtidos dentro da área de formação.

O estudo da eficácia organizacional no domínio da adaptação externa parece ser revelador da existência de consenso entre os gestores de topo de ambos subsistemas. Mas, será que é mesmo assim? Para o verificar recorre-se ao teste de *Mann-Whitney* no sentido de apurar se as medianas dos critérios de eficácia neste domínio são, estatisticamente, iguais.

Como pode ver-se no quadro 10, no Ensino Universitário, os aspectos relacionados com desenvolvimento da carreira dos alunos são mais valorizados do que no Ensino Politécnico. Mas, a abertura do sistema e a interacção com a comunidade é maior no Ensino Politécnico. Por seu lado, o critério que avalia a capacidade para adquirir recursos é, igualmente, valorizado pelos gestores de topo quer do Ensino Universitário quer do Ensino Politécnico.

No cômputo geral, a eficácia organizacional no domínio da adaptação externa é, ligeiramente, superior no Ensino Universitário. Apesar disso, para um nível de significância de 5%, o teste de *Mann-Whitney* não permite rejeitar  $H_0$  uma vez que  $p > \alpha$ . Assim sendo, conclui-se que não existem diferenças, estatisticamente, significativas entre as medianas quer da eficácia organizacional no domínio da adaptação externa quer dos critérios.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostram que as características das organizações permitem enquadrá-las na dimensão económica/mecânica de eficácia organizacional o que contradiz a teoria organizacional de Mintzberg (1996) na qual as universidades são consideradas organizações burocráticas profissionais. Mas, um olhar mais atento permite verificar que algumas características próprias da dimensão humana de

**QUADRO 10**  
**Eficácia das Organizações no Domínio da Adaptação Externa segundo o Tipo de Ensino**

Critérios	Medianas			Teste de <i>Mann-Whitney</i>		
	Ensino Politécnico	Ensino Universitário	Global	Qui-quadrado	Graus de liberdade	$p^a$
Desenvolvimento da carreira dos alunos	3,8	4	3,9	0,036	1	0,85
Abertura do sistema e interacção com a comunidade	3,4	3	3,1	0,814	1	0,367
Capacidade para adquirir recursos	3,5	3,5	3,5	0,009	1	0,925
Eficácia organizacional no domínio da adaptação externa	3,37	3,54	3,48	0,055	1	0,814
N	22	22	44			

<sup>a</sup> Probabilidade de significância calculada assimptoticamente.

eficácia são, também, importantes. Por isso, pode dizer-se que o paradigma de eficácia que impera nas organizações estudadas corresponde à dimensão racional de eficácia. Mais, pode-se dizer que, apesar da preponderância de critérios de eficácia racional nas organizações públicas que se dedicam ao ensino superior agrário em Portugal, é clara a coexistência com outros critérios de eficácia, nomeadamente, de natureza sistémica e política. Trata-se de uma situação que dá corpo à ideia defendida, entre outros, por Savoie e Morin (2001) de que a eficácia organizacional é uma construção multi-dimensional. De facto, os resultados mostram que as organizações do ensino superior agrário são muito conservadoras, estão muito viradas sobre si próprias, enfatizam os processos mecanicistas e burocráticos que servem como instrumentos de controlo. Trata-se de um comportamento típico de organizações nas quais o poder reside nos órgãos formais definidos pela estrutura hierárquica.

A eficácia organizacional das instituições com ensino superior agrário é razoável (3,21) e não apresenta diferenças significativas quando o tipo de ensino é tido em conta. No entanto, quando se analisa a eficácia organizacional tendo em conta os diversos domínios os resultados são diferentes. A eficácia no domínio académico é, igualmente, aceitável em ambos subsistemas. Mas, no domínio da motivação, a eficácia dos institutos politécnicos, apesar de aceitável (3,11), é superior e, estatisticamente, diferente da eficácia das universidades (2,75). Por fim, a eficácia das universidades no domínio da adaptação externa é maior (3,54) mas não é, significativamente, diferente da eficácia dos institutos politécnicos que é apenas satisfatória (3,37).

## BIBLIOGRAFIA

- Altschuld, J. e Zheng, H. (1995), Assessing the Effectiveness of Research Organizations: An Examination of Multiple Approaches, *Evaluation Review*, Vol. 19, nº. 2.
- Cameron, K. (1978), Measuring Organizational Effectiveness in Institutions of Higher Education, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 23, nº. 4.
- Cameron, K (1980), Critical Questions in Assessing Organizational Effectiveness, *Organizational Dynamics*, Vol. 9, nº. 2.
- Cameron, K. (1986a), Effectiveness as Paradox: Consensus and Conflict in Conceptions of Organizational Effectiveness, *Management Science*, Vol. 32, nº. 5.
- Cameron, K. (1986b), A Study of Organizational Effectiveness and its Predictors, *Management Science*, Vol. 32, nº. 1.
- Conceição, P., Durão, D., Heitor, M. e Santos, F. (1998), *Novas Ideias para a Universidade*, Instituto Superior Técnico Press.
- Correia, F., Amaral, A. e Magalhães, A. (2000), *Diversificação e Diversidade dos Sistemas de Ensino Superior*, CIPES - Fundação das Universidades Portuguesas.
- Fernandes, A. (2006a), Paradigmas de Eficácia Organizacional, *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Vol. 5, nº. 3.
- Fernandes, A., (2006b), *Impacto do Planeamento Estratégico na Eficácia Organizacional das Instituições Portuguesas de Ensino Superior Agrário*, Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Kaplan, R. e Norton, D. (2000), Having Trouble with Your Strategy? Then Map It, *Harvard Business Review*, Vol. 78, nº. 5.
- Lewin, A. e Minton, J. (1986). Determining Organizational Effectiveness: Another Look and an Agenda for Research, *Management Science*, Vol. 32, nº. 1.
- Lopes, R. (2001), Actuais Tendências do Ensino Politécnico na Europa, *Politécnica*, Vol. 2, nº. 2.
- Luthans, F., Welsh, D. e Taylor III, L. (1988), A Descriptive Model of Managerial Effectiveness, *Group & Organization Studies*, Vol. 13, nº.2.
- Maroco, J. (2003), *Análise Estatística com Utilização do SPSS*, Edições Sílabo.
- Mintzberg, H. (1996), *Estrutura e Dinâmica das Organizações*, Publicações Dom Quixote.
- Pounder, J. (2002), Public Accountability in Hong Kong Higher Education: Human Resource Management Implications of Assessing Organizational Effectiveness, *The International Journal of Public Sector Management*, Vol. 15, nº. 6.
- Ribeiro, M. (2005), *Construção de um Modelo da Procura para o Ensino Superior Agrário em Portugal*, Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Robbins, S. (1990), *Organization Theory: Structure, Design, and Applications*, Prentice Hall.
- Savoie, A. e Morin, E. (2001), Développements Récents dans les Représentations de l'Efficacité Organisationnelle, *Psychologica*, nº. 27.
- Simão, V., Dos Santos, S. e Costa, A. (2003), *Ensino Superior: Uma Visão para a Próxima Década*, Gradiva.
- Thibodeaux, M. e Favilla, E. (1995), Strategic Management and Organizational Effectiveness in Colleges of Business, *Journal of Education for Business*, Vol. 70, nº. 4.
- Uline, C. e Miller, D. (1998), School Effectiveness: The Underlying Dimensions, *Educational Administration Quarterly*, Vol. 34, nº. 4.
- Vandenbosch, B. e Huff, S. (1997), Searching and scanning: How executives obtain information from executive information systems, *Management Information Systems Quarterly*, Vol. 21, nº. 1.
- Venkatraman, N. e Ramanujam, V. (1987), Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Method Convergence, *Journal of Management*, Vol. 13, nº. 1.
- Yuchtman, E. e Seashore, S. (1967), A System Resource Approach to Organizational Effectiveness, *American Sociological Review*, Vol. 32, nº. 1.

**ANEXO**  
**Inquérito à Eficácia Organizacional**

**1. Dados Pessoais do Inquirido**

1.1. Nome ( facultativo) \_\_\_\_\_  
 1.2. Grau académico \_\_\_\_\_  
 1.3. Categoria profissional \_\_\_\_\_  
 1.4. Idade \_\_\_\_\_ 1.5. Género: Masculino \_ Feminino \_  
 1.6. Cargo desempenhado actualmente \_\_\_\_\_

**2. Características da Organização**

2.1. Denominação da instituição \_\_\_\_\_

2.2. Assinale com uma cruz (X) a opção que traduz a realidade da sua organização quanto à **dimensão e antiguidade** no ano lectivo 2004/05.

Dimensão	Antiguidade
Menos de 100 alunos	
Entre 101 e 1000 alunos	
Entre 1001 e 5000 alunos	
Entre 5001 e 10000 alunos	
Entre 10001 e 15000 alunos	
Entre 15001 e 20000 alunos	
Mais de 20000 alunos	

2.3. Escolha, de entre as afirmações listadas para cada um dos grupos, aquela que melhor **descreve a realidade** da sua organização. Assinale-a com uma cruz (X).

Atributos dominantes	Ordem, regras e regulamentos, uniformidade	
	Coesão, participação, trabalho de equipa	
	Competitividade, prossecução de objectivos	
	Empreendedorismo, criatividade, adaptabilidade	
Vinculação	Regras, políticas e procedimentos	
	Lealdade, tradição, coesão interpessoal	
	Orientação para os objectivos, competição	
	Empreendedorismo, flexibilidade	
Estrutura organizacional	Centralizada e burocrática (padronização dos processos)	
	Centralizada e orgânica (supervisão directa)	
	Descentralizada e burocrática (padronização das aptidões)	
	Descentralizada e orgânica (ajustamento mútuo)	
Orientação	Processos internos	
	Pessoas	
	Realização de objectivos	
	Aquisição de recursos	
Estilo de liderança	Coordenador, administrador	
	Mentor, facilitador, figura paternal	
	Decisor, orientado para a realização	
	Empreendedor, inovador, arrojado	
Ênfase estratégica	Estabilidade, produtividade, operações	
	Desenvolvimento dos recursos humanos, moral, compromisso	
	Vantagem competitiva e preponderância no mercado	
	Inovação, crescimento, novos recursos	
Cultura organizacional	Baseada na hierarquia	
	Baseada no grupo	
	Baseada na racionalidade	
	Baseada no desenvolvimento	
Distribuição do poder	Órgãos formais (ex: reitoria, presidência, faculdades, departamentos)	
	Discentes, pessoal administrativo, outro pessoal (excepto docentes)	
	Docentes (ex. conselho científico)	
	Agentes externos (ex: Estado, comunidade)	

**ANEXO (CONT.)**  
**Inquérito à Eficácia Organizacional**

**3. Domínios de Eficácia Organizacional**

3.1. Avalie o **domínio da motivação** da sua organização com recurso aos indicadores que constam do quadro. Para o efeito, assinale com uma cruz (X) numa escala de 1 (baixo) a 5 (muito elevado).

Insatisfação demonstrada pelos alunos	1	2	3	4	5
Queixas recebidas de alunos	1	2	3	4	5
Atritos resultantes da insatisfação dos alunos	1	2	3	4	5
Espírito académico manifestado pelos alunos	1	2	3	4	5
Preferência dos docentes por esta instituição relativamente a outras	1	2	3	4	5
Preferência do(s) administrador(es) por esta instituição relativamente a outras	1	2	3	4	5
Satisfação dos docentes com o emprego	1	2	3	4	5
Satisfação do(s) administrador(es) com o emprego	1	2	3	4	5
Satisfação dos docentes com a escola	1	2	3	4	5
Satisfação do(s) administrador(es) com a escola	1	2	3	4	5
Grau de relacionamento entre docentes e alunos	1	2	3	4	5
Grau de relacionamento interdepartamental	1	2	3	4	5
Nível de <i>feedback</i> obtido	1	2	3	4	5
Grau de centralização da liderança	1	2	3	4	5
Presença de um ambiente de cooperação	1	2	3	4	5
Flexibilidade da administração	1	2	3	4	5
Níveis de confiança	1	2	3	4	5
Níveis de conflito e frustração	1	2	3	4	5
Capacidade de resolução de problemas	1	2	3	4	5
Uso do talento e habilidades individuais	1	2	3	4	5
Grau de supervisão e controlo	1	2	3	4	5
Adequação do reconhecimento e da recompensa	1	2	3	4	5
Participação da tomada de decisão	1	2	3	4	5
Nível de poder associado à participação	1	2	3	4	5
Equidade no tratamento e nas recompensas	1	2	3	4	5
Nível de saúde organizacional	1	2	3	4	5
Intensidade do planeamento estratégico e da definição de objectivos	1	2	3	4	5
Nível de orientação intelectual	1	2	3	4	5

3.2. De acordo com a sua percepção, avalie o **domínio académico** da sua organização com recurso aos indicadores que constam do quadro. Para o efeito, assinale com uma cruz (X) numa escala de 1 (baixo) a 5 (muito elevado).

Trabalho/estudo extra-escolar desenvolvido pelos alunos	1	2	3	4	5
Nível de realização académica	1	2	3	4	5
Nível de desenvolvimento académico	1	2	3	4	5
Número de alunos que concluem a sua formação	1	2	3	4	5
Ênfase em actividades extra-curriculares	1	2	3	4	5
Assistência dos docentes a conferências profissionais	1	2	3	4	5
Número de publicações dos docentes	1	2	3	4	5
Grau de actualização dos conhecimentos ministrados	1	2	3	4	5
Prémios recebidos pela organização	1	2	3	4	5
Nível de desenvolvimento profissional	1	2	3	4	5
Oportunidades para o desenvolvimento pessoal	1	2	3	4	5
Crescimento não académico	1	2	3	4	5
Ênfase em actividades não académicas	1	2	3	4	5
Importância do desenvolvimento pessoal	1	2	3	4	5

**ANEXO (CONT.)**  
**Inquérito à Eficácia Organizacional**

3.3. De acordo com a sua percepção, avalie o **domínio da adaptação externa** da sua organização com recurso aos indicadores que constam do quadro. Para o efeito, assinale com uma cruz (X) numa escala de 1 (baixo) a 5 (muito elevado).

Número de empregos obtidos dentro da área de formação	1	2	3	4	5
Grau de cumprimento dos objectivos de carreira	1	2	3	4	5
Número de cursos orientados para a carreira	1	2	3	4	5
Número de empregos obtidos como primeira escolha	1	2	3	4	5
Importância que a educação para a carreira e a obtenção de emprego têm para a escola	1	2	3	4	5
Serviço comunitário dos membros da organização	1	2	3	4	5
Actividades profissionais desenvolvidas fora da instituição	1	2	3	4	5
Ênfase nas relações com a comunidade	1	2	3	4	5
Patrocínio de acções junto da comunidade	1	2	3	4	5
Adaptabilidade face ao ambiente externo	1	2	3	4	5
Reputação nacional da instituição	1	2	3	4	5
Poder de atracção de alunos da região	1	2	3	4	5
Poder de atracção de alunos de outras regiões	1	2	3	4	5
Poder de atracção de docentes	1	2	3	4	5
Poder de atracção de recursos financeiros	1	2	3	4	5
Capacidade para adquirir recursos	1	2	3	4	5