

Anexos

Anexo A - Enquadramento Teórico

Anexo B - *E-mail* de divulgação dos questionários

Anexo C - Pedido de autorização para utilização do instrumento de medida da colaboração

Anexo D - Instrumento para os investigadores

Anexo E - Instrumento para os coordenadores

Anexo F - Análise Estatística

Anexo A

O presente Anexo tem como objetivo ampliar e enriquecer o enquadramento teórico apresentado, anteriormente, no primeiro tópico. Em primeiro lugar, desenvolver-se-ão os tópicos de colaboração, cooperação e coordenação, apresentando-se uma abordagem um pouco mais completa destes conceitos considerados, por alguns autores, como aproximados.

Posteriormente, uma vez que a presente investigação pretende estudar a colaboração nas unidades de I&D associadas a instituições de ensino superior público, faz todo o sentido explorar, de forma breve, o que são as unidades de I&D e alguns dos princípios associados às mesmas.

Finalmente, far-se-á uma abordagem às relações estabelecidas entre a ciência e a indústria, atendendo a diversos fatores como o tamanho das organizações.

1. Colaboração, Cooperação, Coordenação

Mattessich, Murray-Close e Monsey (2001) abordam, no seu livro, a relação entre estes três conceitos - colaboração, cooperação e coordenação. Para que fosse possível a sua distinção, estes autores sintetizaram algumas informações sobre todos os conceitos tendo por base quatro fatores: visão e relacionamentos; estrutura, responsabilidade e comunicação; autoridade e responsabilização e, finalmente, recursos e recompensas.

No tópico relacionado com a visão e relacionamentos verifica-se, que na cooperação a relação é estabelecida, maioritariamente, entre dois indivíduos onde os objetivos da organização não são considerados. No caso da coordenação, refere-se que as relações estabelecidas são suportadas pela organização que representam, onde as missões e objetivos da organização são bastante importantes e onde a interação é, usualmente, relacionada com um projeto ou tarefa em específico. Por último, na colaboração pressupõem-se que o comprometimento com a relação estabelecida ultrapassa os seus líderes e representantes onde são criados novos, e comuns, objetivos (Mattessich et al., 2001).

Relativamente à estrutura, responsabilidade e comunicação, especificamente na cooperação tem-se que as relações são informais onde cada organização funciona de forma separada sem um plano comum estabelecido. Na coordenação, as organizações envolvidas têm responsabilidades específicas mas funcionam relativamente independentes da outra, exigindo-se um planeamento e definindo-se canais de comunicação. Relativamente à colaboração, esta necessita de uma estrutura formal onde os papéis tem que ser definidos, de forma clara, e onde deve ser criado um plano com as estratégias a adotar, criando-se inúmeros canais e níveis de comunicação (Mattessich et al., 2001).

No que concerne à autoridade e responsabilização, e relativamente à cooperação podemos referir que estes atos são independentes. Na coordenação a autoridade também se encontra nas organizações de forma individualizada, existindo partilha de liderança e

controlo. Na colaboração a liderança é dispersa onde o controlo é mútuo e partilhado e onde os riscos são, igualmente, partilhados pelas organizações parceiras (Mattessich et al., 2001).

Finalmente, nos recursos e recompensas, na cooperação estes são separados e servem as necessidades das organizações de forma individual. Na coordenação os recursos das organizações estão disponíveis para um projeto em específico e na colaboração os recursos são agrupados e geridos conjuntamente onde são partilhados produtos (Mattessich et al., 2001).

Winer e Ray (1994) apresentam um *continuum* que vai desde uma relação de baixa intensidade, cooperação, até uma relação de alta intensidade, colaboração. Identifica-se, ainda, numa posição intermédia a coordenação.

2. Instituições de I&D¹

As unidades de I&D consideram-se um pilar fundamental para a formação de um sistema científico moderno e competitivo. Estas devem promover ambientes com condições adequadas à realização e desenvolvimentos dos projetos científicos, onde possam surgir novas ideias - criativas e atingíveis. Os seus recursos devem ser reunidos para potenciarem a abordagem de problemas complexos e de desafios da sociedade.

Estas unidades de I&D regem-se pelos princípios da liberdade de investigação, responsabilidade e boa prática científica. Deste modo, as instituições devem reger-se pelo quadro legal a que estiverem afetas, bem como as respetivas missões. Além destes princípios, aos quais se encontram vinculados por lei, existem outros princípios delineados. Sendo assim, as unidades de I&D devem ter acompanhamento científico, técnico e financeiro, devendo ser alvo de uma avaliação externa promovida pelo estado. Estas instituições devem, também, promover a difusão da cultura científica e tecnológica através de meios apropriados. No que concerne aos recursos humanos, refere-se que, estes, podem ser contratados segundo alíneas específicas e promovendo a mobilidade dos recursos humanos que devem obter formação profissional fomentando constante valorização pessoal, profissional e cultural. Estas unidades de I&D tem, também, flexibilidade na gestão financeira e patrimonial devendo otimizar os recursos disponíveis. As unidades de I&D devem realizar um planeamento por objetivos e devem promover, ativamente, formas de colaboração interinstitucional, como forma de potenciar e desenvolver atividades científicas e tecnológicas.

É importante, ainda, referenciar um tópico importante referente à avaliação e a cada domínio científico ou tecnológico. Sendo assim, os fatores a avaliar passam pelos resultados e sucesso da atividade científica ou tecnológica desenvolvida, bem como a eficiência na obtenção dos mesmos. Avaliam-se, ainda, os resultados obtidos com a prestação de serviços a entidades externas, bem como a relevância da atividade de investigação efetuada e a sua contribuição para a prossecução dos objetivos nacionais. Além destes tópicos, avaliam-se a

¹ As informações presentes neste tópico foram retiradas do *website* da Fundação para a ciência e tecnologia: <http://www.fct.pt/>

internacionalização das atividades, a qualidade da organização e da gestão científica e tecnológica considerando-se a liderança, a estruturação interna e a orientação estratégica. A difusão dos resultados da instituição, a promoção da cultura científica e tecnológica que envolva colaboração com escolas e a colaboração com outras instituições são, também, tópicos a avaliar.

A maioria da investigação científica portuguesa é realizada em unidades de I&D e laboratórios associados, financiados e avaliados pela FCT. Existem, atualmente, 292 unidades de I&D e 26 laboratórios associados onde trabalham mais de 22.000 investigadores (Cf. Figura 1). A investigação realizada, nestas instituições, abarca vários domínios científicos: ciências da vida e da saúde, ciências sociais e humanas, engenharias, ciências exatas e ciências naturais e do ambiente. Estas instituições são avaliadas, regularmente, pela FCT com uma periodicidade de aproximadamente 5 anos envolvendo painéis internacionais de cientistas reconhecidos na sua área de investigação.

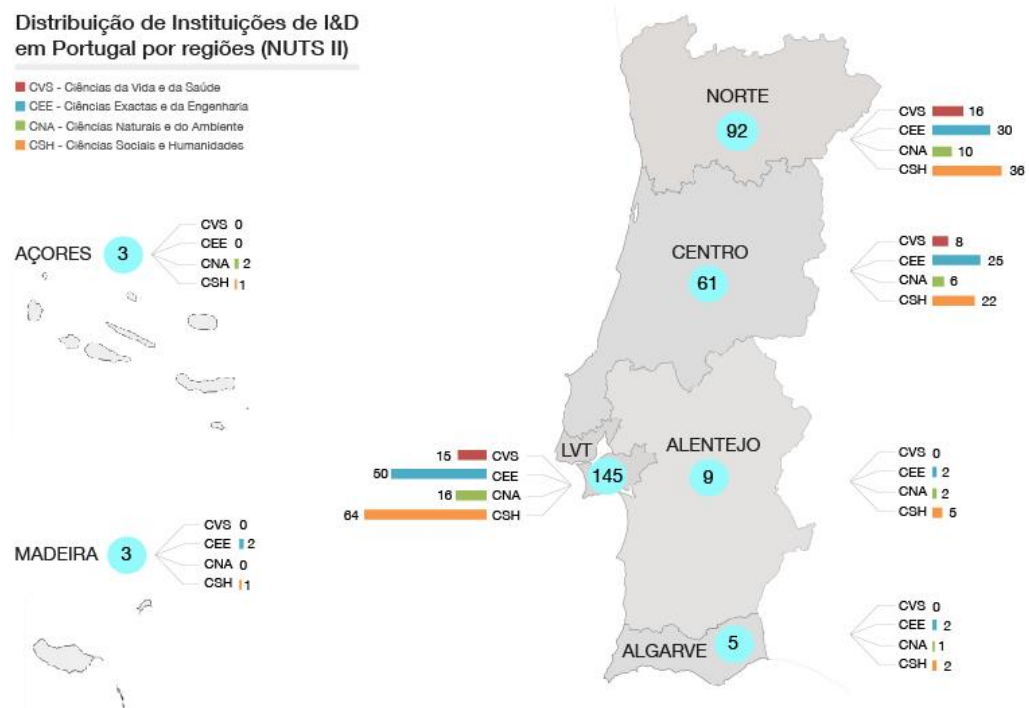


Figura 1 - Distribuição de Instituições de I&D em Portugal, retirado de: http://www.fct.pt/apoios/unidades/imagens/MAPA_ID_pt.jpg

3. Relações Ciência - Indústria

A colaboração com as organizações externas é, geralmente, encarada com algo positivo uma vez que as organizações conseguem providenciar recursos e conhecimentos que ajudam a colmatar algumas falhas das organizações (Un, Cuervo-Cazurra & Asakawa, 2009).

As colaborações entre a ciência e a indústria existem, já há muito, e podiam ser vistas já no início do século XX, no Reino Unido, em que estas se assumiam como missões de conselho realizadas por departamentos universitários junto das indústrias em expansão. No entanto, foi nos Estados Unidos, aquando da guerra fria, que esta prática ganhou um novo ímpeto, devido às novas orientações a nível das políticas com os gastos na investigação e desenvolvimento. Estas relações, encorajadas pelos países industrializados, teriam então como finalidade a produção de novos conhecimentos para a promoção do desenvolvimento económico local e criação de empregos (Gusmão, 2002; Lee, 1996).

O aumento destas relações foi induzido pela economia baseada no conhecimento, o desenvolvimento da globalização e da concorrência, a redução dos financiamentos públicos e a forte elevação dos custos associados às atividades de investigação (Gusmão, 2002).

O aumento das colaborações entre empresas, universidades e laboratórios governamentais tem demonstrado uma grande dinâmica em países industrializados. Assiste-se, assim, a uma organização hierárquica do trabalho e uma distribuição de responsabilidades e recursos. Este, crescente, interesse tem pedido, então, um repensar do financiamento das unidades de I&D, da avaliação, bem como dos instrumentos de estímulo à comercialização dos resultados da investigação (Gusmão, 2002). Estas interações reconfiguram as relações no interior de uma indústria, conferindo um maior dinamismo às relações entre empresas de iguais e diferentes domínios (Souza, Maizalj & Bacic, 1997).

A nível da colaboração estabelecida pelas unidades de I&D, esta é um meio para aumentar o impacto da própria unidade no crescimento económico, contribuindo para uma maior produtividade e difusão do conhecimento. Estas colaborações são uma forma de disseminar o trabalho das unidades de I&D e, por conseguinte, o conhecimento alcançado nas mesmas. O estímulo para a colaboração, entre as unidades de I&D e outras organizações, é importante para encorajar o desenvolvimento de novos produtos inovadores e que contribuam para a melhoria da sociedade (Beers, Berghall & Poot, 2008).

Alguns autores apoiam-se na ideia de que as empresas associando-se a universidades e institutos de pesquisa, podem inovar criando novos projetos ou facilitando a conclusão de projetos, já, iniciados (Póvoa & Monsueto, 2011).

A maioria das relações de colaboração que têm sido estudadas incidem sobre organizações capazes de se afirmar e competir numa economia de grande escala, como por exemplo o estudo de Costa (2007). Face a este cenário, sabe-se muito pouco sobre as relações estabelecidas entre as unidades de I&D e outras universidades e organizações. Esta disparidade é, ainda, mais visível em países pequenos onde o apoio ao desenvolvimento da investigação desenvolvimento é preterido ao recurso a mercados externos (Beers, Berghall & Poot, 2008).

Realmente, existem diversos autores que referem que a colaboração difere de acordo com o tamanho da firma. Sendo assim, no que concerne à colaboração com micro, pequenas e médias empresas, refere-se que esta é bastante importante para a sobrevivência destas empresas em mercados mais competitivos (Vaz & Barbosa, 2014). Assim, torna-se importante conhecer as estratégias adotadas pelas pequenas empresas, identificadas como pouco desenvolvidas em termos de estrutura e limitadas em termos de recursos (Teixeira, Vitcel, Sozio & Costa, 2007). Outros autores acrescentam que as pequenas e médias empresas investem pouco em tecnologia, sendo recetoras de esforços tecnológicos exteriores (Cassiolato & Szapiro, 2003).

Alguns dados, recolhidos pelo autor, sugerem que quanto maior a empresa, maior a propensão da mesma para estabelecer relações de colaboração e inovar. No entanto, Freeman e Soete (2008) referem que a importância do tamanho da organização, relativamente às relações de colaboração, pode variar entre as indústrias. Indicam, inclusive que empresas menores têm vantagens em indústrias onde o desenvolvimento tecnológico requer flexibilidade e agilidade nas tomadas de decisões (Póvoa & Monsueto, 2011).

Póvoa e Monsueto (2011) apontam alguns estudos que indicam que as empresas que colaboram com outras organizações tendem a despender mais recursos em projetos de investigação e desenvolvimento. Acrescentam, ainda, que o esforço nestes projetos de I&D está desproporcionalmente concentrado em empresas menores. Avaliando a relação entre o tamanho das firmas e o número de patentes, os autores encontraram evidências de que há uma grande obtenção de patentes em empresas de tamanho menor.

Referências

- Cassiolato, J. E. & Szapiro, M. (2003). Uma caracterização de arranjos produtivos locais de micro e pequenas empresas. Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local. In H. M. M. Lastres, J. E. Cassiolato & M. L. Maciel (Eds.), *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local* (pp.35-50). Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Costa, P. R. (2007). *A cooperação tecnológica nas multinacionais brasileiras: um estudo multicaso*. (Dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Economia e Administração e contabilidade, Ribeirão Preto.
- Gusmão, R. (2002). Práticas e Políticas Internacionais de Colaboração Ciência-Indústria. *Revista Brasileira de Inovação*, 1(2), 327-360.

- Lee, Y. S. (1996). Technology transfer and the research university: a search for the boundaries of university-industry collaboration. *Research Policy*, 25, 843-863.
- Mattessich, P., Murray-Close, M. & Monsey, B. (2001). *Collaboration: What make it work* (2ªed.). Saint Paul, Minnesota: Amherst H. Wilder Foundation.
- Póvoa, L. M. C., Monsueto, S. E. (2011). Tamanho das empresas, interação com universidades e inovação. *Revista de Economia*, 37, 9-24.
- Souza, M. C. A. F., Maizalj, L. & Bacic, M. J. (1997). Relações de cooperação com as grandes empresas: oportunidades e limites para o desenvolvimento de pequenas e médias empresas. *Ensaio Fundação de Economia e Estatística*, 18(2), 201-234.
- Teixeira, E. B., Vitcel, M. S. & Beber, M. C. (2007). Cooperação Estratégica, Redes de Cooperação e Desenvolvimento Regional: o caso Unijui/Sedai. *Desenvolvimento em Questão*, 5(10), 187-210.
- Un, C. A., Cuervo-Cazurra, A. & Asakawa, K. (2010). R&D collaborations and product innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 27(5), 673-689.
- Van Beers, C., Berghäll, E. & Poot, T. (2008). R&D internationalization, R&D collaboration and public knowledge institutions in small economies: Evidence from Finland and the Netherlands. *Research Policy*, 37(2), 294-308.
- Vaz, V. H. & Barboza, J. D. (março de 2014). *Cooperação Interorganizacional para o Desempenho das Pequenas e Médias Indústrias dos Segmentos Têxtil e de Confecções de Sergipe*. Documento apresentado no VIII Encontro de estudos em empreendedorismo e gestão de pequenas empresas. Retirado de: <http://www.egepe.org.br/anais/tema09/46.pdf>.
- Winer, M. & Ray, K. (1994). *Collaboration handbook: Creating, Sustaining and Enjoying the Journey*. Saint Paul, Minnesota: Amherst H. Wilder Foundation.

Anexo B - *E-mail* de divulgação dos questionários (investigadores e coordenadores)

No âmbito da realização de uma investigação e dissertação do 2º ciclo em Psicologia - Área de Psicologia do Trabalho e das Organizações - na Universidade da Beira Interior, venho, por este meio, solicitar a sua participação através do preenchimento de um breve questionário. O objetivo principal desta investigação é caracterizar e comparar processos de colaboração inter-organizacional em unidades de investigação e desenvolvimento, em diferentes Instituições de Ensino Superior em Portugal, a partir da perspetiva dos investigadores.

A sua participação é fundamental.

O preenchimento do questionário tem uma duração prevista de cerca de 5 minutos. O anonimato e confidencialidade encontram-se assegurados, sendo os dados utilizados, exclusivamente, para efeitos desta investigação.

Pedia ainda que, caso tenha possibilidade, reencaminhe para outros investigadores da sua unidade de I&D.

Para acesso ao questionário use, por favor, a seguinte ligação:

https://docs.google.com/forms/d/14wWuBjBHzKxEhnrUAN2wle5i40Vo35gQFQc9qWmJd-Y/viewform?usp=send_form

Para qualquer sugestão, informação adicional sobre esta investigação ou solicitação de acesso aos seus resultados contacte, por favor, o seguinte endereço - santos.afmd@gmail.com

Obrigado pela sua colaboração.

No âmbito da realização de uma investigação e dissertação do 2º ciclo em Psicologia - Área de Psicologia do Trabalho e das Organizações - na Universidade da Beira Interior, venho, por este meio, solicitar a sua participação através do preenchimento de um breve questionário. O objectivo principal desta investigação é caracterizar e comparar processos de colaboração inter-organizacional em unidades de investigação e desenvolvimento, em diferentes Instituições de Ensino Superior em Portugal, a partir da perspectiva dos coordenadores.

O preenchimento do questionário tem uma duração prevista de 5 minutos. O anonimato e confidencialidade encontram-se assegurados, sendo os dados utilizados, exclusivamente, para efeitos desta investigação.

Para acesso ao questionário use, por favor, a seguinte ligação:

https://docs.google.com/forms/d/1yt4paKKtgrlw53CMRAQRI91v6vWryfxOm6qLLUBSmzA/view_form?usp=send_form

Alerto para o facto de este questionário ser apenas para os **coordenadores** das unidades de investigação e desenvolvimento.

Para qualquer sugestão, informação adicional sobre esta investigação ou solicitação de acesso aos seus resultados contacte, por favor, o seguinte endereço - santos.afmd@gmail.com

Obrigado pela sua colaboração.

Anexo C - Pedido de autorização para utilização do instrumento de medida da colaboração

Dear Professor James Perry

Dear Professor Ann Marie Thomson

My name is Alexandra Santos and I'm a Portuguese student from University of Beira Interior, Covilhã. Currently, I am writing my Master thesis in Work and Organizational Psychology and, in this final year, I'm doing a research investigation about Collaboration in universities and research centers.

In my literature review I found important information from your work and I'm interested in adapting your scale, described in the following article: **Thomson, A., Perry, J. & Miller, T. (2007). Conceptualizing and Measuring Collaboration. In *Journal of public administration research and theory advance***. Thus, I only pretend your authorization to use the developed scale in the cited article. I will translate, to Portuguese, and apply it to my population of universities and research centers without modifications, regarding the original structure. I think your knowledge and the quality of the instrument used in your article will greatly improve my current research.

My best regards and hope to hear from you soon.

Sincerely, Alexandra Santos

Alexandra,

You have my permission to adapt the instrument for your research. Dr. Thomson will need to reply separately, but I expect her to give her permission, too.

Best wishes for your research.

Jim

James L. Perry
Editor-in-Chief, *Public Administration Review*
PAR Wiley Online Library: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1540-6210](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1540-6210)

Distinguished Professor
Chancellor's Professor of Public and Environmental Affairs
Indiana University, Bloomington
School of Public and Environmental Affairs

Mailing Address
Room 410E
1315 E. Tenth Street
Bloomington, IN 47405-1701
Phone: [812-856-2984](tel:812-856-2984)
E-mail: perry@indiana.edu
Website: <http://www.indiana.edu/~jlpweb/index.php>

Dear Alexandra,

I am glad that you heard from Dr. Perry. I, too, am happy for you to use by scale but I ask you to, please:

- share your results with me
- discuss exactly how you used the scale, and, of course,
- what publications come from it.

It is important to me to know how the scale is being used and to what extent it builds theory. I appreciate your asking permission and look forward to hearing from you.

Are you in Lisbon? I hope to come to Portugal one day. It is a place I have long wanted to visit.

All the best, Ann Marie

Anexo D - Instrumento para os Investigadores

Estudo da Colaboração Interorganizacional em Unidades de I&D

O presente questionário insere-se numa investigação e dissertação do 2º ciclo em Psicologia - Área de Psicologia do Trabalho e das Organizações na Universidade da Beira Interior. O objetivo principal desta investigação é caracterizar e comparar processos de colaboração inter-organizacional em unidades de investigação e desenvolvimento, em diferentes Instituições de Ensino Superior em Portugal, a partir da perspetiva dos investigadores. Obrigado pela sua colaboração.

Sexo: Feminino Masculino

Idade: <20 21-30 31-40 41-50 51-60 >60

Habilitações Académicas: Licenciatura Mestrado

Doutoramento Pós Doutoramento Outro

Há quanto tempo desempenha funções de investigador? Considere também as experiências anteriores.

<1 ano 1 a 5 anos 5 a 10 anos 10 a 15 anos >15 anos

Atualmente, em quantas unidades de I&D desempenha funções? 1 2 >2

Unidade de I&D a que pertence na Universidade _____?²

Há quanto tempo desempenha funções nesta unidade de I&D?

<1 ano 1 a 4 anos 4 a 8 anos 8 a 12 anos >12 anos

Qual o seu estatuto, atual, nesta unidade de I&D?

Membro Integrado Membro colaborador Outra

Nos últimos três anos realizou outra atividade profissional para além da investigação?

Sim Não

Nos últimos três anos qual foi o tempo, médio, dedicado às atividades de investigação?

Até 25% do tempo total dedicado ao trabalho

Cerca de 25% do tempo total dedicado ao trabalho

Mais de 25% do tempo total dedicado ao trabalho

Para responder às seguintes questões centre-se numa relação de colaboração estabelecida entre a sua unidade de I&D e outra(s) organização(ões) (empresas, unidades de I&D, entre outras).

² A listagem das unidades de I&D era alterada de acordo com a universidade para a qual era enviado o questionário. Por exemplo, se fosse enviado para os investigadores da Universidade da Beira Interior, apenas estariam disponíveis, para seleção, as unidades de I&D relacionadas com a mesma.

Entende-se colaboração como um relacionamento mutuamente benéfico, e bem definido, entre duas ou mais organizações para conseguir resultados que são mais prováveis de alcançar conjuntamente do que sozinhos (Winer & Ray, 1994).

Responda às seguintes questões num contínuo de 1 a 7, sendo que 1 significa discordo totalmente e 7 concordo totalmente.

1. As organizações parceiras respeitam as opiniões da sua unidade de I&D quando é necessário tomar decisões sobre a colaboração.
2. A sua unidade de I&D reúne-se com as organizações parceiras para desenvolver soluções para problemas relacionados com a colaboração.
3. Como representante da sua unidade de I&D, na colaboração, compreende o papel e as responsabilidades da sua organização.
4. Nas reuniões com as organizações parceiras são assegurados os requisitos necessários para o bom funcionamento da colaboração.
5. As organizações envolvidas no processo de colaboração concordam com os objetivos estabelecidos.
6. As tarefas da sua unidade de I&D estão bem coordenadas com as tarefas das organizações parceiras.
7. A colaboração estabelecida dificulta a sua unidade de I&D de cumprir a sua própria missão.
8. A independência da sua unidade de I&D é afetada pelo facto de ter que trabalhar com outras organizações em atividades relacionadas com a colaboração.
9. Como membro da sua unidade de I&D sente-se dividido entre tentar cumprir as expectativas da sua unidade de investigação e as expectativas relacionadas com a colaboração estabelecida.
10. As organizações parceiras, incluindo a sua unidade de I&D, combinam e usam os seus recursos para que todos possam beneficiar com a colaboração.
11. A sua unidade de I&D partilha informações com as organizações parceiras permitindo que estas fortaleçam as suas operações e programas.
12. Sente que o contributo da sua unidade de I&D, na colaboração, é apreciado e respeitado pelas organizações parceiras.
13. A sua unidade de I&D alcança mais facilmente os seus próprios objetivos trabalhando em colaboração, com organizações parceiras, do que trabalhando sozinha.
14. As organizações parceiras, incluindo a sua unidade de I&D, conseguem ultrapassar as suas diferenças para chegar a soluções benéficas para todos.
15. As pessoas que representam as organizações parceiras são de confiança.

16. A minha unidade de I&D pode contar com cada uma das organizações parceiras no cumprimento das suas obrigações para com a colaboração.
17. A sua unidade de investigação sente que é melhor continuar a trabalhar com as organizações parceiras do que abandonar esta colaboração.

A sua resposta foi registada.

Para qualquer sugestão, informação adicional sobre esta investigação ou solicitação de acesso aos seus resultados contacte, por favor, o seguinte endereço - santos.afmd@gmail.com

Obrigado pela sua colaboração.

Anexo E - Instrumento para os Coordenadores

Estudo da Colaboração Interorganizacional em Unidades de I&D

O presente questionário insere-se numa investigação e dissertação do 2º ciclo em Psicologia - Área de Psicologia do Trabalho e das Organizações na Universidade da Beira Interior. O objetivo principal desta investigação é caracterizar e comparar processos de colaboração inter-organizacional em unidades de investigação e desenvolvimento, em diferentes Instituições de Ensino Superior em Portugal, a partir da perspetiva dos coordenadores. Obrigado pela sua colaboração.

Sexo: Feminino Masculino

Idade: <20 21-30 31-40 41-50 51-60 >60

Habilitações Académicas: Licenciatura Mestrado

Doutoramento Pós Doutoramento Outro

Há quanto tempo desempenha funções de investigador? Considere também as experiências anteriores.

<1 ano 1 a 5 anos 5 a 10 anos 10 a 15 anos >15 anos

Atualmente, em quantas unidades de I&D desempenha funções? 1 2 >2

Universidade a que pertence a Unidade de I&D que coordena?

Há quanto tempo desempenha funções nesta unidade de I&D?

<1 ano 1 a 4 anos 4 a 8 anos 8 a 12 anos >12 anos

Nos últimos três anos realizou outra atividade profissional para além da investigação?

Sim Não

Nos últimos três anos qual foi o tempo, médio, dedicado às atividades de investigação?

Até 25% do tempo total dedicado ao trabalho

Cerca de 25% do tempo total dedicado ao trabalho

Mais de 25% do tempo total dedicado ao trabalho

Fatores relacionados com a colaboração

Para responder às seguintes questões tenha como referência os processos de colaboração associados à unidade de investigação e desenvolvimento que coordena.

Tendo em conta a unidade I&D que coordena quais são, na sua opinião, as principais motivações para a criação de parcerias de colaboração? Assinale, no máximo, 4 fatores

- 1. Aumentar a produção de conhecimento científico
- 2. Difundir o conhecimento científico
- 3. Obter equipamentos para projetos de investigação

- 4. Obter financiamento para projetos de investigação
- 5. Obter ou melhorar contacto com outras organizações
- 6. Cumprir a função social da Universidade
- 7. Aumentar o prestígio da Unidade de I&D
- 8. Afirmar a unidade de I&D na região em que se encontra
- 9. Permitir que a unidade de I&D assuma um papel no desenvolvimento regional
- 10. Permitir que unidade de I&D assuma um papel no desenvolvimento nacional
- 11. Facilitar a internacionalização da unidade de I&D

Outra:

Caracterize os tópicos seguintes, referindo se têm assumido um papel de facilitador ou inibidor aquando dos processos de colaboração.

Considere a colaboração entre a unidade de I&D que coordena e outras organizações

	Facilitador	Nem Facilitador, nem Inibidor	Inibidor
1. Participação das organizações nas primeiras etapas da definição dos projetos			
2. Burocracia por parte das organizações			
3. Existência de incompatibilidades entre as organizações parceiras			
4. Existência de um representante de ambas organizações			
5. Existência de reuniões frequentes			
6. Nível de confiança com as organizações parceiras			
7. Respeito existente entre as organizações parceiras			
8. Mentalidade empreendedora das organizações parceiras			
9. Comunicação entre as organizações parceiras			
10. Experiência dos envolvidos			
11. Estabelecimento de objetivos concretos antes de iniciar a colaboração			
12. Recursos financeiros das organizações			

Como coordenador da unidade de I&D assinale os resultados, mais frequentes, derivados de processos de colaboração.

Assinale, no máximo, 4 fatores

- 1. Aumento dos resultados de investigação
- 2. Registo de patentes e/ou modelos
- 3. Aumento da publicação de conhecimento científico
- 4. Maior transferência e disseminação de conhecimento

- 5. Desenvolvimento de competências dos investigadores
- 6. Possibilidade de internacionalização da unidade de I&D
- 7. Alcance de prémios de mérito
- 8. Aumento da relevância da pesquisa
- 9. Reconhecimento da unidade de I&D a nível nacional
- 10. Reconhecimento da unidade de I&D a nível internacional
- 11. Desenvolvimento da região onde a unidade de I&D está integrada
- 12. Contribuição para o crescimento e desenvolvimento da economia regional e nacional

Para responder às seguintes questões centre-se numa relação de colaboração estabelecida entre a sua unidade de I&D e outra(s) organização(ões) (empresas, unidades de I&D, entre outras).

Entende-se colaboração como um relacionamento mutuamente benéfico, e bem definido, entre duas ou mais organizações para conseguir resultados que são mais prováveis de alcançar conjuntamente do que sozinhos (Winer & Ray, 1994).

Responda às seguintes questões num contínuo de 1 a 7, sendo que 1 significa discordo totalmente e 7 concordo totalmente.

1.As organizações parceiras respeitam as opiniões da sua unidade de I&D quando é necessário tomar decisões sobre a colaboração.

2.A sua unidade de I&D reúne-se com as organizações parceiras para desenvolver soluções para problemas relacionados com a colaboração.

3.Como representante da sua unidade de I&D, na colaboração, compreende o papel e as responsabilidades da sua organização.

4.Nas reuniões com as organizações parceiras são assegurados os requisitos necessários para o bom funcionamento da colaboração.

5.As organizações envolvidas no processo de colaboração concordam com os objetivos estabelecidos.

6.As tarefas da sua unidade de I&D estão bem coordenadas com as tarefas das organizações parceiras.

7.A colaboração estabelecida dificulta a sua unidade de I&D de cumprir a sua própria missão.

8.A independência da sua unidade de I&D é afetada pelo facto de ter que trabalhar com outras organizações em atividades relacionadas com a colaboração.

9. Como membro da sua unidade de I&D sente-se dividido entre tentar cumprir as expectativas da sua unidade de investigação e as expectativas relacionadas com a colaboração estabelecida.

10. As organizações parceiras, incluindo a sua unidade de I&D, combinam e usam os seus recursos para que todos possam beneficiar com a colaboração.

11. A sua unidade de I&D partilha informações com as organizações parceiras permitindo que estas fortaleçam as suas operações e programas.

12. Sente que o contributo da sua unidade de I&D, na colaboração, é apreciado e respeitado pelas organizações parceiras.

13. A sua unidade de I&D alcança mais facilmente os seus próprios objetivos trabalhando em colaboração, com organizações parceiras, do que trabalhando sozinha.

14. As organizações parceiras, incluindo a sua unidade de I&D, conseguem ultrapassar as suas diferenças para chegar a soluções benéficas para todos.

15. As pessoas que representam as organizações parceiras são de confiança.

16. A minha unidade de I&D pode contar com cada uma das organizações parceiras no cumprimento das suas obrigações para com a colaboração.

17. A sua unidade de investigação sente que é melhor continuar a trabalhar com as organizações parceiras do que abandonar esta colaboração.

A sua resposta foi registada.

Para qualquer sugestão, informação adicional sobre esta investigação ou solicitação de acesso aos seus resultados contacte, por favor, o seguinte endereço - santos.afmd@gmail.com

Obrigado pela sua colaboração.

Anexo F - Análise Estatística

Tabela 1
Extração dos fatores e respetiva variância

Item	Cargas fatoriais Iniciais			Extração soma das cargas fatoriais		
	Total	% da Variância	% da Variância Acumulada	Total	% da Variância	% Acumulada
1	8.347	49.098	49.098	7.919	46.584	46.584
2	1.920	11.292	60.390	1.488	8.752	55.336
3	.901	5.302	65.692			
4	.771	4.534	70.226			
5	.623	3.666	73.892			
6	.538	3.163	77.055			
7	.497	2.922	79.977			
8	.472	2.779	82.756			
9	.425	2.498	85.255			
10	.413	2.432	87.687			
11	.402	2.362	90.049			
12	.345	2.030	92.078			
13	.303	1.781	93.860			
14	.296	1.739	95.599			
15	.271	1.595	97.194			
16	.244	1.433	98.627			
17	.233	1.373	100.000			

Método dos principais Eixos Fatoriais

Tabela 2
Correlações entre itens

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17
Q1	1.000																
Q2	.549** <.001	1.000															
Q3	.549** <.001	.502** <.001	1.000														
Q4	.611** <.001	.579** <.001	.568** <.001	1.000													
Q5	.636** <.001	.553** <.001	.546** <.001	.708** <.001	1.000												
Q6	.539** <.001	.526** <.001	.464** <.001	.648** <.001	.648** <.001	1.000											
Q7	-.393** <.001	-.231** <.001	-.315** <.001	-.325** <.001	-.350** <.001	-.318** <.001	1.000										
Q8	-.290** <.001	-.113** <.001	-.270** <.001	-.227** <.001	-.253 <.001	-.206** <.001	.625** <.001	1.000									
Q9	-.312** <.001	-.198** <.001	-.302 <.001	-.256** <.001	-.260** <.001	-.250** <.001	.552** <.001	.588** <.001	1.000								
Q10	.544** <.001	.512** <.001	.468** <.001	.582** <.001	.572** <.001	.599** <.001	-.268** <.001	-.161** <.001	-.198** <.001	1.000							
Q11	.464** <.001	.570** <.001	.442** <.001	.575** <.001	.551** <.001	.553** <.001	-.215** <.001	-.133 <.001	-.139** <.001	.671** <.001	1.000						
Q12	.657** <.001	.609** <.001	.524** <.001	.626** <.001	.637** <.001	.622** <.001	-.343** <.001	-.262** <.001	-.265** <.001	.639** <.001	.648** <.001	1.000					
Q13	.428** <.001	.306** <.001	.374** <.001	.419** <.001	.454** <.001	.392** <.001	-.254** <.001	-.239** <.001	-.189** <.001	.360** <.001	.338 <.001	.410** <.001	1.000				
Q14	.628** <.001	.530** <.001	.492** <.001	.593** <.001	.661** <.001	.603** <.001	-.302** <.001	-.220 <.001	-.240** <.001	.619** <.001	.589** <.001	.685** <.001	.473** <.001	1.000			
Q15	.578** <.001	.431** <.001	.483** <.001	.567** <.001	.605** <.001	.529** <.001	-.382** <.001	-.297** <.001	-.295** <.001	.579** <.001	.502** <.001	.646** <.001	.386** <.001	.651** <.001	1.000		
Q16	.559** <.001	.497** <.001	.467** <.001	.575** <.001	.606** <.001	.571** <.001	-.319** <.001	-.226** <.001	-.196** <.001	.613** <.001	.578** <.001	.614** <.001	.455** <.001	.673** <.001	.699** <.001	1.000	
Q17	.481** <.001	.429** <.001	.450** <.001	.483** <.001	.537** <.001	.458** <.001	-.261** <.001	-.233** <.001	-.251** <.001	.496** <.001	.508** <.001	.558** <.001	.521** <.001	.591** <.001	.568** <.001	.572** <.001	1.000

** Correlação significativa a um nível de 0.01 level (2-tailed).

Tabela 3
Correlações entre os fatores e as dimensões

		Fator 1	Fator 2
Fator 1	R _s Sig.	1.000 -	
Fator 2	R _s Sig.	-3.78** <.000	1.000 -

N = 546

** p < .01

Tabela 4
Estatísticas de testes relativamente à dimensão 1 e categorias da idade

	Categorias	N	U	Sig.
Fator 1	21 a 30 31 a 40	103 168	7909.500	.236
	21 a 30 41 a 50	103 143	6719.000	.241
	21 a 30 51 a 60	103 95	4097.000	.048
	21 a 30 Mais que 60	103 37	1623.500	.182
	31 a 40 41 a 50	168 143	10090.500	.015
	31 a 40 51 a 60	168 95	7496.000	.414
	31 a 40 Mais que 60	168 37	2887.000	.499
	41 a 50 51 a 60	143 95	5232.000	.003*
	41 a 50 Mais que 60	143 37	2014.500	.032
	51 a 60 Mais que 60	95 37	1753.500	.984

* p < .005

Tabela 5
 Estatísticas de testes relativamente à dimensão 2 e categorias de tempo de desempenho de funções relacionadas com a investigação

	Categorias	N	U	Sig.
Fator 2	Menos de 1 ano 1 a 5 anos	18 107	931.000	.821
	Menos de 1 ano 5 a 10 anos	18 138	973.500	.134
	Menos de 1 ano 10 a 15 anos	18 87	606.000	.130
	Menos de 1 ano Mais de 15 anos	18 196	1274.000	.050
	1 a 5 anos 5 a 10 anos	107 138	6210.000	.032
	1 a 5 anos 10 a 15 anos	107 87	3936.500	.064
	1 a 5 anos Mais de 15 anos	107 196	8296.000	.003*
	5 a 10 anos 10 a 15 anos	138 87	5961.500	.930
	5 a 10 anos Mais que 15 anos	138 196	12873.500	.451
	10 a 15 anos Mais que 15 anos	87 196	8062.500	.463

* p < .005

Tabela 6

Estadísticas de testes relativamente à dimensão 2 e categorias de tempo de desempenho de funções na presente unidade de I&D

	Categorias	N	U	Sig.
Fator 2	Menos de 1 ano 1 a 4 anos	48 161	3599.000	.469
	Menos de 1 ano 4 a 8 anos	48 143	3036.000	.230
	Menos de 1 ano 8 a 12 anos	48 66	1254.500	.057
	Menos de 1 ano Mais de 12 anos	48 128	2227.500	.005
	1 a 4 anos 4 a 8 anos	161 143	10924.500	.441
	1 a 4 anos 8 a 12 anos	161 66	4536.000	.082
	1 a 4 anos Mais de 12 anos	161 128	8161.500	.002*
	4 a 8 anos 8 a 12 anos	143 66	4266.000	.263
	4 a 8 anos Mais que 12 anos	143 128	7629.500	.017
	8 a 12 anos Mais que 12 anos	66 128	3920.000	.408

* p < .005

Tabela 7

Estatísticas de testes relativamente às dimensões 1 e 2 e categorias do tempo dedicado à investigação

	Categorias	N	U	Sig.
Fator 1	Até 25% do tempo	74	1448.000	.005*
	Aproximadamente 25%	55		
	Até 25% do tempo	74	14121.000	.245
	Mais de 25%	417		
Aproximadamente 25%	55	8822.000	.005*	
Mais de 25%	417			
Fator 2	Até 25% do tempo	74	1422.500	.003*
	Aproximadamente 25%	55		
	Até 25% do tempo	74	11283.500	.000*
	Mais de 25%	417		
Aproximadamente 25%	55	10991.000	.614	
Mais de 25%	417			

* p < .016

Tabela 8

Valores médios e estatística de teste relativos à variável universidade e as pontuações (total, fator 1 e fator 2)

	n	M	χ^2 ^{ab}	gl	Sig.
Fator 1 (Estrutura e Capital Social)					
Universidade de Coimbra	89	248,35			
UBI	48	213,99			
ISCTE	45	241,13			
Universidade do Minho	40	222,40			
Universidade de Lisboa	66	222,11			
Universidade do Porto	72	271,40			
Universidade Nova de Lisboa	96	240,24			
Universidade de Aveiro	30	298,52	12.176	7	.095
Fator 2 (Autonomia)					
Universidade de Coimbra	89	222,17			
UBI	48	283,74			
ISCTE	45	269,84			
Universidade do Minho	40	249,11			
Universidade de Lisboa	66	223,70			
Universidade do Porto	72	249,83			
Universidade Nova de Lisboa	96	245,79			
Universidade de Aveiro	30	216,47	10.351	7	.170

N = 486

^aTeste de Kruskal-Wallis

^b Universidade do respondente, excluindo-se aquelas com n<20