

Alfredo Luís Baptista de Paula Campos

O TRABALHO QUALIFICADO ESCAPA À
PRECARIEDADE?
UM ESTUDO DE CASO DA PROFISSÃO
CIENTÍFICA

Dissertação de Mestrado na área científica de Sociologia,
especialidade em Relações de Trabalho, Desigualdades Sociais e
Sindicalismo, orientada pelo Professor Doutor Hermes Costa e
apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Setembro de 2011



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FEUC FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Alfredo Luís Baptista de Paula Campos

O TRABALHO QUALIFICADO
ESCAPA À PRECARIEDADE?
UM ESTUDO DE CASO DA
PROFISSÃO CIENTÍFICA

Dissertação de Mestrado na área científica de Sociologia,
especialidade em Relações de Trabalho, Desigualdades Sociais e
Sindicalismo, orientada pelo Professor Doutor Hermes Costa e
apresentada à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

Setembro de 2011



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

AGRADECIMENTOS

Sendo muitas vezes habitual iniciar os agradecimentos pelo orientador, no entanto, o meu agradecimento inicial é dirigido aos meus pais. Pelo apoio e incentivo permanentes e incondicionais. Pelas questões colocadas sempre oportunamente, e pela infinita paciência perante demoras e atrasos certamente muitas vezes incompreendidas. Enfim, por tudo, e em particular ao meu pai pela revisão do texto e respectivas sugestões.

Como não poderia deixar de ser, dirijo os maiores agradecimentos ao meu orientador, Professor Doutor Hermes Costa. Pelas diversas sugestões, propostas, apurada revisão do documento e, acima de tudo, inteira e imediata disponibilidade para as minhas múltiplas dúvidas, tantas vezes repentinas.

Devo também agradecimentos a outros docentes e investigadores, por contributos diversos. Ao Professor Fernando Machado, do ISCTE, pelo envio das referências para tipologia de classes aqui utilizada. À Professora Patrícia Ávila, também do ISCTE, pelo envio da tabela de construção do Índice de Capital Científico, e indirectamente pela inspiração que constituiu para a construção dos índices aqui utilizados. Finalmente, à Professora Ilona Kovács, do ISEG, cujo trabalho tem sido uma fonte de inspiração permanente, pela explanação do carácter qualitativo da sua tipologia e pelo encaminhamento para a dissertação da Professora Susana Casaca, cuja dimensão quantitativa teve uma importância fundamental.

São igualmente devidos agradecimentos a quem contribuiu de forma definitiva para o resultado deste trabalho. Ao Alberto Pereira, informático do CES, pelo apoio na colocação *on-line* do questionário e envio aos inquiridos. Aos bibliotecários do CES, Maria José, Acácio Machado e Ana Correia, pela permanente disponibilidade e assistência. Finalmente, a amigos pessoais: ao David Oliveira, pelo seu apoio na tradução adequada de escalas utilizadas, ao Adérito Araújo e João Pedro Ferreira pelo apoio na construção dos índices.

Um agradecimento especial para o João Paulo Dias, do CES, pelo incentivo permanente e pela compreensão pelo tempo muitas vezes desviado do trabalho para esta investigação.

Agradeço igualmente a todos(as) que se disponibilizaram a responder a um moroso inquérito e dar conta da sua vida científica e profissional. Um agradecimento

especial para a direcção da ABIC e da ANICT, que igualmente enviaram o inquérito aos seus membros.

Um agradecimento único e especial para a Filipa, antes de mais pelo permanente incentivo. Mas igualmente pela enorme paciência na fase final da redacção desta dissertação, durante a qual nada mais ocupou a minha mente, tantas vezes descurando preocupações que lhe eram devidas. E por tudo o mais que não cabe aqui referir.

Finalmente, um agradecimento a todos(as) com quem, ao longo do tempo, fui debatendo a temática desta investigação e/ou que foram fonte de incentivo para a sua prossecução. Sendo impossível a todos(as) nomear, sem ninguém esquecer, um abraço especial ao João Pedro Ferreira, à Inês Carvalho, ao David Oliveira, à Ana Pina, à Vanda Santos, ao Hugo Vasco, ao Vladimiro Vale, à Ana Martins e à Cátia Manso, entre outros(as). E também a muitos colegas do CES, investigadores juniores tal como eu, profundamente conhecedores de algumas realidades aqui tratadas, vivenciando-as no seu quotidiano, com os(as) quais a troca de ideias foi sempre profícua.

Pode muito resumidamente dizer-se que se confirma, hoje, a tendência para o crescimento numérico global dos trabalhadores intelectuais, assim como a do seu progressivo assalariamento, embora surjam também sinais de diferenciação social e dependência funcional dentro de uma mesma profissão.

Esta situação, em que se lesam direitos e legítimas expectativas dos trabalhadores e, simultaneamente, se degradam áreas de actividade de interesse nacional, constitui, do mesmo golpe, uma forma de comprimir a autonomia relativa do trabalho intelectual e de, por essa via, a burguesia tentar manter na sua dependência político-ideológica os trabalhadores intelectuais, neutralizá-los, prevenir ou abafar a sua resistência.

Manuel Gusmão

Índice

Índice de Quadros	VII
Índice de Tabelas	VII
Índice de Siglas	XIII
Resumo	XV
Abstract.....	XVII
Résumé	XIX
Introdução	I
Parte I: Apresentação teórica	5
Capítulo 1: As transformações dos sistemas produtivos.....	5
1.1) Fim do trabalho, ou emergência de novas formas (a)típicas de trabalho?	5
1.2) Das transformações sociais às transformações nos modelos produtivos.....	8
1.3) Dos modelos de organização flexível das empresas à estruturação social dos modelos produtivos	11
1.4) Da flexibilização à estratificação do trabalho segundo a qualificação.....	14
1.5) Flexibilidade, precariedade, construção identitária, integração social e acção colectiva.....	17
Capítulo 2: A flexibilidade e precariedade do trabalho qualificado.....	21
Capítulo 3: As profissões entre a flexibilidade e a precariedade	25
3.1) Profissões, qualificação e poder profissional.....	25
3.2) O desenvolvimento histórico das profissões: profissionalização, desprofissionalização e proletarização.....	26
3.3) Impactos da flexibilização produtiva nas profissões	27
Parte II: Tipologias da flexibilidade e precariedade	31
Capítulo 4: Tipologias da flexibilidade e precariedade	31
4.1) Trabalho e emprego, uma breve distinção	31
4.2) Formas de flexibilidade e precariedade e suas tipologias	32
Parte III: Flexibilidade e Precariedade em Portugal e o caso do Sistema Científico e Tecnológico Português	39
Capítulo 5: Dos tipos (in)formais de Flexibilidade e Precariedade Laboral em Portugal à modernização flexível das empresas e precariedade no mercado de emprego português.....	39
Capítulo 6: O sistema científico português e sua evolução	45
6.1) A estruturação do sistema científico e os estatutos dos cientistas.....	45
6.2) Notas sobre o Sistema Científico e Tecnológico Nacional.....	50

Capítulo 7: A profissão científica entre a estratificação, a qualificação e a precariedade	53
7.1) A ciência enquanto profissão.....	53
7.2) A especificidade dos bolsiros	55
7.3) A profissão científica entre a estabilidade, flexibilidade e precariedade.....	59
Parte IV: Opções Metodológicas, conceptualização e modelo de análise....	61
Capítulo 8: Objectivos, metodologia e amostra	61
Capítulo 9: Apresentação do Modelo Analítico e construção conceptual ...	63
Capítulo 10: Hipóteses de Trabalho	65
Parte V: Análise de resultados	69
Capítulo 11: Caracterização demográfica dos cientistas	69
Capítulo 12: Caracterização científica dos profissionais de ciência	73
Capítulo 13: Caracterização do trabalho e do emprego dos cientistas	87
Capítulo 14: Atitudes dos cientistas quanto à flexibilidade, precariedade e carreira	107
Capítulo 15: A Satisfação dos cientistas relativamente ao trabalho.....	111
Parte VI: Conclusões.....	113
Referências Bibliográficas	121
Anexos:	
I: Estatísticas relativas ao emprego	1
II: Dados relativos ao Sistema Científico e Tecnológico Nacional	3
III: Modelos analíticos	15
IV: Tabelas de conceptualização metodológica da investigação	19
V: Tabelas de conceptualização e construção de índices	27
VI: Análise psicométrica das escalas de satisfação no trabalho.....	37
VII: Guião do inquérito por questionário	43
VIII: Tabelas dos dados globais	65
IX: Tabelas de caracterização dos bolsiros enquanto trabalhadores	95
X: Tabelas de caracterização do trabalho e emprego dos cientistas	99

Índice de Quadros:

Quadro 1: Dicotomias de precariedade.....	33
Quadro 2: Situação relativamente ao emprego e às perspectivas de empregabilidade	35
Quadro 3: Situação face ao emprego e qualificação - Tipologia agregada.....	38

Quadros dos Anexos IV e V

(Paginação dos anexos)

Quadro 1: Caracterização Demográfica.....	20
Quadro 2: Caracterização Científica.....	21
Quadro 3: Caracterização do trabalho e do emprego.....	22
Quadro 4: Percepções quanto à carreira.....	23
Quadro 5: Satisfação profissional.....	23
Quadro 6: Ideologia política e atitudes perante o trabalho.....	24
Quadro 7: Atitudes perante o sindicalismo.....	24
Quadro 8: Comprometimento e identificação com o trabalho.....	25
Quadro 1: Índice de Capital Científico.....	28
Quadro 2: Índice de Mobilidade Contratual e Hierárquica.....	29
Quadro 3: Índice de Autonomia.....	30
Quadro 4: Índice de uso da qualificação e acesso a formação.....	31
Quadro 5: Índice de Capacidade de Negociação.....	32
Quadro 6: Índice de Condições de Trabalho.....	33
Quadro 7: Escala de Satisfação Profissional.....	34
Quadro 8: Conceptualização e construção das escalas de comprometimento e identificação com o trabalho.....	35

Índice de Tabelas

Tabela 1: Situação actual na investigação, reduzida.....	65
Tabela 2: Grupo etário, por situação na investigação (%).....	70
Tabela 3: Classe Social do pai, mãe, agregado e cônjuge.....	71
Tabela 4: Classe social do agregado e cônjuge, por situação na investigação.....	71
Tabela 5: Grau académico, por situação na investigação (%).....	74
Tabela 6: Tempo total que trabalhou em investigação, em graus, por situação na investigação (%).....	74
Tabela 7: Qual pensa ser a percentagem de bolseiros, de qualquer categoria, no total de pessoas que trabalham, em investigação, na sua instituição, por graus.....	75
Tabela 8: Produtividade total, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%).....	76
Tabela 9: Tipo de autoria, no geral, das publicações produzidas, por situação na investigação (%).....	77
Tabela 10: Número de projectos em que participa actualmente, por situação na investigação (%).....	78
Tabela 11: Percentagem de tempo ocupada com Investigação, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%).....	78
Tabela 12: Percentagem de tempo ocupada com Docência, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%).....	79
Tabela 13: Orientação de doutoramentos, por situação na investigação (%).....	80
Tabela 14: Coordenação de equipas de investigação, por situação na investigação (%).....	81
Tabela 15: Direcção de Instituições de investigação, por situação na investigação (%).....	81

Tabela 16: Realização de investigação no estrangeiro por mais de um ano, obtenção de formação no estrangeiro e semanas passadas no estrangeiro, em trabalho, no último ano.....	84
Tabela 17: Índice de Capital Científico, em níveis, por anos de carreira e situação na investigação (%).....	84
Tabela 18: Situação na investigação	87
Tabela 19: Número de instituições de investigação em que trabalhou, incluindo a actual, por situação na investigação (%).....	88
Tabela 20: Motivo para ter trabalhado em outras instituições, por situação na investigação (%).....	89
Tabela 21: Funções desempenhadas em outras instituições, por situação na investigação (%).....	89
Tabela 22: Índice de Mobilidade, por situação na investigação (%)	90
Tabela 23: Adequação do trabalho à formação/qualificação e competências profissionais, por situação na investigação (%).....	91
Tabela 24: Grau de utilidade da experiência profissional adquirida em profissões ou investigações anteriores, para a actual, por situação na investigação (%).....	91
Tabela 25: Grau de variedade das funções e uso de competências complexas ou de alto nível, por situação na investigação (%).....	92
Tabela 26: Acesso a formação profissional na instituição de investigação, por situação na investigação (%).....	92
Tabela 27: Índice de Uso da Qualificação, por situação na investigação (%)	93
Tabela 28: Local em que exerce a actividade de investigação, por situação na investigação (%).....	94
Tabela 29: As funções dão muitas oportunidades de independência e liberdade na forma como é executado o trabalho, por situação na investigação (%)	94
Tabela 30: Forma como é definido o horário de trabalho e o período de férias, por situação na investigação (%)	95
Tabela 31: Forma de controlo do horário de trabalho, quando não decidido pelo próprio, por situação na investigação (%)	96
Tabela 32: Índice de Autonomia, por situação na investigação (%).....	96
Tabela 33: Vencimento bruto auferido, em média, por mês, por situação na investigação (%).....	97
Tabela 34: Número médio de horas de trabalho semanalmente, na investigação científica, por situação na investigação (%)	98
Tabela 35: Prolongamento do trabalho para horário nocturno e fins-de-semana, devido à carga de trabalho, por situação na investigação (%)	99
Tabela 36: Existência de recompensas pelo prolongamento do trabalho para horário nocturno ou fins-de-semana, por situação na investigação (%).....	100
Tabela 37: Classificação do ambiente de trabalho na instituição, por situação na investigação (%).....	100
Tabela 38: Existência de pressões para adicionar autorias a um trabalho do próprio, ou omitir a autoria de um trabalho do próprio, por situação na investigação (%).....	101
Tabela 39: Índice de Condições de Trabalho, por situação na investigação (%).....	102
Tabela 40: Capacidade de negociação do trabalho, com o coordenador ou Direcção, por situação na investigação (%)	103
Tabela 41: Membro de algum sindicato ou associação profissional, por situação na investigação (%).....	104
Tabela 42: Índice de Capacidade de Negociação, por situação na investigação (%) ...	105

Tabela 43: Existência de períodos de inactividade na carreira profissional, entre investigações, por situação na investigação (%)	105
Tabela 44: Motivo para a existência de períodos de inactividade, por situação na investigação (%).....	106
Tabela 45: Duração dos períodos de inactividade, por situação na investigação (%) .	106
Tabela 46: Possibilidade de abandonar a carreira, por situação na investigação (%)...	107
Tabela 47: Avaliação da evolução da carreira, por situação na investigação (%)	108
Tabela 48: Avaliação da probabilidade de vir a progredir na carreira, por situação na investigação (%).....	109
Tabela 49: Avaliação da situação de emprego, por situação na investigação (%).....	110
Tabela 50: Escala de satisfação profissional extrínseca, por situação na investigação (%)	111
Tabela 51: Escala de satisfação profissional intrínseca, por situação na investigação (%)	112
Tabela 52: Escala de satisfação profissional global, por situação na investigação (%)..	112

Tabelas do Anexo VIII

(Paginação dos anexos)

Tabela 1: Sexo	66
Tabela 2: Grupo etário	66
Tabela 3: Grupo etário, por situação na investigação (%).....	66
Tabela 4: Estado civil.....	66
Tabela 5: Número de filhos.....	66
Tabela 6: Distrito de naturalidade	67
Tabela 7: Distrito de residência.....	67
Tabela 8: Profissão do pai, mãe e cônjuge	68
Tabela 9: Situação na Profissão do pai, mãe e cônjuge	68
Tabela 10: Qualificação do pai, mãe e cônjuge	68
Tabela 11: Classe Social do pai, mãe, agregado e cônjuge	69
Tabela 12: Classe Social do agregado e cônjuge, por Situação na Investigação.....	69
Tabela 13: Grau académico	69
Tabela 14: Grau académico, por situação na investigação (%).....	70
Tabela 15: Categoria profissional, na Carreira de Investigação	70
Tabela 16: Categoria Profissional, na Carreira Docente	70
Tabela 17: Tempo total que trabalhou em investigação, excluindo interrupções, por graus.....	70
Tabela 18: Tempo total que trabalhou em investigação, em graus, por situação na investigação (%).....	70
Tabela 19: Área actual de Investigação	70
Tabela 20: Tipo de instituição de investigação em que trabalha actualmente	71
Tabela 21: Quantas pessoas pensa que trabalham, em investigação, na sua instituição de investigação, por graus	71
Tabela 22: Qual pensa ser a percentagem de bolseiros, de qualquer categoria, no total de pessoas que trabalham, em investigação, na sua instituição, por graus	71
Tabela 23: Tipos de publicações, por graus, em percentagens (parte 1).....	71
Tabela 24: Tipos de publicações, por graus, em percentagens (parte 2).....	72
Tabela 25: Tipos de publicações, ponderadas anualmente, por graus, em percentagens (parte 1).....	72
Tabela 26: Tipos de publicações, ponderadas anualmente, por graus, em percentagens (parte 2).....	72

Tabela 27: Produtividade total, em graus	72
Tabela 28: Produtividade total, em graus, por anos de carreira	73
Tabela 29: Produtividade total, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)	73
Tabela 30: Tipo de autoria, no geral, das publicações produzidas	73
Tabela 31: Tipo de autoria, no geral, das publicações produzidas, por situação na investigação (%)	73
Tabela 32: Número de projectos em que participa actualmente	73
Tabela 33: Número de projectos em que participa actualmente, por situação na investigação (%)	74
Tabela 34: Percentagem de tempo ocupada com investigação, por graus	74
Tabela 35: Percentagem de tempo ocupada com Investigação, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)	74
Tabela 36: Percentagem de tempo ocupada com docência, por graus	74
Tabela 37: Percentagem de tempo ocupada com Docência, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)	75
Tabela 38: Percentagem do tempo ocupada com outras actividades, por graus	75
Tabela 39: Percentagem de tempo ocupada com Outras actividades, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)	75
Tabela 40: Orientação de doutoramentos, coordenação de equipas de investigação e direcção de instituições de investigação	75
Tabela 41: Orientação de doutoramentos, por situação na investigação (%)	76
Tabela 42: Coordenação de equipas de investigação, por situação na investigação (%)	76
Tabela 43: Direcção de Instituições de investigação, por situação na investigação (%)	76
Tabela 44: Realização de investigação no estrangeiro por mais de um ano, obtenção de formação no estrangeiro e semanas passadas no estrangeiro, em trabalho, no último ano	76
Tabela 45: Índice de Capital Científico, por níveis	76
Tabela 46: Índice de Capital Científico, por anos de carreira, em níveis	77
Tabela 47: Índice de Capital Científico, em níveis, por anos de carreira e situação na investigação (%)	77
Tabela 48: Índice Reduzido de Capital Científico, por níveis	77
Tabela 49: Índice Reduzido de Capital Científico, por anos de carreira, em níveis	77
Tabela 50: Índice Reduzido de Capital Científico, em níveis, por anos de carreira e situação na investigação (%)	77
Tabela 51: Situação actual na investigação	78
Tabela 52: Situação actual na investigação, reduzida (utilizada nos cruzamentos)	78
Tabela 53: Número de instituições de investigação em que trabalhou, incluindo a actual	78
Tabela 54: Número de instituições de investigação em que trabalhou, incluindo a actual, por situação na investigação (%)	78
Tabela 55: Motivo para ter trabalhado em outras instituições	79
Tabela 56: Motivo para ter trabalhado em outras instituições, por situação na investigação (%)	79
Tabela 57: Funções desempenhadas em outras instituições	79
Tabela 58: Funções desempenhadas em outras instituições, por situação na investigação (%)	79
Tabela 59: Índice de Mobilidade, por situação na investigação (%)	79

Tabela 60: Adequação do trabalho à formação/qualificação e competências profissionais.....	80
Tabela 61: Adequação do trabalho à formação/qualificação e competências profissionais, por situação na investigação (%).....	80
Tabela 62: Grau de utilidade da experiência profissional adquirida em profissões ou investigações anteriores, para a actual.....	80
Tabela 63: Grau de utilidade da experiência profissional adquirida em profissões ou investigações anteriores, para a actual, por situação na investigação (%).....	80
Tabela 64: Grau de variedade das funções e uso de competências complexas ou de alto nível.....	80
Tabela 65: Grau de variedade das funções e uso de competências complexas ou de alto nível, por situação na investigação (%).....	81
Tabela 66: Acesso a formação profissional na instituição de investigação	81
Tabela 67: Acesso a formação profissional na instituição de investigação, por situação na investigação (%).....	81
Tabela 68: Índice de Uso da Qualificação, por situação na investigação (%)	81
Tabela 69: Local em que exerce a actividade de investigação	82
Tabela 70: Local em que exerce a actividade de investigação, por situação na investigação (%).....	82
Tabela 71: As funções dão muitas oportunidades de independência e liberdade na forma como é executado o trabalho	82
Tabela 72: As funções dão muitas oportunidades de independência e liberdade na forma como é executado o trabalho, por situação na investigação (%)	82
Tabela 73: Forma como é definido o horário de trabalho e o período de férias	83
Tabela 74: Forma como é definido o horário de trabalho e o período de férias, por situação na investigação (%)	83
Tabela 75: Forma de controlo do horário de trabalho, quando não decidido pelo próprio	83
Tabela 76: Forma de controlo do horário de trabalho, quando não decidido pelo próprio, por situação na investigação (%)	83
Tabela 77: Índice de Autonomia, por situação na investigação (%).....	84
Tabela 78: Vencimento bruto auferido, em média, por mês	84
Tabela 79: Vencimento bruto auferido, em média, por mês, por situação na investigação (%).....	84
Tabela 80: Número médio de horas de trabalho semanalmente, na investigação científica	84
Tabela 81: Número médio de horas de trabalho semanalmente, na investigação científica, por situação na investigação (%)	85
Tabela 82: Prolongamento do trabalho para horário nocturno e fins-de-semana, devido à carga de trabalho	85
Tabela 83: Prolongamento do trabalho para horário nocturno e fins-de-semana, devido à carga de trabalho, por situação na investigação (%)	85
Tabela 84: Existência de recompensas pelo prolongamento do trabalho para horário nocturno ou fins-de-semana.....	86
Tabela 85: Existência de recompensas pelo prolongamento do trabalho para horário nocturno ou fins-de-semana, por situação na investigação (%).....	86
Tabela 86: Classificação do ambiente de trabalho na instituição	86
Tabela 87: Classificação do ambiente de trabalho na instituição, por situação na investigação (%).....	86

Tabela 88: Existência de pressões para adicionar autorias a um trabalho do próprio, ou omitir a autoria de um trabalho do próprio.....	87
Tabela 89: Existência de pressões para adicionar autorias a um trabalho do próprio, ou omitir a autoria de um trabalho do próprio, por situação na investigação (%).....	87
Tabela 90: Índice de Condições de Trabalho, por situação na investigação (%).....	87
Tabela 91: Capacidade de negociação do trabalho, com o coordenador ou Direcção	88
Tabela 92: Capacidade de negociação do trabalho, com o coordenador ou Direcção, por situação na investigação (%)	88
Tabela 93: Membro de algum sindicato ou associação profissional	88
Tabela 94: Membro de algum sindicato ou associação profissional, por situação na investigação (%).....	88
Tabela 95: Índice de Capacidade de Negociação, por situação na investigação (%)	89
Tabela 96: Existência de períodos de inactividade na carreira profissional, entre investigações	89
Tabela 97: Existência de períodos de inactividade na carreira profissional, entre investigações, por situação na investigação (%)	89
Tabela 98: Motivo para a existência de períodos de inactividade	89
Tabela 99: Motivo para a existência de períodos de inactividade, por situação na investigação (%).....	89
Tabela 100: Duração dos períodos de inactividade	90
Tabela 101: Duração dos períodos de inactividade, por situação na investigação (%) .	90
Tabela 102: Possibilidade de abandonar a carreira	90
Tabela 103: Possibilidade de abandonar a carreira, por situação na investigação (%) ..	91
Tabela 104: Avaliação da evolução da carreira	91
Tabela 105: Avaliação da evolução da carreira, por situação na investigação (%)	91
Tabela 106: Avaliação da probabilidade de vir a progredir na carreira.....	91
Tabela 107: Avaliação da probabilidade de vir a progredir na carreira, por situação na investigação (%).....	92
Tabela 108: Avaliação da situação de emprego	92
Tabela 109: Avaliação da situação de emprego, por situação na investigação (%)	92
Tabela 110: Dimensões da satisfação (médias)	93
Tabela 111: Escala de satisfação profissional extrínseca	93
Tabela 112: Escala de satisfação profissional extrínseca, por situação na investigação (%)	93
Tabela 113: Escala de satisfação profissional intrínseca	93
Tabela 114: Escala de satisfação profissional intrínseca, por situação na investigação (%)	93
Tabela 115: Escala de satisfação profissional global	94
Tabela 116: Escala de satisfação profissional global, por situação na investigação (%) .	94

Índice de Siglas:

ABIC: Associação dos Bolseiros de Investigação Científica
ANICT: Associação Nacional dos Investigadores em Ciência e Tecnologia
CE: Comissão Europeia
CLA: Conselho dos Laboratórios Associados
EBI: Estatuto do Bolseiro de Investigação
ECDU: Estatuto da Carreira Docente Universitária
ECIC: Estatuto da Carreira de Investigação Científica
ECPDESP: Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico
ETI: Equivalente a Tempo Integral
EURODOC: European Council of Doctoral Candidates and Junior Researchers
FCT: Fundação para a Ciência e Tecnologia
FENPROF: Federação Nacional dos Professores
GPEARI: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais
I&D: Investigação e Desenvolvimento
IAS: Indexante de Apoios Sociais
ICC: Índice de Capital Científico
IPSFL: Instituições Privadas sem Fins Lucrativos
IRCC: Índice Reduzido de Capital Científico
LA: Laboratório Associado
MCTES: Ministério para a Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
PAEBI: Proposta de Alteração ao Estatuto dos Bolseiros de Investigação
PIB: Produto Interno Bruto
RFAQRH: Regulamento da Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos
RJII: Regime Jurídico das Instituições de Investigação
SCTN: Sistema Científico e Tecnológico Nacional
SNESUP: Sindicato Nacional do Ensino Superior
SPSS: Statistical Package for the Social Sciences.
UC: Universidade de Coimbra
WFSW: World Federation of Scientific Workers

O TRABALHO QUALIFICADO ESCAPA À PRECARIIDADE? UM ESTUDO DE CASO DA PROFISSÃO CIENTÍFICA

RESUMO

A flexibilização da gestão e da produção tem sido, no actual contexto do desenvolvimento dos sistemas produtivos, a característica central. Se inicialmente autores mais optimistas viram nesta flexibilização vantagens, quer para as empresas quer para os trabalhadores, veio a verificar-se gradualmente que a flexibilização empresarial pode conduzir, isso sim, à precarização das relações de trabalho e emprego. Existem, então, diversos modelos de flexibilização empresarial, bem como articulações destes, com distintas consequências para o trabalho e emprego: no sentido ou da flexibilidade positiva, ou estabilidade, ou precariedade. Mas verifica-se que a flexibilização, maioritariamente prosseguida, tem salvaguardado principalmente os trabalhadores mais qualificados, precarizando o trabalho e emprego dos trabalhadores desqualificados ou menos qualificados. No entanto, constata-se já, particularmente junto de jovens trabalhadores qualificados, também a precarização das suas relações de trabalho e emprego. O objectivo central desta investigação é, então, analisar a forma como a flexibilização produtiva alarga progressivamente a precarização do trabalho e do emprego aos trabalhadores qualificados. E, de forma crescentemente global, não se limitando aos jovens trabalhadores. Com este objectivo em mente, tomou-se como objecto de estudo uma profissão altamente qualificada, os profissionais da ciência: investigadores docentes, investigadores contratados, bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento, bolseiros de investigação e prestadores de serviços. Para tal, articulou-se o estudo da precariedade com o estudo das profissões, aplicado à profissão científica, tomando como metodologia central a recolha de dados mediante inquérito por questionário *on-line* a uma amostra de investigadores da Universidade de Coimbra. Foi abordada a sua caracterização científica, bem como as suas relações de trabalho e emprego: a nível da mobilidade, autonomia, condições de trabalho, uso da qualificação, existência de suspensão involuntária da actividade e capacidade de negociação, bem como as suas atitudes e expectativas relativamente à carreira e sua satisfação profissional. Os resultados encontrados apontam para uma estratificação das relações de trabalho e emprego – entre a estabilidade, flexibilidade e precariedade – em função do posicionamento na profissão.

Palavras-chave: Flexibilidade, Precariedade, Trabalho, Emprego, Qualificação

DOES SKILLED WORK ESCAPE PRECARIOUSNESS?
A CASE STUDY ON THE SCIENTIFIC PROFESSION

ABSTRACT

The flexibility of management and production has been the central feature in the current context of the development of production systems. If initially more optimistic authors saw advantages in this flexibility, both for business companies and for workers, it gradually turned out that the flexibility of management and production can, instead, lead to the precariousness of labor relations and employment. There can be found various models of management and production flexibility, and articulations of these models, with different consequences for work and employment: towards a positive flexibility, or stability, or precariousness. But it turns out, that the flexibility method mostly pursued, has essentially kept safe employment for skilled workers only, undermining the work and employment of unqualified or less qualified workers. However, particularly among young skilled workers, the precariousness of their labor relations and employment is already evident. The main goal of this research is, therefore, to analyze how flexibility, gradually extends the precariousness of work and employment for skilled workers, and in an increasingly global trend, not limited to young workers. With this goal in mind, for the research subject was chosen a highly qualified profession, the professionals in science: professors which do research, hired full-time researchers, PhD studentships and post-doctoral researchers, research fellowships and service providers in science. As such, the research articulated the study of the precariousness with the study of professions, applied to the scientific profession, using as the core methodology in collecting data the online survey to a sample of researchers from the University of Coimbra. Their scientific characterization was addressed, as well as their labor relations and employment conditions: the level of mobility, autonomy, working conditions, use of qualifications, the existence of involuntary suspension of employment and negotiating capacity, as well as their attitudes and expectations concerning their career and professional satisfaction. The results that were found indicate a stratification of labor relations and employment – between stability, flexibility and precariousness – resulting from the position of the researcher inside the profession.

Keywords: Flexibility, Precariousness, Work, Employment, Qualification

LE TRAVAIL QUALIFIE ECHAPPE-T-IL A LA PRECARITE? LE CAS DES PROFESSIONS SCIENTIFIQUES

RESUME

La flexibilisation des systèmes de gestion et de production a été jusqu'à présent la caractéristique principale du développement des systèmes productifs. Au départ, certains auteurs plus optimistes n'y ont vu que des avantages. Néanmoins, il a été reconnu au fur et à mesure que la flexibilisation des entreprises peut mener à la précarisation des relations de travail et d'emploi. Différents modèles de flexibilisation pour les entreprises ont été mis en place, ou bien des articulations de ces modèles, avec des conséquences spécifiques pour le travail et pour l'emploi, soit dans le sens d'une flexibilité positive, soit d'une stabilisation ou alors de la précarité. La flexibilisation, l'option la plus suivie, a safeguardé les intérêts des travailleurs qualifiés tout en rendant précaire la situation des travailleurs moins qualifiés ou sans qualifications. Or, nous pouvons aujourd'hui constater que cette même précarisation des relations de travail et d'emploi touche désormais les travailleurs qualifiés. Notre étude a pour objectif principal analyser la façon dont la flexibilisation de la production étend progressivement la précarisation du travail et de l'emploi aux travailleurs qualifiés. Nous analysons également comment cette précarisation, à une échelle chaque fois plus globale, ne se limite pas aux jeunes travailleurs. Notre étude se penche sur une catégorie socioprofessionnelle très qualifiée, celle des professions scientifiques – enseignants chercheurs, chercheurs sous contrat, doctorants et post-doctorants boursiers, chercheurs boursiers et prestataires du domaine scientifique. Nous avons articulé l'étude de la précarité et l'analyse de la structure de ce groupe socioprofessionnel. Au moyen d'une méthodologie faisant appel à des enquêtes en ligne, des questionnaires ont été adressés à un groupe de chercheurs de l'université de Coimbra. Les questionnaires portaient sur les caractéristiques scientifiques de la profession du chercheur et sur ses relations de travail et d'emploi : mobilité, autonomie, conditions de travail, application des connaissances, cessation involontaire d'activité, possibilité de négociation. Les attitudes et les attentes vis-à-vis de la carrière et satisfaction professionnelles ont également été abordées. Les résultats obtenus indiquent une stratification - stabilité, flexibilité ou précarité - des relations de travail et d'emploi en fonction du positionnement du chercheur au sein du groupe socioprofessionnel.

Mots-clé : Flexibilité, Précarité, Travail, Emploi, Qualification

INTRODUÇÃO

Esta investigação pretende estudar as relações de trabalho estabelecidas na actividade de investigação científica, tomando como sujeitos centrais os trabalhadores científicos e procedendo à sua caracterização socioprofissional. Esta análise enquadrar-se nas transformações dos sistemas produtivos e da flexibilização e precarização do trabalho e do emprego. Considera-se que problemática relevante, na medida em que a teorização em torno destas transformações e suas consequências tem – numa regra geral que no entanto há algum tempo se vem alterando – apontado para uma progressiva segmentação do mercado de emprego entre, por um lado, um segmento qualificado, flexível e estável e, por outro, um desqualificado e remetido à precariedade.

Deste modo, os estudos sociológicos incidindo sobre as profissões mais qualificadas tomaram geralmente como eixos de análise a abordagem clássica da sociologia das profissões, centrada nas qualificações, no poder profissional e na autonomia e regulação profissional. As análises mais típicas da sociologia do trabalho, do emprego e das organizações, centradas nas relações e condições específicas de participação no mercado de emprego, de inserção nas empresas e exercício do trabalho, tenderam a secundarizar o estudo aprofundado das profissões altamente qualificadas. Ora, se a teorização da segmentação do mercado de emprego baseada na qualificação poderia explicar tais diferenças de análise face às profissões altamente qualificadas, é certo que têm já surgido igualmente estudos incidindo sobre as condições precárias de trabalho e emprego destas profissões, colocando novamente em questão os desenvolvimentos futuros dos sistemas produtivos.

O objectivo desta investigação é, então, contribuir para o conhecimento empírico e para a análise teórica do trabalho e do emprego das profissões altamente qualificadas, a partir de um estudo de caso da profissão científica.

Assim, articulando analiticamente a sociologia das profissões e do trabalho e emprego, procede-se a uma detalhada caracterização socioprofissional da profissão científica, abordando a estruturação jurídica da profissão, a sua caracterização científica e as suas condições específicas de emprego e de exercício do trabalho, no quadro das tendências de crescente flexibilização e precarização decorrentes das transformações

dos sistemas produtivos. Deste modo, questiona-se se os trabalhadores científicos, altamente qualificados, serão: essencialmente trabalhadores flexíveis; se, pelo contrário, apesar da sua qualificação, desempenham a sua profissão em condições crescentemente precárias; ou ainda se se verificará uma estratificação interna à própria profissão. Confere-se particular destaque aos bolsiros de investigação, doutoramento e pós-doutoramento, dado a sua actividade não ser considerada trabalho efectivo mas somente formação, um facto à muito contestado pelos mesmos. Convirá igualmente, por uma questão de honestidade científica, proceder aqui a uma declaração de interesses, dado o autor ser igualmente bolsiro de investigação e membro da sua associação. Crê-se, no entanto, que o cientista não tem nem deve ser um observador inerte da sociedade, mas sim que o activismo e tomada de posições é combinável com uma prática científica objectiva. Finalmente, assinala-se que esta investigação insere-se também no quadro mais vasto de interesses do autor – o estudo dos factores propiciadores de reivindicação e participação associativa e sindical – pelo que, como se verá, foram incluídos na recolha de dados aspectos que não serão abordados neste documento: atitudes políticas, sua relação com as atitudes no trabalho, comprometimento profissional, atitudes perante o sindicalismo e participação sindical, que se pretende explorar em trabalhos futuros¹.

É sabido e reconhecido que os sistemas produtivos, fruto de diversos factores, têm passado por amplas transformações, daí resultando igualmente profundas mudanças no mundo do trabalho. Tal tem, na verdade, motivado debates em torno do papel hoje atribuível ao trabalho nas sociedades contemporâneas (Casaca, 2005a; Toni, 2003), no que respeita à sua centralidade e à perpetuação, ou não, duma sociedade ainda modelada pelo trabalho, enquanto factor de identificação e integração social, entre outros aspectos.

Tais transformações das formas de trabalho são, então, fruto das grandes alterações nos modelos produtivos e na organização funcional das empresas, operadas a partir da crise económica e do choque petrolífero dos anos 70 do século passado,

¹ Consultando o guião do inquérito por questionário no Anexo VII, as questões relativas a estas áreas estão sombreadas.

O modelo analítico relativo à participação sindical é o terceiro modelo, a sombreado, no anexo III. Os Quadros relativos a estas temáticas são o Quadro 6 sobre Ideologia Política e Atitudes perante o Trabalho, o Quadro 7 sobre Atitudes perante o Sindicalismo e o Quadro 8 sobre o Comprometimento e Identificação com o Trabalho, no Anexo IV. A conceptualização do índice de Comprometimento e Identificação com o Trabalho pode ser consultada no Quadro 8 do Anexo V.

ultrapassando o antigo modelo *fordista* e implementando novos esquemas organizacionais, assentes na flexibilidade. E, daqui, se gerou igualmente um amplo debate quanto às relações entre flexibilidade organizativa e precariedade ou flexibilidade laboral, debate este igualmente pouco consensual nas suas conclusões (Estanque *et al*, 2005; Kovács, 2008). Se alguns autores apontam a inevitabilidade da correlação entre os dois fenómenos, outros negam-na. Assim, se tem sido apontado que a flexibilização dos modelos produtivos exigirá, por sua vez, também a flexibilização do próprio trabalho, autores mais optimistas como Bell, Toffler e Piore e Sabel (*in Casaca*, 2005a: 49-51) têm considerado que tal será igualmente proveitoso para o trabalhador. Pelo contrário, teses mais pessimistas como as de Estanque (2005), Esping-Anderson (1993) e Kovács (1998, 2002, 2005) têm assinalado que tal leva a uma segmentação do mercado de emprego, sendo a flexibilidade produtiva benéfica apenas para um conjunto de trabalhadores cujas características – detendo a qualificação um papel central – lhes permitam recolher os frutos de tal flexibilidade, sendo os despossuados de tais características remetidos para um segmento de emprego precário. Deste modo, a relevância que a qualificação adquire nos novos modelos de produção acarretará somente a valorização dos que a possuam e assim sejam nucleares à produção, tendo como consequência a configuração de novas formas de precariedade para os trabalhadores em postos periféricos e menos exigentes em qualificação.

Pode no entanto considerar-se que, ainda assim, esta última corrente teórica era inicialmente – em alguma medida – optimista no seu pessimismo. Tal, dado que apesar de apontar que para amplas camadas da população trabalhadora as formas precárias de emprego seriam a único futuro, ainda assim tinha uma visão na qual o futuro do emprego dos trabalhadores qualificados seria salvaguardado. Mas, na verdade, indo além desta formulação teórica mais abstracta, Kovács (2005) assinala igualmente a possibilidade da flexibilização da produção se poder dar por uma *via alta, qualitativa*, ou por uma *via baixa, quantitativa* – e constata na prática a relevância desta (2005: 30-31). Também Estanque (2005) considera que Estado e empresas têm optado por uma flexibilização produtiva precarizante do emprego, enquanto outros autores, como Beck e Reich (*in Casaca*, 2005a: 66-67), apontam precisamente para a possibilidade de também o trabalho qualificado se enquadrar em situações precárias de emprego. E, de facto, alguns trabalhos recentes, como os de Manuel Carvalho da Silva

(2007) e o trabalho organizado por Ana Paula Marques e Mariana Gaio Alves (2010), relevam a inserção precária de trabalhadores qualificados, nos mercados de emprego.

Com esta dissertação pretende-se, então, sinteticamente, proceder à caracterização da profissão científica, à luz das teorias e análises das transformações do trabalho e do emprego, de modo a aferir as formas de flexibilidade e/ou precariedade que lhe subjaz. Para tal objectivo, toma-se como principais linhas orientadoras o trabalho organizado por Jorge Jesuíno (1998), no qual a equipa por si coordenada procedeu à caracterização da comunidade científica portuguesa àquela data, conjugando-o com os contributos – teóricos e empíricos – de Ilona Kovács (1998, 2002, 2005, 2006) e Sara Falcão Casaca (2005a, 2005b), sobre as transformações do trabalho e o emprego, a flexibilidade e a precariedade, em Portugal.

O presente documento organiza-se em seis partes, sendo na primeira delineados os alicerces teóricos que sustentam o estudo, na segunda parte explanadas as tipologias de flexibilidade e precariedade, na terceira abordada a flexibilidade e precariedade em Portugal e o caso da ciência. Na quarta parte explana-se a metodologia seguida, sendo os resultados encontrados analisados na quinta parte. Finalmente, a sexta parte apresenta as conclusões encontradas.

PARTE I: APRESENTAÇÃO TEÓRICA

CAPÍTULO I: AS TRANSFORMAÇÕES DOS SISTEMAS PRODUTIVOS

1.1) Fim do trabalho, ou emergência de novas formas (a)típicas de trabalho?

Na perspectiva de autores como Bell, Toffler e Piore e Sabel (Casaca, 2005a, 49-51, 62-64) o desenvolvimento das sociedades, indo além da sociedade industrial rumo à sociedade pós-industrial, com a passagem do modelo² de produção *fordista* a modelos flexíveis, inauguraria uma nova era de libertação do trabalho. Para estes autores, o desenvolvimento tecnológico e a flexibilização permitiriam maior qualificação e enriquecimento do trabalho em geral, igualmente garantindo ao indivíduo a gestão autónoma do seu próprio tempo, considerando Goldfinger que a insegurança do emprego será compensada pela maior autonomia no tempo, processo de trabalho e independência. Para Bell, o desenvolvimento tecnológico permitiria um acesso generalizado ao conhecimento e à qualificação, derrubando efectivamente as desigualdades socioeconómicas.

Já para autores como Sennett, Lash, Fitoussi e Rosanvallon ou Beck, o desenvolvimento tecnológico e flexibilidade tem, isso sim, aumentado a precariedade e impulsionado novas formas de desigualdade, dinâmicas, entre e dentro de categorias sociais, com novas categorias de vencedores e vencidos, numa *brasileirização* das sociedades ocidentais, assente na desestruturação da sociedade baseada no emprego e ascensão do desemprego, subemprego e precariedade. Ao fim e ao cabo, a propalada independência e autonomia do trabalhador livre, para amplas camadas destes não mais será que um retorno ao trabalho por encomenda, à jorna (Kovács *et al*, 2006: 4). Como taxativamente aponta Ricardo Antunes, “em plena era da informatização do trabalho, do mundo *maquinal* e *digital*, estamos conhecendo a época da *informalização*

² A própria definição de “modelo” é alvo de múltiplas interpretações, podendo-se considerar no domínio da produção como “um conjunto de dispositivos e práticas *coerentes entre si e compatíveis*, nos âmbitos da gestão, da organização e das tecnologias, que tendam a *reduzir a dupla incerteza do mercado e do trabalho*” (Kovács e Castillo, 1998: 28). No entanto, como acrescenta Castillo, na realidade social concreta múltiplas combinações de distintos modelos podem ser encontradas. E acrescenta-se também que, então, diversas combinações poderão unicamente reduzir a incerteza do mercado, ainda que à custa da incerteza do trabalho.

do trabalho, dos terceirizados, precarizados, subcontratados, flexibilizados, trabalhadores em tempo parcial, do *subproletariado*” (2008: 24).

Ainda que cada um destes últimos autores apresente visões algo distintas, são assinaláveis as suas convergências, no que concerne à existência de grupos que ganham e perdem nesta nova sociedade que se consolida. Assim, nesta por si denominada *era da reflexividade*, Scott Lash inclui entre os grupos perdedores todos os excluídos do acesso ao conhecimento e excluídos para a periferia dos *trabalhos-lixo* do pós-fordismo. Para este autor, os *vencedores da reflexividade* serão aqueles que detenham o conhecimento, situando-se entre os vencedores e perdedores aquela classe operária que se consiga manter actualizada. Já para Ulrich Beck, na *sociedade de risco* consolidam-se quatro grupos sociais, encimados pela classe *colombus* que agrega os possuidores do conhecimento e do capital à escala global, seguindo-se os *trabalhadores precários qualificados*, detentores de qualificações importantes e bem remunerados, mas sem vínculos efectivos e trabalhando intensivamente. Beck engloba entre os perdedores desta nova sociedade a *classe trabalhadora pobre*, desqualificada e precária, porque facilmente prescindível, além da *classe pobre local*, os excluídos crónicos que a sociedade descarta. Já Reich considera existirem essencialmente três categorias de trabalhadores: os dos *serviços de rotina*, não mais que os colarinhos azuis dos serviços, com trabalhos rotineiros e desqualificados; os *trabalhadores dos serviços interpessoais*, cujas qualificações oscilam entre as indiferenciadas e as qualificadas e se inserem em relações de emprego frequentemente precárias; finalmente os *trabalhadores dos serviços analítico-simbólicos*, com elevadas competências e qualificações, detendo grande autonomia no trabalho, mas com ritmos de trabalho intensivos, relações de trabalho individualizados e imbricação dos tempos e espaços privados e de trabalho (Casaca, 2005a: 56-61, 64-68).

Para além da sua dimensão objectiva, quanto à sua centralidade na construção identitária, alguns autores têm apontado para o seu declínio ou mesmo fim, pelo que, ao contrário de uma sociedade “de trabalho remunerado com duração indeterminada, salário regular colectivamente negociado (...) fonte de desenvolvimento emocional, ético e cognitivo dos indivíduos e (...) estatuto social” (Kovács, 2005: 12), outros mecanismos seriam agora dominantes para a integração social e enquanto pólos de acção colectiva. Assim, para autores como Gorz, Bell, Stoffaes, Inglehart, Off e Méda, a identidade social dos indivíduos deixou de ser essencialmente delineada pelo seu

enquadramento laboral: o trabalho perdeu a sua centralidade social, enquanto pólo organizador da actividade humana, de construção identitária e integração social, emergindo novos pólos e cenários. A estruturação das identidades sociais é deslocada da esfera do trabalho para a esfera do consumo e do lazer, portanto o monopólio do trabalho na integração social estaria ultrapassado. Inclusive tendo por base o alargamento e diversificação da qualificação, o papel integrador do trabalho é, para aqueles autores, substituído por valores pós-materialistas como a autonomia, a participação, a criatividade, a flexibilidade, o hedonismo e o individualismo, entre outros (*in Casaca, 2005a: 69-72; Estanque et al, 2005: 6, Freire, 2006: 338-339; Kovács, 2002: 143-144*).

Pelo contrário, por exemplo para Castells e Castel, o trabalho mantém-se como factor essencial de subsistência, de estratificação e estatuto, ponto de parte uma ideia de sociedade pós-trabalho (*in Toni, 2003*). Mais especificamente, considera-se que mesmo nos países mais desenvolvidos se observam combinações de valores materialistas e pós-materialistas. De facto, por muito que sejam realmente valorizados os aspectos intrínsecos do trabalho, a precariedade que persiste leva a que a segurança do emprego se mantenha um valor central para amplas camadas de trabalhadores (*Casaca, 2005a; 72-73*). Assim, é um facto que são valorizados os aspectos intrínsecos do trabalho, como a autonomia, a riqueza de tarefas e a possibilidade de aprendizagem, bem como aspectos exteriores ao trabalho, como o lazer e a vida privada. Mas os trabalhos de autores como Manuel Villaverde Cabral *et al* (1998), António Caetano *et al* (2003a), João Freire (2000) e Jorge Vala (2000) revelam que a segurança e estabilidade no emprego permanecem valores centrais na nossa sociedade, contrariando as teses de perda de centralidade do trabalho.

Em resumo, como assinala Miriam de Toni (2003), será caso para reflectir se as teorizações que apontam para o fim do trabalho, não estarão centradas nas relações de trabalho tradicionais, estáveis, já que “se é verdade que (...) [esse trabalho] regride, novas formas de organização do trabalho e de inserção dos trabalhadores no mercado surgem e se multiplicam”. Semelhantemente, também Antunes assinala que de modo algum se reduz o proletariado, antes emergem e espalham à escala global novas modalidades de trabalho (2008: 31). De igual modo, como questiona Kovács (2002: 144), se o económico se introduz em todos as vertentes da sociedade, “estamos a deixar a sociedade organizada em torno da produção e do trabalho, ou pelo contrário,

estamos perante o seu reforço?”. A autora considera que se o fim do trabalho existe, existirá somente no que respeita ao trabalho assente em relações estáveis e de moldes uniformes, pois hoje perpetua-se a centralidade do trabalho de formas diversas, que substituem as características das formas tradicionais das relações de trabalho por uma diversidade e heterogeneidade de formas flexíveis e frequentemente precárias de trabalho e emprego³ (2005: 17; 2006: 4-5).

Portanto, a perda de centralidade não será do trabalho enquanto tal, mas somente das suas formas típicas⁴. Como salienta Kovács, “estas formas de emprego, sobretudo nos recentes e actuais recrutamentos, passaram a ser “típicas”” (2005: 12), não sendo novas mas sim um regresso a antigas formas de trabalho pré-*fordistas*, propiciando portanto o retorno às vulnerabilidades de então.

1.2) Das transformações sociais às transformações nos modelos produtivos

A discussão sobre o trabalho nas sociedades actuais surge motivada pelas profundas transformações que há anos se vêm a observar nos seus sistemas produtivos, que necessariamente implicam também transformações no mundo do trabalho e do emprego. Até aos anos 70 imperava um modelo social de estabilidade no emprego, com crescimento dos salários próximo do aumento do custo de vida e melhoria das condições de trabalho, com predomínio para uma relação de trabalho por “tempo indeterminado, com horário de trabalho completo, um local de trabalho bem circunscrito, (...) o emprego para toda a vida era o modelo que inscrevia o direito do trabalho, as instituições sociais e organizava a relação social” (Cerdeira, 2005: 94-95). Esta relação de trabalho era regulada pelo Estado, que regulava igualmente a economia e os conflitos de classe, favorecendo a negociação colectiva e a representação colectiva dos trabalhadores (Casaca, 2005a: 35). Ao fim e ao cabo, o *fordismo* de então não era somente uma forma dominante de organização do trabalho a

³ Embora trabalho e emprego sejam termos habitualmente utilizados como equivalentes, existem algumas distinções conceptuais importantes que serão aprofundadas na primeira secção do Capítulo 4. Por ora, retenha-se sucintamente que por emprego se entende a ligação que o trabalhador tem com o contratante para exercício de dada actividade, e por trabalho a forma como a sua actividade é executada.

⁴ Ainda assim, como assinala Casaca, mesmo o conceito de formas típicas de trabalho será discutível, dado assumir que existiu um modelo global de trabalho e emprego que abrangia todos os trabalhadores, o que em época alguma se verificou, pelo que será de algum modo incorrecto o uso do conceito de formas “atípicas”. E grande parte das transformações que ocorrem são antes de mais o retorno a formas precárias de emprego, portanto também o conceito “novas formas de emprego” será inadequado (2005b: 14).

partir da mecanização do *taylorismo*, mas igualmente um modelo macroeconómico no qual os aumentos de produtividade e lucro contemplavam também o trabalho, mediante o aumento do seu poder de compra, bem como um efectivo contrato social que garantia a regulação de longo prazo e a negociação colectiva do trabalho, promovendo a integração e coesão social (Costa, 2008: 23-25).

No *taylorismo-fordismo* a dialéctica entre produção em massa e consumo em massa foram a base do aumento de produtividade e acumulação de capital. A crise deste modelo teve início com os conflitos laborais dos anos 60, seguindo-se a crise económica e choque petrolífero dos anos 70, bem como a disseminação de novas propostas de modelos produtivos a partir dos anos 80 (Kovács *et al*, 2006: 29). Mais concretamente a partir da crise económica dos anos 70, a crise do capitalismo foi encarada como uma crise dos próprios modelos produtivos (Boltanski e Chiapello, 2007: 218). No contexto da globalização económica, as condições da concorrência empresarial alteraram-se e intensificaram-se radicalmente, a produção em massa *fordista* entrou em crise, devido ao decréscimo dos ganhos de produtividade, fruto dos próprios limites técnicos do *fordismo*, com as suas grandes unidades produtivas e consequente rigidez das suas linhas de produção, problemas de comunicação, burocratização e de escala (Costa, 2008: 23-25; Freire, 2006: 263).

Tal deveu-se a diversos factores: a concorrência à escala global com países de custo de mão-de-obra muito inferior; os processos de terciarização nos países ocidentais; o desenvolvimento tecnológico e a massificação da tecnologia de informação nas empresas (Casaca, 2005a: 21-23). Além disso, as alterações nos hábitos de consumo, exigindo uma maior diversificação e qualidade da produção, tornaram os mercados instáveis e imprevisíveis, inviabilizando os sistemas produtivos cuja essência era a estabilidade e previsibilidade, fazendo portanto depender a competitividade da “capacidade de passar da produção em massa para a “produção flexível” ou da “produção fordiana” para a “especialização flexível”” (Kovács e Castillo, 1998: 6; Kovács, 2002: 44-45). Assim, novos métodos de produção e organização do trabalho foram-se desenvolvendo, alterando profundamente as relações no interior da empresa, com o declínio dos modelos produtivos *fordistas*.

Deste modo, amplas reestruturações da sociedade abarcam, na economia: a terciarização e uma progressiva articulação entre a indústria e os serviços, absorvendo a indústria um conjunto de serviços, e incorporação nos serviços de maquinaria e

equipamento tipicamente do sector industrial (Casaca, 2005a: 30); verifica-se igualmente o decréscimo das ocupações operárias e crescimento das profissões técnicas e especializadas (Freire, 2006: 274). Nas empresas opera-se: uma maior flexibilidade na gestão e sua descentralização e organização em redes; o reforço do poder do capital face ao do trabalho e declínio dos movimentos organizados de trabalhadores; e uma progressiva diversificação e individualização das relações laborais (Castells *in* Toni, 2003: 247). Se, conceptualmente, o emprego no âmbito do contrato social do período *fordista* assentava na regulação contratual e do tempo de trabalho, na regulação colectiva do trabalho, na concentração do espaço produtivo no interior da empresa, na linearidade dos ciclos de vida e no contrato tradicional de género, a renegociação do contrato social em torno de novos paradigmas produtivos aponta precisamente para o oposto daquelas dimensões (Casaca, 2005a: 37).

No passado, o modelo *fordista* de produção em massa, destinado à satisfação de mercados de consumo estáveis, e em ligação aos modelos assistencialistas de Estado-Providência, constituiu mercados de emprego estáveis, afirmando-se como factor equilibrador de capital e trabalho, e portanto de estruturação da sociedade. Com a crise económica da década de 70, e com a crescente abertura de mercados e liberalização do comércio mundial, hoje é a própria fluidez da concorrência e do consumo que exige uma crescente flexibilidade da produção e conseqüentemente também da organização do trabalho (Estanque *et al*, 2005: 7), com uma pressão crescente para a eliminação da regulação estatal dos mercados de trabalho (Casaca, 2005a: 22).

Será então devido à volatilidade dos mercados de consumo que a especialização flexível da produção se afirmou, no quadro da concorrência empresarial, procurando as empresas diversificar o leque de bens que produzem, adequando-se à curta vida que a fluidez do consumo hoje atribui às mercadorias bem como aumentar a velocidade a que o fazem e reduzindo os custos dessa produção. E esta especialização flexível “...é a antítese do sistema de produção corporizado pelo *fordismo* (...) a velha linha de montagem com quilómetro e meio (...) foi substituída por ilhas de produção especializada.” (Sennett, 2001: 80).

1.3) Dos modelos de organização flexível das empresas à estruturação social dos modelos produtivos

Se no passado o *taylorismo* e *fordismo* se afirmaram como modelos produtivos dominantes, embora eles mesmos não estivessem, na complexidade económica das sociedades contemporâneas encontraremos antes combinações diversas de modelos, por vezes mesmo aparentemente contraditórias, sendo para Castillo limitador conceber a existência de um modelo dominante. Deste modo, se em nome da eficiência económica se assiste à divisão internacional da produção, com a produção descentralizada dos diversos componentes de uma qualquer mercadoria, contrariando o modelo *fordista* de produção em linha de todo o produto, ainda assim se mantém esta lógica, com a “standardização em larga escala de processos, subconjuntos e/ou componentes” (Kovács e Castillo, 1998: 7). Estes autores consideram ainda que se a diversificação de hábitos de consumo exige uma flexibilização da produção, ainda assim para amplas camadas da população de baixos rendimentos os modelos de consumo conservar-se-ão, mantendo-se também a necessidade da produção em massa de produtos de baixo custo.

Encontram-se então modelos que mantêm combinações diversas de antigos e novos enquadramentos, como o japonês, norte-americano, sueco e italiano, por exemplo combinando formas tradicionais do *taylorismo* com uma acentuada flexibilidade, ou uma rigidez de processos desqualificados com fluidez de outros qualificados (Sennett, 2001: 81-83). Deste modo, a valorização da qualificação dos recursos humanos não será de todo uma tendência global e uniforme, seguindo as empresas combinações de distintos modelos, podendo a qualificação ser valorizada e promovida para a generalidade dos trabalhadores, ou apenas para um conjunto central, ou nem sequer ser tida como o principal factor de flexibilização da produção.

Como tal, uma estratégia pode ser a pura e simples redução dos custos com os recursos humanos, reduzindo os efectivos e conferindo-lhes somente uma ligação precária de emprego para com a organização, aumentando o peso de trabalhadores qualificados mas ao menor preço possível, e externalizando o trabalho menos qualificado, para outras empresas nacionais ou deslocalizando tais funções para países onde a mão-de-obra tenha o menor custo possível (Kovács e Castillo, 1998: 119). E será precisamente nestas várias externalizações da actividade produtiva, que se encontra uma disseminação de mercados de emprego constitutivos de novos

segmentos na sociedade, mais precários e desprotegidos (Silva, 2007: 259-280). Igualmente desvalorizando o factor trabalho, as empresas podem seguir uma via de modernização tecnológica (tecnocêntrica) ou de reengenharia, canalizando o investimento, não para a qualificação dos recursos humanos, mas para a racionalização da gestão e substituição do factor trabalho por tecnologia, automatizando a produção e simplificando as tarefas não informatizáveis.

Nos Estados Unidos da América, e também na Europa, vem-se afirmando como pretensamente inevitável e universal, o modelo da *lean production*, a partir do *toyotismo* nipónico, emulando o sistema japonês (Antunes, 2008: 20). Kovács e Castillo resumem algumas características da *lean production*, como a eliminação dos desperdícios por via do método *just-in-time*, a gestão pela qualidade total e o melhoramento contínuo, a standardização do trabalho, o trabalho em equipa com maior responsabilização e autonomia, o envolvimento e reconhecimento dos trabalhadores, a flexibilização do trabalho e do emprego e a integração das empresas subcontratadas numa rede hierarquizada (1998: 14-15, 120-122; Kovács, 2002: 46-47). Estes autores propõem como alternativa o modelo antropocêntrico, introduzindo também a flexibilidade na gestão e produção, mas garantindo a valorização do trabalho ao tomar como central a dimensão humana, por via da sua qualificação e participação, portanto procurando garantir benefícios, quer às empresas quer aos seus trabalhadores, nomeadamente por via do enriquecimento da sua formação e autonomia (1998: 16-19, 121-122; Kovács: 2002: 47-48).

Kovács salienta que as empresas ocidentais tendem a aplicar o modelo *lean production* de forma tecnicista e assente somente na desregulamentação. Além disso, para o predomínio da *lean production* e da reengenharia contribui especificamente o sucesso da primeira no caso japonês, e a busca de alcançar no ocidente o mesmo resultado. Essa é uma tendência difundida por uma elite empresarial cujos valores se centram na “prioridade à qualidade, a diversificação, a inovação, a desburocratização e o desmantelamento do Estado Providência, a utilização dos recursos humanos como meios da melhoria da competitividade e a substituição do *taylorismo-fordismo* pelo *toyotismo*” (Kovács, 2002: 52).

Coexistindo diferentes modelos produtivos em simultâneo – privilegiando unicamente a adopção de uma perspectiva tecnocêntrica, ou valorizando o trabalho e o indivíduo – com o eventual predomínio de um, ou verificando-se diferentes

articulações de modelos distintos, tais estruturas são, para Castillo, socialmente construídas, a partir de factores como “a comunidade local, os valores sociais e a cultura industrial predominante, as características e a sociogénese da empresarialidade, a constituição e o jogo dos actores sociais, as relações sociais, as formas institucionalizadas de cooperação”, etc. (Kovács e Castillo, 1998: 43). Além disso, contribuem igualmente a articulação de outros factores como as necessidades das empresas e os mercados existentes, a legislação laboral vigente, o poder de negociação dos trabalhadores e a tradição negocial da sociedade (Kovács, 2002: 129).

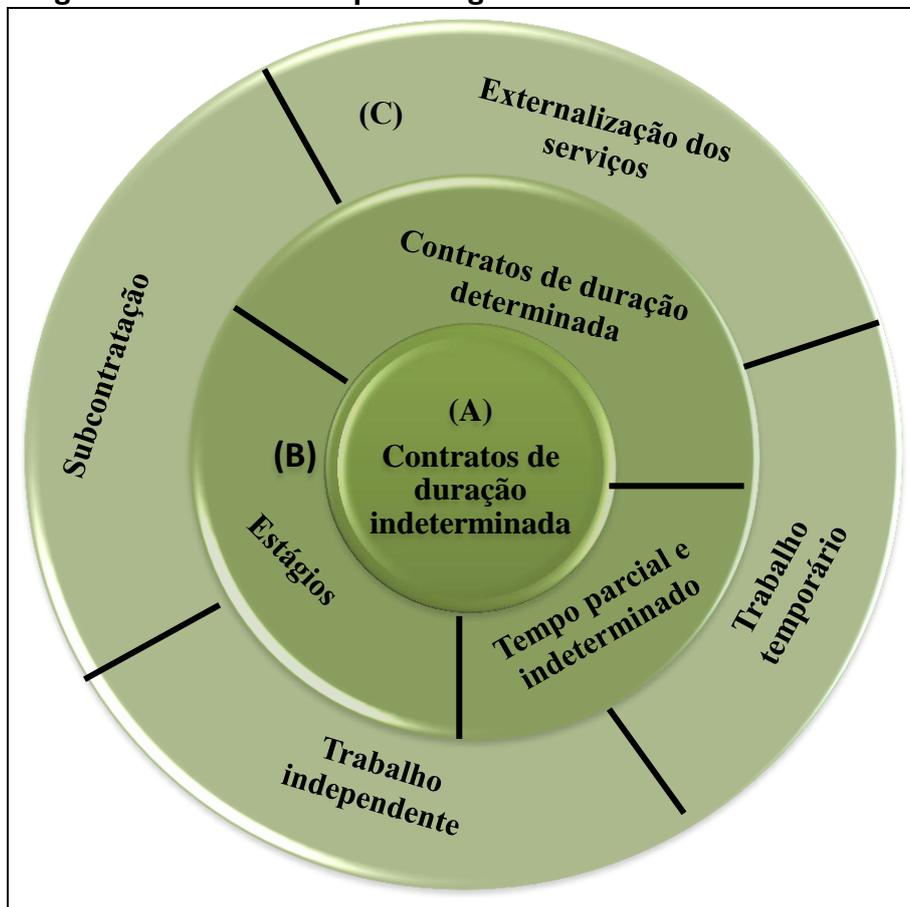
Se para Castells (*in* Toni, 2003) como para Kovács (2005) e Estanque (*et al*, 2005), a flexibilização da organização empresarial não acarreta necessariamente a precarização das relações laborais do trabalho, o certo é que, como assinalam, o rumo seguido por empresas e governos tem privilegiado a flexibilização pela *via baixa*, assente na redução de custos, que encontra na insegurança do emprego um dos seus alicerces, mediante sucessivos processos de *downsizing* e *outsourcing* (Kovács, 2002: 125-126). Os empresários optam, assim, por relações precárias, com salários irregulares, aproveitando oportunidades como o uso de estágios, subcontratando e recorrendo a empresas de trabalho temporário (Boltanski e Chiapello, 2007: 226).

Kovács, Castillo e Rebelo tipificam, então, dois caminhos para a flexibilização da produção. Uma *via alta* (*qualitativa*) e uma *baixa* (*quantitativa*) para a flexibilidade: uma flexibilidade *qualitativa* apostada na “qualificação polivalente, novos perfis profissionais e práticas de gestão participativas e compromisso de longo prazo entre empregadores e empregados” e uma flexibilidade *quantitativa* alicerçada em “baixos custos salariais e mercado de trabalho desregulado (...), os trabalhadores periféricos são encarados e tratados como simples instrumentos de produção facilmente removíveis quando já deixam de ser necessários” (Kovács e Castillo, 2005: 17-18; Kovács *et al*, 2006: 8-9; Rebelo, 2004: 26-29).

A flexibilidade de emprego concebida por Bernard Hughes Consultants (*in* Casaca, 2005b: 11) remete para esta discussão, sobre a segmentação do trabalho nas empresas que operam a flexibilização pela *via baixa*, reservando a flexibilização *qualitativa* apenas a um grupo restrito. Assim, conforme a figura, concebem a empresa flexível como detendo um núcleo central (A), constituído pelos trabalhadores permanentes que desempenham as funções de maior valor; em torno deste núcleo existe uma primeira coroa (B), composta pelos trabalhadores temporários da empresa,

aqueles cujas tarefas são mais desqualificadas e face aos quais é operada a flexibilização numérica; uma segunda coroa exterior (C) representa as actividades exteriorizadas mediante *outsourcing* e os trabalhadores sem vínculo à empresa.

Figura I: Modelo de empresa organizada em coroas



Fonte: Adaptado de Bernard Hughes Consultants in Casaca (2005a: Anexos I, 5)

Este esquema empresarial aponta por um lado para uma flexibilidade externa, dividida entre flexibilidade *quantitativa* do volume de mão-de-obra e entre a estratégia de externalização para o exterior da empresa. Por outro, aponta igualmente para uma flexibilidade interna, assente numa flexibilização *quantitativa* mas a nível dos horários de trabalho, numa flexibilização funcional das tarefas a habilitações dos trabalhadores e, finalmente, numa flexibilidade salarial mediante a qual as remunerações variam conforme o desempenho.

1.4) Da flexibilização à estratificação do trabalho segundo a qualificação

A aplicação real dos modelos consiste portanto geralmente na combinação de diferentes estratégias, nomeadamente procedendo globalmente a uma flexibilização

quantitativa dos recursos humanos no geral – buscando a redução dos custos de mão-de-obra pela precarização do emprego e exteriorização de sectores da produção – e reservando a flexibilização *qualitativa* somente aos trabalhadores nucleares, gerando uma segmentação dos trabalhadores entre os centrais e mais qualificados, por um lado, e os menos qualificados, por outro, periféricos ou exteriores à empresa (1998: 122, Kovács: 2002, 69-70, 83-85).

Dialecticamente, à valorização do trabalho qualificado corresponderá a desvalorização do desqualificado (Costa, 2008: 28), numa nova segmentação do mercado de emprego, potenciando formas atípicas de trabalho, precárias e inseguras, limitando os “novos padrões de oportunidade e de carreira para os profissionais mais qualificados, ao mesmo tempo que segrega os grupos mais dificilmente recicláveis face às novas exigências de formação” (Estanque *et al*, 2005: 21, Kovács *et al*, 2006: 5). Assim, as relações de trabalho tradicionais decaem e transformam-se, tornando-se as qualificações cada vez mais um factor de diferenciação na estratificação social: os recursos humanos nucleares, essenciais às actividades de forte valor acrescentado são valorizados, enquanto os ligados às de baixo valor acrescentado são desvalorizados, contratados, despedidos ou externalizados em função das necessidades de flexibilização das empresas face aos mercados (Kovács, 2005: 14; Kovács *et al*, 2006: 41-42). Já Ricardo Antunes considera que a estratificação social como uma pirâmide, com um reduzido topo de trabalhadores altamente qualificados e uma ampla base de trabalho precário e desemprego estruturais, situando-se no meio a zona de incerteza dos que descem do topo à base (2008: 23).

Então, os trabalhadores de reduzida qualificação, que tenham uma relação de emprego precária, são remetidos para trabalhos com reduzida possibilidade de qualificação e aprendizagem, perpetuando deste modo a sua precariedade, dado lhes estar vedado apreenderem as qualificações necessárias a uma melhor situação. Também os trabalhadores em trabalhos desqualificados, ainda que com uma relação estável, apesar de esta situação lhes permitir uma maior possibilidade de aprendizagem, dificilmente a prosseguirão, dada a impossibilidade de esta ser aplicada na prática no contexto laboral. Deste modo, a qualificação limita-se à necessária ocupação de um posto de trabalho, sendo irrelevante na mudança para um posto ou empresa diferente (Freire, 2006: 291). Assim, somente o segmento inserido em trabalho qualificado, estável ou flexível, estará resguardado da precariedade.

Kovács considera então que a par de situações de precariedade continuada e insegurança para os trabalhadores, coexistem igualmente formas de flexibilidade simplesmente transitórias ou mesmo qualificantes. Deste modo, se muitos encontram na flexibilidade não mais que uma precariedade contínua, de igual modo se aplica esta consideração aos que, hoje estáveis, não detêm as qualificações necessárias para aceder a um emprego estável no caso de despedimento ou falência, portanto numa situação de estabilidade ameaçada. Outros haverá ainda para os quais a flexibilidade-precariedade não é mais que um estado transitório, uma opção à espera de algo melhor, como actividade complementar ou para adquirir novas competências (2005: 42-47). Mas salienta que embora a qualificação proteja os trabalhadores a longo prazo, não o garante no imediato, nomeadamente quanto à elevada precariedade do trabalho de jovens qualificados, cada vez mais a única possibilidade de entrada no mercado de trabalho, que poderá constituir apenas uma precariedade transitória, ou o início de um percurso continuado (2002: 75-77).

Dada a pertinência da qualificação, valerá a pena ter presente que, como afirma Paulo Almeida, a qualificação é “um produto social, pelo que não existirá surpresa na sua mudança ao longo do tempo”, no quadro de mudanças económicas (2005: 182). Também para Castillo a qualificação é um factor socialmente construído, resultante e somente compreensível no quadro de uma determinada divisão do trabalho e, como tal, em mutação, e mais ou menos socialmente valorizada. Como assinalam Freire (2006) e Paulo Almeida (2005), a qualificação pode simplesmente consistir na capacidade de executar uma tarefa mediante a experiência adquirida; ser adquirida pela formação escolar, ligando-se ao recurso a conhecimentos teóricos; ou remeter para a capacidade de assegurar a prestação de um trabalho ou serviço. Será a partir desta última visão que se desenvolve a noção de competência, designando a capacidade de utilizar a qualificação com flexibilidade, versatilidade e adaptabilidade. Neste âmbito, Adams e Demaiter acrescentam que, a qualificação é, cada vez mais, não um indicador valorizado por si mesmo, mas sim pelas capacidades de aprendizagem de hábitos de trabalho que comportam (2008).

Se a qualificação remete para conhecimentos objectivos e sua aplicação, então significa primordialmente a qualificação necessária a dado posto de trabalho, de tal modo que a qualificação é a do trabalhador, mas também a do posto de trabalho em que se insere (Freire, 2006: 301; Almeida, Paulo, 2005). Como refere Ana Paula

Marques, um mesmo diploma pode remeter para uma multiplicidade de relações de emprego, condições de trabalho, posicionamento nas hierarquias empresariais e situações laborais, no que denomina “a “insustentável leveza” dos títulos académicos” (2004: 78). De facto, para Mariana Gaio Alves (2010), a antiga relação entre uma qualificação e um posto de trabalho ou profissão está hoje ultrapassada, de tal modo que um trabalhador qualificado pode ocupar um posto de trabalho pouco qualificado.

Ora, se a qualificação é essencialmente um atributo do trabalhador valorizado à luz do trabalho que realiza, então o trabalho será estratificado de acordo com a estratificação da qualificação, sendo mais relevantes as qualificações mais centrais à realização de um trabalho mais importante. O que não significará, ainda assim, que todo o trabalho qualificado se enquadre necessariamente em processos de flexibilização qualificante, podendo igualmente desenvolver-se em relações de emprego precárias. Aliás, como se verá no Capítulo 2, os estudos empíricos que vêm sendo elaborados permitem pôr em causa esta segmentação linear do emprego.

1.5) Flexibilidade, precariedade, construção identitária, integração social e acção colectiva

As múltiplas combinações de organização de mão-de-obra qualificada e não qualificada constituem, para Castells (*in* Toni, 2003), a desintegração da força de trabalho que advém da desta forma de integração no processo de trabalho nesta nova era do capitalismo, da qual a flexibilidade é peça chave. Castells e Castel (*in* Toni, 2003) consideram que, nesta nova era do capitalismo, o trabalho não constitui somente uma fonte de rendimento mas perpetua o seu papel na integração social, na definição de estatutos sociais e como fonte de identificação. E se assim o é, então as transformações pelas quais passa actualmente o trabalho afectam igualmente estes factores, não no sentido da sua influência se desvanecer, antes se reconfigurar.

A flexibilidade responsabiliza individualmente o trabalhador pelo seu sucesso, como se a flexibilidade procurada pelas empresas pudesse ser também igualmente alcançada por cada indivíduo (Kovács: 2005, 14-15), fruto do seu mérito. No entanto, como já Bourdieu referiu, a avaliação deste mérito é sempre determinada pelas classes dominantes. Por um lado de acordo com os seus interesses, por outro iludindo as diferenças de partida dos indivíduos (1989), nomeadamente no que respeita às distintas

possibilidades de assegurar a sua empregabilidade. De resto, quanto à ênfase no mérito individual e do esforço dedicado dos trabalhadores, considera Sennett que “é raro organizações flexíveis fixarem objectivos facilmente atingíveis; normalmente as unidades são pressionadas para produzir ou para ganhar muito mais do que está nas suas capacidades” (2001: 87).

Deste modo, se o trabalho nos sistemas produtivos *fordistas* constituía um factor de integração social e pertença colectiva, hoje as formas de flexibilidade nas empresas conduzem muitas vezes a formas de diversificação das relações laborais muitas vezes altamente precárias, gerando uma insegurança enformada num tipo de individualismo que situa o indivíduo separado de pertenças colectivas, “a exclusão do emprego e da empresa implica isolamento, significa não ter identidade social e não ter palavra para defender os seus interesses” (Kovács, 2002: 133). Ora, a este aspecto, soma-se a ilusória imagem de autonomia no trabalho que a organização em rede, alicerçada nas tecnologias de informação e comunicação, incute no trabalhador, mas que na verdade encontra a sua prestação ainda, ou talvez mais, sob o controlo da administração, já que os próprios sistemas de informação trespassam toda a organização, deixando poucos ou nenhuns espaços na rede invisíveis para a cúpula da hierarquia organizacional (Sennett, 2001: 85-87), numa lógica de concentração sem centralização. Mantêm-se princípios *tayloristas* em sectores informatizados, num trabalho rotineiro e estandardizado, mas igualmente na indústria a montante e jusante da maquinaria, sendo a tecnologia a base do controlo e vigilância do comportamento e da performance dos trabalhadores, inclusive em trabalhos qualificados (Casaca, 2005a: 34; Freire, 2006: 294; Kovács, 2002: 56; Marques, 2004: 78).

Para Castel (1998) esta dinâmica de flexibilização produtiva leva precisamente ao desemprego, à precariedade e à individualização, considerando que quaisquer destes factores influenciarão a integração social, na medida em que gera uma vulnerabilidade em massa, para amplas camadas de trabalhadores. Já Marx (1997 [1867]) apontava a necessidade do capitalismo manter um *exército industrial de reserva*, desempregados, como reserva de força de trabalho para condicionar reivindicações salariais dos trabalhadores empregados e para suprir picos de ocupação de mão-de-obra. Hoje, poder-se-á considerar que o capitalismo mantém dois exércitos complementares: o dos desempregados e o dos precários, mantendo as funções para o capitalismo que Marx considerava ter, contraindo cada vez mais a parte dos salários nos custos das

empresas. Retornando a Castel (1998), a questão essencial que diferencia a actualidade dos primórdios do capitalismo é precisamente o facto de esta precariedade social ser uma vulnerabilidade pós-protecções. Isto é, não propiciadora de laços de solidariedade que potenciem colectivos que forneçam identificação e segurança, mas sim impulsionadora de um tipo de individualismo negativo e desfiliação social do indivíduo, porque subtraído à pertença colectiva: a individualização-fonte-de-satisfação converte-se em individualização-fonte-de-receio (1998: 609-610).

Ao individualismo gerado pela insegurança emergente das novas formas de relações laborais, junta-se uma ainda maior separação do trabalhador do fruto do seu trabalho, através da concentração descentralizada em redes, portanto uma maior alienação do trabalho (Marx, 1994 [1884]). Mas, se Marx referia a separação do trabalhador do fruto do seu trabalho material, também o trabalhador terciário e imaterial se vê separado da dimensão intelectual e cognitiva do seu trabalho (Antunes, 2008: 23). E o modo de produção de uma sociedade não define somente a forma como se organiza a produção material de mercadorias, mas igualmente a produção imaterial de ideologia, e se o sistema económico das sociedades contemporâneas promove uma individualização das relações laborais, também o seu sistema simbólico promove uma individualização das relações sociais, uma “formatação pela socialização num caldo de cultura próprio em que a concorrência entre as pessoas (...) prevalece e destrói as solidariedades” (Silva, 2007: 122).

Deste modo, a vulnerabilidade é total, entrando “em disfunção, simultaneamente, as instituições de instauração do laço social e da solidariedade (...), as formas de relação entre a economia e a sociedade (...) e os modos de constituição das identidades individuais e colectivas” (Rosanvallon *in* Kovács, 2002: 133). Assim, conjuga-se uma vivência objectiva e subjectiva de precariedade, traduzidas na impotência e no medo; na aceitação e resignação (Estanque *et al*, 2005: 39); um individualismo negativo e a desfiliação social que promove (Castel, 1998); e uma ideologia individualizante que emerge do modo de produção do capitalismo contemporâneo. Tal resulta numa massa de trabalhadores ocupada em individualmente assegurar a sua existência social, mas desvinculada de quaisquer formas colectivas de o fazer. Portanto, para agrupamentos crescentes, a acção colectiva – primordialmente a sindical – não mais surge como um meio privilegiado de garantir os direitos no trabalho e a melhoria das suas condições. Assim, se a precariedade constitui uma

degradação da vida dos trabalhadores, portanto uma potencialidade para a acção sindical, é igualmente um factor de insegurança, receio, alienação e individualização.

Historicamente, os sindicatos desenvolveram-se e consolidaram-se agindo no quadro dos sistemas produtivos *fordistas*, portanto de relações de trabalho estáveis e num quadro de regulamentação e negociação colectiva à escala nacional. Ora, as transformações pelas quais vêm passando os sistemas produtivos, nomeadamente a globalização económica e consequente deslocação para níveis transnacionais e subnacionais de um conjunto de espaços de discussão e negociação veio fragilizar os sindicatos, assumindo a negociação ao nível da empresa um peso crescente (Costa, 2008: 24, 32-33). Para além disso, a flexibilização da produção e em muitos casos precarização dos trabalhadores, não mais permitem uma acção que tinha como base a sua estabilidade e segurança, que assim detinham maior margem de manobra reivindicativa, em oposição à insegurança inibidora em que hoje laboram, tendo Silva concluído no seu estudo pela existência de “uma relação estatística significativa entre a não disponibilidade para aderir a greves e o tipo de contrato, sendo que os que não aderem a greves são tendencialmente os que têm vínculos mais precários” (2007: 120).

Comparando com um outro estudo, Ribeiro *et al* notam que a sindicalização é mais reduzida entre os trabalhadores precários, que no entanto apoiam mais a acção sindical, embora nela não participem (1994: 91-99). O facto de, apoiando, não participarem, fará algum sentido à luz das considerações antes apresentadas quanto aos efeitos que a precariedade terá no indivíduo, no que respeita ao seu potencial participativo, e constitui então um bom símbolo do paradoxo potencialidade-constrangimento. E à luz das noções de insegurança antes apresentadas, considerando-se que impulsionadas pela precariedade e limitadoras da participação sindical, será pertinente apresentar os dados recolhidos por Silva. No seu estudo, junto de trabalhadores da Grundig/Blaupunkt, Nova Penteação e Portugal Telecom, constatou que 51% afirma não fazer greves por medo de represálias, sendo este valor 39,8% para os quadros superiores e 58% para os intermédios (2007: 121, 145).

Conclui-se portanto que, a flexibilização produtiva *quantitativa*, por *via baixa*, impulsionando as relações precárias, constitui por si mesma uma barreira à capacidade de resistência dos trabalhadores a essa mesma precarização, ao generalizar a insegurança a partir da instabilidade do emprego e da individualização das relações de trabalho.

CAPÍTULO 2: A FLEXIBILIDADE E PRECARIIDADE DO TRABALHO QUALIFICADO

A exposição apresentada até aqui tem salientado a tendência para uma flexibilização por *via baixa, quantitativa*, tendencialmente precarizante. Assim, o seu efeito a nível do trabalho e do emprego seria a sua estratificação, entre um conjunto de trabalhadores qualificados, estáveis ou flexíveis por iniciativa própria, e uma massa de trabalhadores em trabalhos desqualificados e precários, onde se inseririam os jovens qualificados, no período inicial da vida profissional. Esta seria uma fase transitória na qual, além de enquadrados numa relação de emprego precária, desempenhariam trabalhos desqualificados e precários, pobres em conteúdo e uso da qualificação.

Recorde-se, no entanto, as teorizações apresentadas por Beck e Reich⁵, no qual o primeiro caracteriza os *trabalhadores precários qualificados*, que embora bem remunerados detêm empregos instáveis, e o segundo define os *trabalhadores qualificados dos serviços interpessoais*, qualificados mas precários, bem como os *trabalhadores dos serviços analítico-simbólicos*, bem remunerados mas igualmente precários. Estas são tipologias que, ainda que eminentemente teóricas, levam a considerar que também o trabalho qualificado, onde as competências do trabalhador qualificado são efectivamente aplicadas, se poderá dar numa relação de emprego precária, e não apenas de modo transitório. Assim, abordar-se-ão agora alguns estudos incidindo sobre profissionais qualificados, em situação de precariedade, desempenhando trabalho realmente qualificado.

Assim, Mariana Gaio Alves (2010) salienta as crescentes dificuldades que os diplomados encontram no acesso e permanência no mercado de trabalho, realçando a inexistência de uma correlação entre a hierarquia de qualificações e a hierarquia profissional. Deste modo, a relação entre a qualificação e a posição no mercado de trabalho é enquadrada por diversos e complexos factores e contextos. Posto isto, não será então possível associar a qualificação ao emprego detido, sem que se considerem tais factores e contextos, que poderão levar a que um trabalho efectivamente qualificado seja desempenhado numa relação de emprego precária.

⁵ Ver a primeira secção do Capítulo I.

O trabalho realizado por Almeida (2010), dedicado à inserção profissional de trabalhadores qualificados na área das ciências empresariais, desempenhando funções efectivamente qualificadas, constata que a relação precária de emprego destes profissionais é a prática institucionalizada nas empresas, não somente na entrada no mercado de emprego, mas efectivamente ao longo do percurso profissional. O autor salienta que apesar de no primeiro emprego a precariedade se situa na ordem dos 62%, ainda assim se mantém posteriormente na ordem dos 40%. Ora, posto que o trabalho realizado é efectivamente qualificado e adequado às suas competências, tal demonstra que a precariedade do emprego se alastra do trabalho desqualificado também para o qualificado. O autor assinala deste modo a institucionalização da precariedade, salientando que estes trabalhadores qualificados precários denotam uma elevada conformação ideológica com tal situação, espelhada nomeadamente nos seus níveis de satisfação. Finalmente, Almeida regista ainda que, de entre as várias áreas das ciências empresariais, verifica-se que os níveis de precariedade são variáveis, sendo menores para as profissões cujo acesso ao mercado de trabalho é regulado por uma associação profissional. Aqui teremos, portanto, um exemplo de um factor que condiciona a maior ou menor precariedade do trabalho qualificado⁶, à luz do anteriormente referido por Mariana Gaio Alves (2010).

Já considerando um conjunto amplo de áreas do saber, num estudo realizado junto dos diplomados pela Universidade do Porto, Gonçalves (2010) constata que a entrada no mercado de trabalho, ainda que se dê em trabalhos qualificados relacionados com as qualificações, é operada segundo percursos de precariedade de emprego: num amplo conjunto de áreas científicas, raramente a precariedade é inferior a 70%. O autor releva ainda que são observáveis diferenças nos níveis de precariedade do emprego em função das diversas áreas científicas, que influenciam o tipo de emprego e percursos profissionais. Poder-se-á portanto conceber um outro factor, a área da qualificação detida, que torne mais ou menos prováveis percursos de precariedade qualificada continuada.

Um estudo dedicado aos licenciados pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa abordou a sua entrada no mercado de trabalho e trajectória profissional nos cinco anos seguintes (Morais *et al*, 2010). Avaliando a precariedade destes trabalhadores qualificados inseridos em ocupações

⁶ Retornar-se-á ao papel do associativismo profissional no Capítulo 3.

compatíveis com a sua qualificação, em termos do seu vínculo contratual e do seu horário de trabalho, os autores constataam que o emprego precário atinge 61,2%. Sublinhe-se que deste valor, 11,9% são prestadores de serviços, estagiários e bolseiros, além de 18,7% trabalharem sem qualquer tipo de contrato. Os autores consideram que a elevada precariedade destes trabalhadores se deverá ao facto de se tratar de jovens trabalhadores no início da sua vida profissional, e que o alastramento dos vínculos precários em Portugal tem afectado especialmente estas coortes mais recentes. O estudo verificou ainda que 90% destes precários qualificados consideram importante ou muito importante a estabilidade profissional, contrariando as teses da atractividade da flexibilidade contratual para os trabalhadores qualificados. No entanto, apesar de precários e de valorizarem a estabilidade, aqueles trabalhadores encontram-se satisfeitos com a sua situação, valorizando as condições intrínsecas do trabalho e a possibilidade de exercerem as suas competências, mesmo que mal remunerados. Assim, denotando a conformação ideológica que Almeida (2010) referia, estes trabalhadores estão dispostos a aceitar uma situação precária em troca de exercerem a sua profissão qualificada, “mas o preço a pagar é notório: essa situação de provisoriedade e de debilidade contratual tenderá a eternizar-se ou, pelo menos, a protelar-se muito no tempo” (Morais *et al*, 2010: 255), confirmando a possibilidade do trabalho qualificado configurar uma situação precária continuada.

Finalmente, é Natália Alves (2010) que, estudando os percursos profissionais de licenciados da Universidade de Lisboa, identifica precisamente a existência de diferentes trajectórias desde a inserção no mercado de trabalho e nos percursos subsequentes, precisando cinco trajectórias-tipo: a *inserção rápida num emprego estável*, a de *inserção diferida num emprego estável*, a *estabilidade na precariedade*, a de *inserção precária* e a trajectória de *exclusão*. A *inserção rápida num emprego estável* será o percurso ideal e idealizado, correspondendo à entrada célere para o núcleo central de uma empresa, no âmbito de uma relação de emprego sem termo, que a autora considera ser um percurso reservado a uma minoria. Já a trajectória de *inserção diferida num emprego estável* comporta menor estabilidade e caracteriza-se pelo alcançar da estabilidade após um percurso de diversas relações precárias, como contratados a termo, falsos trabalhadores independentes, estagiários ou bolseiros, um diversidade de empregos precários que tiveram de percorrer para alcançar a estabilidade, numa trajectória que a autora considera que também poucos conseguem percorrer. Já a

estabilidade na precariedade será o espelho das actuais estratégias de flexibilização por *via baixa*, face à qual a sucessão de empregos precários se estende indeterminadamente e torna modo de vida, sendo a continuidade da sua precariedade a única estabilidade que encontram, um percurso que a autora considera dominante. No caso da *inserção precária*, nem a precariedade é estável, mas sim marcada por interrupções e períodos de desemprego: um estágio e desemprego, uma bolsa e desemprego, um falso trabalho independente e desemprego, nova bolsa e novamente desemprego. Finalmente, os percursos de *exclusão* respeitam aos trabalhadores qualificados que, desde a sua graduação, nunca conseguiram exercer um emprego qualificado, mesmo que precário. A autora constata que mais de metade dos trabalhadores qualificados abrangidos pelo seu estudo percorre trajectórias de *estabilidade na precariedade* (51,3%) e *inserção precária* (16,8%), considerando que a precariedade estável se torna a nova relação contratual por excelência, levantando então a possibilidade de que se esteja a assistir à difusão alargada de empregos precários qualificados de longa duração.

CAPÍTULO 3: AS PROFISSÕES ENTRE A FLEXIBILIDADE E A PRECARIIDADE

3.1) Profissões, qualificação e poder profissional

Ao findar esta primeira parte, importa agora abordar a forma como as transformações nos sistemas produtivos e as tendências de flexibilização ou precarização das relações de trabalho e emprego, podem afectar as profissões. Para tal, apresentar-se-ão sucintamente alguns aspectos da sua evolução e das características que se vieram a consolidar como centrais na definição das profissões.

A sociologia das profissões tem já uma ampla tradição de estudo e análise, inicialmente focada nas profissões independentes, desde as primeiras abordagens funcionalistas de Parsons, Goode ou Merton, às teorizações interaccionistas de Hughes, e às tentativas de fusão das duas tendências por parte de autores como Bucher ou Strauss. Nesta linha, Wilensky estabeleceu as primeiras bases para o delinear das características que definem uma profissão: o exercício de uma actividade a tempo inteiro, o controlo sobre a formação, a existência de uma associação profissional, a protecção legal e a existência de um código de ética (*in* Rodrigues, 1997: 7-22). Estas correntes vieram, partir dos anos 60, a ser alvo de crescente crítica teórica, tidas como inadequadas nomeadamente pelo sua a-historicidade, ao não tomarem em consideração as condições sócio-históricas nas quais dadas profissões crescem, se consolidam e entram em declínio.

O poder profissional tornou-se a peça chave na análise das profissões, iniciando-se com os trabalhos de Johnson. Para este autor, o poder de uma profissão resulta do seu posicionamento e situação na divisão social do trabalho, na medida do seu contributo quer para a produção de lucro, quer para a manutenção dessa mesma divisão do trabalho, estruturando-se em três formas de controlo a partir da relação de incerteza entre a profissão e o consumidor: o colegial, o patrocínio e o mediado (Johnson, 1980: 41-47). Prosseguindo este trabalho, Friedson considera o poder de uma profissão reside na construção de um monopólio profissional no âmbito da divisão social do trabalho, mediante a monopolização do conhecimento/qualificação necessário/a ao exercício da profissão e controlo do acesso à própria profissão e na definição dos moldes em que esse acesso é possível, conferindo assim a essência do

poder profissional, a sua autonomia e controlo sobre o seu trabalho (Rodrigues, 1997: 50-57).

Neste quadro, o poder profissional resultará de processos sociais e políticos de negociação da posição na estrutura social da divisão do trabalho, com o apoio do Estado que garante a um grupo profissional a capacidade de definir as competências necessárias ao exercício da profissão e controlar o acesso à mesma, criando mercados de trabalho protegidos. Como será evidente, é necessário que um grupo profissional se organize efectivamente em associação profissional, para que seja capaz de negociar com o Estado a possibilidade de definir as condições de acesso à profissão e controlo sobre esse acesso, o grau de autonomia no exercício da profissão e, portanto, o seu poder profissional (Freire, 2006: 322-324). Saliente-se que Friedson considera que, ainda que exteriormente homogêneos, os grupos profissionais segmentam-se internamente, no âmbito da organização da profissão e do seu exercício, nomeadamente em termos da hierarquia profissional (Rodrigues, 1997: 50-57), pelo que se poderá considerar que também o poder profissional se estratificará internamente. Já Larson vai mais longe, considerando que o poder profissional assenta na capacidade de uma profissão criar um monopólio profissional sobre o mercado de trabalho, fechado a outros grupos e controlando o acesso à profissão, assim lhe garantindo determinados recursos e benefícios, sendo o controlo sobre o mercado a fonte de poder (Larson, 1977: 40-52).

Estas serão, em síntese, as principais características que distinguirão uma profissão de outras ocupações, ainda que qualificadas. Torna-se evidente que constituem características típicas das mais antigas profissões independentes, pelo que dificilmente serão observáveis, na sua totalidade, em inúmeras profissões mais recentes, mas que ainda assim se considerarão profissões dada a partilha de algumas daquelas características (Freire, 2006: 321).

3.2) O desenvolvimento histórico das profissões: profissionalização, desprofissionalização e proletarização

Se, como assinalado, as profissões e o seu poder resultam de um contrato social, de processos sociais e políticos de negociação, então transformações em quaisquer dos aspectos que o enformam acarretarão transformações nas profissões.

Deste modo, uma ampla diversidade de factores, como um aumento na divisão do trabalho, o desenvolvimento tecnológico e científico, as transformações nos sistemas produtivos e a introdução de modelos de produção e organização flexível, a massificação da qualificação, a competição entre grupos profissionais por espaços do mercado de trabalho, entre outros, são passíveis de introduzir transformações nas profissões e seu poder.

No âmbito das transformações sociais e nos sistemas produtivos, também no que respeita às profissões e seu desenvolvimento, existem visões optimistas e pessimistas. Assim, para autores como Bell, Freidson ou Perkin a tendência seria para uma crescente profissionalização e domínio das profissões, a partir da crescente importância do conhecimento. Já Haug aponta para a progressiva desprofissionalização e Oppenheimer para a efectiva proletarização das profissões. Assim, Haug reflecte sobre a desprofissionalização, considerando que factores como a massificação do conhecimento e a maior divisão do trabalho, a introdução de tecnologias e aumento da rotina e perda de controlo sobre o trabalho e autonomia, serão centrais para a perda de poder das profissões. Já Oppenheimer, considerando a crescente divisão do trabalho e correspondente estratificação das qualificações necessárias e fragmentação dos monopólios profissionais, assinala a transferência dos profissionais independentes para assalariados nas empresas, retira às profissões a sua autonomia e controlo sobre o trabalho (Freire, 2006: 328-329; Rodrigues, 1977: 62-91). Também Larson considera que o desenvolvimento da sociedade tem levado a uma massiva passagem dos profissionais independentes a especialistas assalariados em organizações burocratizadas, contribuindo para a estratificação interna das profissões (1977: 178-207). Neste âmbito, pode então considerar-se que um grupo de trabalhadores qualificados, em dado contexto sócio-histórico se constitua como uma profissão, mas que se desprofissionalize em função de transformações nos factores que enformam o contrato social do qual emerge essa profissão.

3.3) Impactos da flexibilização produtiva nas profissões

Como se referiu na introdução, os estudos sobre profissões em Portugal têm incidido nas características acima apresentadas, focando-se no desenvolvimento histórico da profissão, na constituição das suas organizações representativas,

modalidades de acesso à profissão e qualificações requeridas, autonomia, poder e formas de exercício da profissão. Entre estes estudos contam-se, a título de exemplo, o estudo sobre os engenheiros realizado por Rodrigues (1999), o estudo sobre os economistas feito por Gonçalves (2006), a abordagem à profissão de sociólogo organizado por Carreiras, Freitas e Valente (1999), o relatório sobre os arquitectos coordenado por Cabral (2006) e a análise dos advogados coordenada por Caetano (2003b)⁷. Ora, estes trabalhos não tocam, ou apenas muito ligeiramente, as relações de trabalho e emprego destas profissões, nomeadamente no que respeita à flexibilização e/ou precarização do exercício da profissão⁸. Já alguns outros trabalhos mais recentes, como o de Marques (2004; 2006) sobre a inserção profissional de jovens engenheiros, o de Chaves (2008, 2010) sobre os jovens advogados e o de Gonçalves (2010) sobre a inserção profissional de licenciados em várias áreas, vieram trazer uma nova abordagem, mais atenta às relações de emprego e à precariedade. Já a nível internacional, embora se tenha somente procedido a uma pesquisa dirigida à profissão académica e científica, foram encontradas análises quer do primeiro tipo, quer trabalhos mais recentes incidindo sobre as transformações no trabalho e emprego destas profissões⁹.

Pretende-se, então, contribuir para o aprofundamento do estudo articulado das profissões e da flexibilização e precarização das relações de trabalho, combinando os temas de análise da sociologia das profissões, como a qualificação, autonomia, poder, organização profissional e estratificação interna, com um conjunto de aspectos do estudo das relações de trabalho e emprego, abordados até aqui, a saber: a qualificação e sua relação com a estratificação, a organização flexível das empresas e o tipo de flexibilização, a individualização do trabalho e a acção colectiva.

Se, no contexto das transformações dos sistemas produtivos e da introdução de formas flexíveis de gestão das empresas, se assiste a uma flexibilização por *via alta* ou *baixa*, qualificante ou precarizante, então poder-se-á considerar que o tipo de flexibilização que incidirá sobre determinada profissão, e seus segmentos internos,

⁷ A caracterização da profissão científica, coordenada por Jesuíno (1998), embora não se cinja a estes aspectos e seja mais aprofundada, igualmente não foca a questão da precariedade.

⁸ Muito embora em duas destas profissões, a arquitectura e a advocacia, seja do conhecimento geral a elevada estratificação interna, relações de poder entre os estratos e precarização dos estratos inferiores.

⁹ Dada ser a profissão que será aprofundadamente analisada na Parte 3 desta dissertação, aí se abordarão estas obras.

derivará do poder dessa profissão em negociar dado tipo de flexibilização, particularmente para as profissões assalariadas. Deste modo, perante as tendências de flexibilização *quantitativa* e precarizante, a capacidade de resistência de uma profissão dependerá da sua capacidade em manter a exclusividade da sua qualificação e controlo sobre o acesso à profissão, garantindo-lhe autonomia e controlo sobre o trabalho, dependendo igualmente do seu grau de organização profissional, coesão dos seus membros e capacidade de resposta colectiva, aspectos que se relacionam com o grau de institucionalização da profissão e grau de assalariamento (Freire, 2006: 325).

Assim, uma profissão com elevado poder profissional¹⁰, com uma organização profissional forte e eventualmente também sindical, capaz de controlar o acesso à profissão e daí o número de profissionais no mercado, terá uma maior capacidade para assegurar que se inserirá num processo de flexibilização qualificante. Pelo contrário, uma profissão com um poder reduzido, sem ou com uma fraca organização profissional, incapaz de garantir um monopólio sobre o mercado de trabalho, pouco coesa e sem apoio sindical, terá dificuldade em resistir a uma flexibilização precarizante. Acresce a isto, o facto de muitas das novas ocupações qualificadas não se terem profissionalizado, não dispondo de associações profissionais¹¹. Ademais, se as próprias profissões se estratificam internamente, como referem Friedson e Larson, poder-se-á considerar que o poder para resistir a uma flexibilização precarizante ou garantir uma qualificante, variará conforme os segmentos da profissão, sendo mais elevado para os patamares superiores da hierarquia profissional e menor para os inferiores, possivelmente inseridos em relações de emprego mais individualizadas e menos organizados e/ou sindicalizados.

Conjugando ambos os aspectos, poder-se-á considerar que uma profissão forte poderá garantir a sua total inserção em processos de *via alta*, ou assegurá-la somente aos níveis superiores da hierarquia profissional, não sendo os níveis inferiores capazes de resistir à precarização do seu trabalho e emprego. Já numa profissão com reduzido poder profissional, a generalidade dos seus segmentos será arrastada para

¹⁰ Sinteticamente, da análise exposta, o poder profissional consiste no poder de dada profissão garantir aos seus membros elevadas condições de trabalho e emprego, pelo controlo das qualificações necessárias ao acesso à profissão e pela monopolização de um espaço no mercado de emprego.

¹¹ Recorde-se, quanto à importância da organização profissional no assegurar de uma posição segura no mercado de trabalho, a reflexão de Almeida (2010).

uma flexibilização precarizante, ainda assim eventualmente diferenciada segundo a hierarquia profissional.

Finalmente, retornando ao modelo de empresa flexível dividido em coroas, poder-se-ia então considerar que, sendo altamente qualificadas, as profissões tenderiam a inserir-se no núcleo central das empresas. No entanto, à partida tal pressupõe empresas com elevada estratificação do trabalho segundo a qualificação, não se adaptando adequadamente a empresas intensivas em conhecimento na generalidade das suas divisões, caso em que todo o trabalho será nuclear ou que, pelo contrário, também o trabalho qualificado se precarizará. Deste modo, dados os estudos indicando a precariedade no trabalho qualificado, também os trabalhadores qualificados se poderão integrar nas coroas periférica e exterior. Poder-se-á então considerar que, por um lado, tais trabalhadores provirão de profissões já inteiramente desprofissionalizadas, sem qualquer poder para resistir aos processos de flexibilização precarizante. Ou, por outro lado, que serão novas ocupações qualificadas que ainda não percorreram o seu percurso de profissionalização.

Mas, além disso, à luz da reflexão prévia, o núcleo central das empresas poderá estar reservado a profissões que, pelo seu grau de organização e importância das suas qualificações, controlo do mercado de trabalho e poder profissional, assegurem para si a inserção num processo de flexibilização por *via alta*. Seguindo este raciocínio, outras profissões de menor poder, menos organizadas, com qualificações de menor relevância e menor controlo sobre o acesso à sua profissão, acabarão remetidas para as coroas periférica e exterior. Por último, também os diferentes segmentos da hierarquia de uma mesma profissão, conforme o seu poder no interior da profissão, poderão ser remetidos para distintos lugares da empresa: o topo da hierarquia profissional poderá ser capaz de assegurar a sua inserção no núcleo central, mas os níveis inferiores da profissão poderão não ter poder suficiente para garantir o mesmo processo, não resistindo à flexibilização precarizante e sendo assim inseridos na periferia e exterior da empresa.

PARTE II: TIPOLOGIAS DA FLEXIBILIDADE E PRECARIEDADE

CAPÍTULO 4: TIPOLOGIAS DA FLEXIBILIDADE E PRECARIEDADE

4.1) Trabalho e emprego, uma breve distinção

Até aqui tem-se referido o trabalho e o emprego sem que tenham sido explicitadas as distinções entre ambos os conceitos, ainda que não tenham sido, por isso, usados indistintamente. Importará agora clarificar o que se entende quanto a cada conceito.

O trabalho tem sido alvo de diversas caracterizações, podendo globalmente ser considerado como “toda a actividade humana orientada para a produção de bens e serviços úteis” (Kovács *et al*, 2006: 6). O trabalho é para Marx (2004 [1898]) a acção do homem sobre a natureza, progressivamente sobre a matéria-prima para a criação de mercadoria. Para Marx, o trabalho é actividade de criação, desenvolvimento e realização do trabalhador mas, como antes referido, será no capitalismo industrial que o trabalho será mais abstracto, separando o trabalhador do fruto do seu trabalho, portanto alienando-o e retirando-lhe o seu potencial libertador (Marx, 1994 [1884])¹². Neste sentido, já nesta sociedade de produção crescentemente automatizada, Ricardo Antunes chamará ao trabalho automatizado *trabalho morto*, porque sem intervenção humana. Se na sociedade industrial o trabalho foi associado à actividade produtiva, material, à criação de mais-valia pela transformação da matéria-prima em mercadoria (Marx, 2004 [1898]), tal deixaria hoje de parte uma multiplicidade de actividades nos serviços, pelo que Antunes considera que igualmente a actividade imaterial constitui trabalho, porque inserido e fundamental às redes de produção e circulação de mais-valia, assistindo-se na verdade a uma crescente imbricação das actividades produtivas e improdutivas (2008: 26-31)¹³.

¹² A este respeito, ver também Mendes, João Maria (2008), “O trabalho: punição divina e libertação prometaica”. *Revista Janus*. Disponível em <http://www.janusonline.pt/2008/2008_4_1_1.html>.

¹³ A este respeito, consultar a obra de Giovanni Alves, particularmente *Trabalho e Subjectividade: O espírito do toyotismo na era do capitalismo manipulatório*. Editorial Boitempo (2011).

Na era *fordista*, fruto da relação entre o trabalho com segurança e estabilidade e a integração social, trabalho e emprego foram-se tornando conceitos muito similares. Torna-se aqui essencial proceder então à clarificação dos dois conceitos. Assim, para Sara Falcão Casaca o emprego corresponde ao desempenho de uma actividade remunerada, associada a dado estatuto e determinado grau de formalização contratual, regulação laboral e protecção social. Já o trabalho, por sua vez, remeterá para as condições em que é exercida aquela actividade, nomeadamente a organização, hierarquia e autonomia, ritmo e horário, conteúdo, qualificação, salário e progressão (2005a: 195-198; 2005b: 4-5). O exercício de uma profissão será, assim, o desenvolvimento de um trabalho no contexto de um determinado emprego, em troca de uma retribuição, considerando-se então que “emprego equivale a trabalho remunerado” (Kovács *et al*, 2006: 6-7). Entende-se, ainda assim, que precariedade do trabalho e do emprego remete para duas dimensões distintas, mas complementares, da precariedade. Assim, a precariedade do emprego reflectirá sobretudo o grau de formalização contratual e estabilidade do exercício da actividade, sendo precário o emprego instável e inseguro, sem perspectivas futuras e económica e socialmente vulnerável. Para além disso, a precariedade no trabalho remeterá para as condições do exercício, sendo mais precária a actividade pobre em conteúdo, sem interesse, desqualificada, rotineira, com pouca autonomia, mal paga e pouco reconhecida (Morais *et al*, 2010: 238). Bem se percebe, portanto, que embora distintos se tratam de conceitos profundamente imbricados. Como tal, um trabalho *rico* pode ser efectuado em condições de emprego precárias, e um emprego estável pode ser exercido por meio de um trabalho rotineiro e desqualificado; podem ambas as dimensões ser positivas ou, pelo contrário, o indivíduo estar numa situação de precariedade total, no trabalho e no emprego (Kovács *et al*, 2006: 9). Será precisamente nessa situação, em que à precariedade de emprego se alia um trabalho também ele precário, que se poderá falar em efectiva precariedade social, uma extrema vulnerabilidade e fragilidade que, como referido anteriormente, conduz à desfiliação do indivíduo (Casaca, 2005b: 15-16).

4.2) Formas de flexibilidade e precariedade e suas tipologias

Apresentar-se-á, agora, um conjunto de tipologias explicativas da flexibilidade e da precariedade, procurando uma melhor definição dos tipos de flexibilidade e

precariedade e suas articulações. Podemos encontrar um amplo conjunto de conceptualizações da flexibilidade, que em boa medida se articulam com as noções já apresentadas, por um lado de flexibilização *quantitativa*, por *via baixa* ou tendencialmente precarizante, por outro de flexibilização *qualitativa*, por *via alta* ou tendencialmente qualificante¹⁴.

Importa portanto abordar tipologias que efectivamente se debruçam sobre os efeitos da flexibilidade das empresas na precarização (ou não) dos indivíduos¹⁵.

Glória Rebelo (2004:43-62; 2006a: 198-199), numa tipologia explicitamente dirigida à análise da precariedade¹⁶, aborda-a em termos da sua legalidade ou ilegalidade e da sua objectividade ou subjectividade, conforme pode ser analisado no seguinte Quadro.

Quadro I: Dicotomias de precariedade

Dicotomias de Precariedade	
Objectiva / Subjectiva	Legal / Ilegal
Precariedade Subjectiva	Precariedade Legal
Fragilização do emprego manifestada em formas de contratação precária, cuja cessação advém da extinção do posto de trabalho	Formas de precariedade inseridas na própria jurisdição laboral da sociedade
Precariedade Objectiva	Precariedade Ilegal
Precariedade do emprego derivada da própria precariedade do posto de trabalho, ou de toda a empresa, relacionando-se com a estrutura económica da sociedade	Tipos de precariedade resultantes do não cumprimento do direito laboral

Fonte: Adaptado de Rebelo (2004, 2006a, 2006b)

Por precariedade *subjectiva*, a autora entende ser aquela que resulta da precarização da relação de emprego, seja por curto ou longo prazo, nomeadamente os trabalhadores com contratos a termo e aqueles inseridos nos grupos periféricos e externos às empresas, os trabalhadores independentes, temporários ou a tempo parcial. Por outro lado, a precariedade *objectiva* remete para a instabilidade do próprio

¹⁴ Sobre uma diversidade de tipologias de organização flexível das empresas, como a de Brunhes, Boyer, Atkinson e Meager e Ramos dos Santos, consultar Casaca (2005a: 199-201; 2005b: 7-10), Kovács *et al* (2006: 13-14) e Rebelo (2004: 26-29).

¹⁵ Para um conjunto de formas de analisar a precariedade, como as de Appay, Barker e Christensen, o instituto norte-americano *Bureau of Labor Statistics* e Rodgers e Rodgers, consultar Morais *et al* (2010: 239-241).

¹⁶ A autora oferece uma definição concreta de precariedade, tendo-a como “actividade humana de carácter provisório ou não duradouro, consistindo no exercício de uma função heterónoma ou na prestação de um serviço autónomo (trabalho independente), com utilidade social e valor económico, cuja estabilidade se encontra condicionada quer por factores objectivos de trabalho (dimensão e/ou robustez financeira da empresa), quer por factores subjectivos (formas de contratação não duradouras e/ou impostas por ausência de alternativa no mercado de trabalho)” (2004: 39-41; 2006a: 197).

tecido económico e empresarial, num contexto de fraca competitividade, com falências de empresas em diversos sectores, cujos trabalhadores estão portanto precários, ainda que o seu vínculo jurídico à empresa seja efectivo. No outro eixo, Rebelo considera que a precariedade *legal* é aquela que advém da própria desregulamentação e flexibilização da legislação laboral, sendo portanto juridicamente legítima. Já a precariedade *illegal* resulta do efectivo incumprimento das normas jurídicas do direito laboral, por exemplo no caso dos falsos trabalhadores independentes ou no trabalho sem contrato. Note-se que, quanto ao binómio precariedade objectiva – subjectiva, Casaca apresenta definições distintas, considerando objectiva a precariedade relacionada com a (in)formalização do estatuto do emprego e sua precariedade, prolongando o conceito para a precariedade no trabalho, a nível das remunerações, rotina, qualificações, condições de trabalho e outros factores. Já por precariedade subjectiva, Casaca remete para as percepções do indivíduo sobre a sua situação, sobre a (in)voluntariedade da mesma e a sua satisfação e motivações (Casaca, 2005b: 15-16).

A proposta de Glória Rebelo permite conjugar a observação da precariedade do emprego do indivíduo, mas igualmente considerando a precariedade que, no quadro de um emprego estável, advém de uma situação económica adversa para a empresa. Para além disso, permite igualmente articular os regimes de emprego precário com a legalidade ou ilegalidade em que são exercidos, potenciando ou limitando em dada medida essa precariedade. No entanto, a tipologia de Rebelo é essencialmente focada na relação de emprego, descurendo a precariedade no trabalho, sendo igualmente uma perspectiva estática da relação de emprego, ao não considerar as possibilidades de mobilidade do trabalhador.

Entende-se que a tipologia proposta por Kovács (2002: 85-88) é o quadro teórico mais desenvolvido e adequado à análise concreta da realidade social nas relações flexíveis e precárias no trabalho e no emprego e que, como tal, serviu de base ao modelo analítico da presente dissertação¹⁷. Como se pode observar no seguinte Quadro, a autora cruza a estabilidade no emprego com a qualificação e aprendizagem, aprofundando as características de cada cruzamento estabilidade/qualificação, nomeadamente com aspectos como a idade, tipo de trabalho, mobilidade e centralidade na produção.

¹⁷ O modelo analítico é descrito no Capítulo 9.

Quadro 2: Situação relativamente ao emprego e às perspectivas de empregabilidade

QUALIFICAÇÃO	+	Flexibilidade Qualificante	Estabilidade Continuada
		<ul style="list-style-type: none"> Situação por opção (escolha); Trabalho altamente qualificado, permitindo e exigindo aprendizagem Capacidade de negociação dos indivíduos com o empregador Forte mobilidade profissional entre empresas Perspectivas profissionais: Actividade intensa e qualificante, ligada a uma série de empresas sem vínculos estáveis 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho variado e interessante, com possibilidades de aprendizagem no trabalho Interesse da empresa em investir na formação Capacidade de negociação dos indivíduos e seus grupos com o empregador Forte mobilidade horizontal e/ou ascendente inter e intra empresa
		Flexibilidade Precarizante	Estabilidade Ameaçada
	-	<p style="text-align: center;">Flexibilidade Precária Transitória</p> <ul style="list-style-type: none"> Jovens de qualificação média ou elevada Actividade pobre em conteúdo, limitando o uso de competências e possibilidades de formação Falta de capacidade de negociação com o empregador Situação de transição para melhor actividade <hr/> <p style="text-align: center;">Flexibilidade Precária Continuada</p> <ul style="list-style-type: none"> Forte mobilidade lateral Perspectivas profissionais: Forte probabilidade de um percurso marcado pela precariedade e/ou desemprego 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalho pobre em conteúdo, limitando a aprendizagem Falta de capacidade negocial individual, possivelmente de grupo Mobilidade lateral interna, reduzida possibilidade de mobilidade ascendente Perspectivas Profissionais: Melhoria de qualificações para uma minoria e possível mobilidade ou manutenção da estabilidade, probabilidade de precariedade e/ou desemprego para a maioria
		ESTABILIDADE DE EMPREGO	
		-	+

Fonte: Adaptado de Kovács (2002: 87)

O quadro teórico permite, assim, dar conta de uma panóplia de situações, reflectindo distintos potenciais de empregabilidade em função das qualificações e da possibilidade de aprendizagem, mas em combinação com um conjunto de outras dimensões. Deste modo, os indivíduos na situação de *precariedade continuada* são trabalhadores pouco qualificados e inseridos em relações de emprego precárias de trabalho periférico ou externo às empresas: a precariedade do emprego, a sua reduzida qualificação de base e a impossibilidade de a aumentarem no trabalho – frequentemente rotineiro, com pouca autonomia e pobre em conteúdo – torna provável um percurso profissional de frequente mobilidade lateral, entre empregos do mesmo tipo e eventualmente alternando com períodos de desemprego. Similarmente, os indivíduos na situação de *estabilidade ameaçada* são trabalhadores igualmente pouco qualificados em trabalhos desqualificados, ainda algo protegidos por uma relação de emprego estável, correndo no entanto riscos em caso de falência ou despedimento, situação em que as suas características não permitirão conseguir empregos melhores. As duas situações partilham, igualmente, uma reduzida capacidade de negociação individual e colectiva, o que se traduz na impossibilidade de garantir melhores condições na empresa, nomeadamente uma formação que vá além do mínimo

necessário e que, como tal, não melhora as suas capacidades de melhor emprego. Tal é um facto significativo, posto que é precisamente destas situações de emprego que as empresas se servem quando decidem alterar o número de efectivos, cuja relação com a empresa é geralmente “com contratos a termo e tempo parcial involuntários, trabalho temporário ligado às ETT (Empresas de trabalho temporário), falso trabalho independente, entre outras, [sendo que este] tipo de situação tende a ganhar terreno em detrimento das condições de emprego estáveis” (2002: 87).

Pelo contrário, os trabalhadores em situação de *estabilidade continuada* são os que ocupam lugares centrais na empresa, qualificados e ricos em conteúdo. Fruto da sua importância na produção e competitividade, as empresas procuram garantir a sua permanência, acedendo a melhores remunerações e condições de trabalho, também fruto de uma maior capacidade negocial. Para além disso, dadas as posições já ocupadas, o seu grau de qualificação e a aprendizagem de que vão sempre usufruindo, em caso de saída da empresa estes trabalhadores têm maior possibilidade de encontrar um emprego equivalente ou mesmo superior. Também entre os trabalhadores centrais às empresas se situam os trabalhadores em situação de *flexibilidade qualificante*, cuja ténue ligação às empresas é uma opção pessoal. Fruto da sua elevada qualificação e do trabalho rico em conteúdo que realizam, proporcionando uma aprendizagem continuada, estes trabalhadores são fundamentais à competitividade das empresas, pelo que detêm uma capacidade negocial, mesmo a nível individual, que lhes permite garantir condições de trabalho adequadas, inserindo-se em percursos de forte mobilidade lateral entre empregos qualificados e frequentemente ascendente.

Finalmente, nas situações de *flexibilidade precária transitória* encontrar-se-á essencialmente jovens qualificados, correspondendo a sua situação à entrada no mercado de emprego, em trabalhos pobres em conteúdo que, sendo-o, não permitem o uso das suas qualificações nem aprendizagem acrescida. E, dada a sua condição precária, também a sua capacidade de negociação é reduzida. Ao fim e ao cabo, esta situação reflecte a lógica das novas contratações, tornando regra que o(s) primeiro(s) emprego(s) seja precário, mesmo para jovens com elevadas qualificações. Precisamente pela inadequação do trabalho às suas qualificações e correspondentes expectativas, estes jovens procuram uma situação melhor, podendo ou não vir futuramente a encontrar uma situação mais estável.

Em resumo, nesta lógica da flexibilização por *via baixa*, estratificante dos trabalhadores, todo o trabalho periférico e menos qualificado se degrada para situações de flexibilidade precária continuada e em estabilidade ameaçada, reservando-se o emprego com qualidade somente para trabalhadores altamente qualificados, que se inserirão em situações de flexibilidade qualificante ou estabilidade continuada. Aos jovens qualificados restará um período de precariedade em trabalhos desqualificados, eventualmente melhorando no futuro a sua situação.

No entanto, tendo em consideração os estudos abordados no Capítulo 2, considera-se de assinalável interesse teórico e empírico a conjugação da tipologia de Kovács com a proposta de Natália Alves. Assim, a *inserção rápida num emprego estável* definida por Alves corresponderá à *estabilidade continuada* de Kovács. Já a *trajectória de inserção diferida num emprego estável* da primeira autora corresponderá a um novo patamar entre a *estabilidade ameaçada* e a *estabilidade continuada* da segunda. As *trajectórias de estabilidade na precariedade* e *inserção precária* de Natália Alves constituirão um novo patamar com dois níveis, situando-se a primeira *trajectória* no superior e a segunda no inferior, entre as categorias de *flexibilidade qualificante* e *flexibilidade precarizante* de Kovács. A situação de *exclusão*, por último, corresponderá à *flexibilidade precária continuada*. O seguinte quadro apresenta a conjugação das duas tipologias.

Quadro 3: Situação face ao emprego e qualificação - Tipologia agregada

QUALIFICAÇÃO	+	Flexibilidade Qualificante	Estabilidade Continuada ou Inserção Rápida num Emprego Estável
		<ul style="list-style-type: none"> • Situação por opção (escolha); • Trabalho altamente qualificado, permitindo e exigindo aprendizagem • Capacidade de negociação dos indivíduos com o empregador • Forte mobilidade profissional entre empresas • Perspectivas profissionais: Actividade intensa e qualificante, ligada a uma série de empresas sem vínculos estáveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho variado e interessante, com possibilidades de aprendizagem no trabalho • Interesse da empresa em investir na formação • Capacidade de negociação dos indivíduos e seus grupos com o empregador • Forte mobilidade horizontal e/ou ascendente inter e intra empresa
		Flexibilidade Precarizante Qualificada	Inserção diferida num emprego estável
		Estabilidade na precariedade qualificada	<ul style="list-style-type: none"> • Jovens de qualificação elevada • Trabalho rico em conteúdo • Forte mobilidade precária lateral e ascendente
		Inserção precária qualificada	
			Flexibilidade Precarizante
		Flexibilidade Precária Transitória	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho pobre em conteúdo, limitando a aprendizagem • Falta de capacidade negocial individual, possivelmente de grupo • Mobilidade lateral interna, reduzida possibilidade de mobilidade ascendente • Perspectivas Profissionais: Melhoria de qualificações para uma minoria e possível mobilidade ou manutenção da estabilidade, probabilidade de precariedade e/ou desemprego para a maioria
	-	Flexibilidade Precária Continuada ou exclusão	
		<ul style="list-style-type: none"> • Forte mobilidade lateral • Perspectivas profissionais: Forte probabilidade de um percurso marcado pela precariedade e/ou desemprego 	
		-	ESTABILIDADE DE EMPREGO
			+

Fonte: Adaptado de Kovács (2002: 87) e Natália Alves (2010: 182-185)

PARTE III: FLEXIBILIDADE E PRECARIIDADE EM PORTUGAL E O CASO DO SISTEMA CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO PORTUGUÊS

CAPÍTULO 5: DOS TIPOS (IN)FORMAIS DE FLEXIBILIDADE E PRECARIIDADE LABORAL EM PORTUGAL À MODERNIZAÇÃO FLEXÍVEL DAS EMPRESAS E PRECARIIDADE NO MERCADO DE EMPREGO PORTUGUÊS

Apresentam-se sucintamente algumas características das principais modalidades de emprego flexível em Portugal. No que respeita ao emprego com *contrato a termo*, trata-se essencialmente de um encurtamento, de um prazo de vida, para os antigos contratos sem termo: se inicialmente foram introduzidos para estabelecer processos de experiência ou adaptação dos trabalhadores, prevendo-se futuramente a sua integração nos quadros da empresa, a verdade é que deixou de corresponder ao acesso a uma situação estável mas sim à manutenção de uma situação precária. De facto, é incontornável que embora a lei laboral especifique as situações concretas em que tais contratos podem ser celebrados, bem como os limites à renovação, muitas empresas contornam a lei e usam esta forma contratual de forma “quase permanente” (Rebelo, 2006b: 6). Acrescenta-se que, se antes esta forma contratual era utilizada particularmente para o trabalho pouco qualificado, actualmente vem aumentando consideravelmente a contratação por tempo determinado de mão-de-obra qualificada (Kovács, 2005: 22; Kovács et al, 2006: 14-15).

Quanto ao *trabalho temporário*, este difere essencialmente por não se dar entre um trabalhador e um empregador, mas sim numa triangulação entre estes e uma empresa angariadora de trabalho temporário, que detém o contrato, o salário e o poder sobre o trabalhador, cedendo-o para trabalho em empresas clientes, portanto mais numa lógica comercial que laboral, na qual a empresa cliente adquire um funcionário como adquiriria outro bem. Deste modo, o trabalhador é fragilizado pelo facto das suas relações contratuais não serem com a empresa onde efectivamente labora (Rebelo, 2006b: 8-9), não ser abrangido pelas convenções colectivas que

abranquem a empresa em que trabalha, para além de lhe retirar as possibilidades de criar relações sociais estáveis numa empresa, desse modo privando-o de meios de identificação com colectivos aí presentes (Kovács, 2005: 40). Ainda assim, vale a pena mencionar que os trabalhadores nesta situação não constituem um grupo homogéneo, sendo que se efectivamente a maioria pertence ao grupo periférico e externalizado das empresas, ainda assim se encontram casos de trabalhadores cujas características se aproximam das dos trabalhadores dos núcleos duros das empresas (Kovács *et al*, 2006: 15-17).

Já o *trabalho independente* engloba um amplo conjunto de situações, variando conforme os países. Diz, por princípio, respeito a indivíduos que trabalham por conta própria, prestando serviços a indivíduos ou empresas, sendo simultaneamente trabalhadores e empresários; por princípio, porque é igualmente conhecida a proliferação do chamado falso trabalho independente, por meio da utilização abusiva do sistema de recibos verdes. Assim, encontramos aqui situações bastante distintas, incluindo “aqueles que deliberadamente optam por serem independentes, e também os chamados falsos independentes que são forçados a aceitar essa situação num contexto de precariedade laboral quando os empresários externalizam certos postos de trabalho” (Kovács, 2005: 27). Estes serão os trabalhadores precários em pior situação, na medida em que o facto de, perante as leis laborais, se tratarem de empresários em nome individual, os coloca à margem de um conjunto de direitos e protecções dos trabalhadores por conta de outrem, nomeadamente no que respeita às modalidades de acesso aos direitos da Segurança Social, além de frequentemente auferirem menor salário e dificilmente progredirem na carreira, terem menor protecção sindical e cobertura do direito do trabalho, sendo portanto mais vulneráveis (Kovács *et al*, 2006: 17-19). Como refere Rebelo (2006b: 18), ao subtrair-se a estes trabalhadores a protecção do direito laboral, o seu emprego passa a basear-se no contrato de prestação de serviços, despojado de todas as garantias antes referidas por Kovács. Finalmente, no que respeita a esta forma de flexibilidade laboral, importa assinalar a sua profunda disseminação em Portugal, tal como em outros países mediterrânicos.

No que respeita ao trabalho a *tempo parcial*, este não se trata de alterar a relação contratual entre trabalhador e empregador, antes sim alterar a relação de tempo de trabalho. Esta é uma modalidade de trabalho flexível que se desenvolveu em vários países europeus, de forma a por um lado combater as elevadas taxas de

desemprego, e por outro inserido em políticas de promoção da natalidade, que tinham por objectivo propiciar uma maior compatibilidade entre a vida profissional e familiar. No entanto, nota-se que em diversos sectores onde o trabalho a tempo parcial predomina, o trabalhador encontra-se fragilizado por um menor salário e horário instável. Será caso para assinalar a distinção entre o trabalho a tempo parcial voluntário, ou involuntário e provisório ou como segundo emprego, nos casos em que é a única frágil possibilidade de sair do desemprego ou melhorar o parco rendimento de dado trabalhador (Rebelo, 2006b: 10-13). Frágil, porque apesar de algumas vantagens, são assinaláveis as desvantagens deste tipo de emprego, nomeadamente a menor remuneração, fraca possibilidade de progressão na carreira, a ocupação de postos periféricos na empresa, bem como menor acesso a prémios e subsídios (Kovács *et al*, 2006: 19-25). Em Portugal não só a penetração desta forma de flexibilidade no mercado de emprego é bastante reduzida, como diversa nos sectores que abrange, com um peso considerável na agricultura (Kovács, 2005: 28-29) e nos serviços de restauração, hotelaria, comércio e distribuição (Rebelo, 2006b: 12).

Finalmente, relativamente ao teletrabalho, este engloba diversos tipos de actividades, podendo ser definidos quatro formas principais: o trabalho em telelocal, o teletrabalho em equipa, o teletrabalho no domicílio e o teletrabalho *à la carte*, podendo a relação de emprego ser independente ou por conta de outrem, sendo o trabalho executado fora do espaço da empresa contratante (Rebelo, 2006b: 14-17). Este tipo de emprego tem adquirido importância crescente, fruto dos desenvolvimentos tecnológicos no domínio das tecnologias de informação e comunicação. Para as empresas, esta forma de emprego tem o benefício de aumentar a flexibilidade e reduzir custos, no entanto levanta dificuldades a nível do investimento em sistemas de comunicação e na gestão de uma rede dispersa. Já para os trabalhadores, esta forma de emprego supostamente trará vantagens a nível da autonomia, da libertação da hierarquia e maior controlo sobre o próprio trabalho, mas como se analisou anteriormente¹⁸, os próprios sistemas de informação exercem o controlo sobre o trabalhador. Para além disso, é uma relação de emprego insegura, mal remunerada e com poucas possibilidades de progressão na carreira, de forte

¹⁸ Consultar a secção “Flexibilidade, precariedade, construção identitária, integração social e acção colectiva” do Capítulo I.

isolamento social e dependência de intermediários, que dilui a separação entre o espaço de trabalho e o espaço privado (Freire, 2006: 295; Kovács *et al*, 2006: 25-29).

Na realidade portuguesa, num claro exemplo de flexibilização por *via baixa*, aplicando uma flexibilização *qualitativa* somente a um núcleo central e precarizante o trabalho periférico e exterior, nota-se ao longo dos anos o decréscimo constante dos contratos sem termo e incremento dos a termo e subemprego visível¹⁹.

Tome-se como exemplo a forma como estas se foram dando em dois dos sectores portugueses, a banca e as telecomunicações. Nestes, as reestruturações vieram dispensar muitos trabalhadores menos qualificados, recorrendo ao *out-sourcing*, quer no que respeita a funções auxiliares quer específicas, mantendo menor número mais qualificado e polivalente, delegando para um amplo conjunto de trabalhadores as tarefas de baixa remuneração e situação precária, dado que sem vínculo oficial à empresa, não beneficiam dos direitos e segurança enquadrados pelo contrato colectivo (Cerdeira, 2005: 10-13).

Também os estudos conduzidos por Kovács (2005) incidido particularmente sobre o sector terciário, fruto não somente da sua importância no mercado de emprego, mas igualmente pelo peso com que aqui se manifestam as formas de trabalho flexível, as conclusões apontam por um lado para uma incidência muito considerável em alguns sub-sectores, como os *call-centres* nas telecomunicações com 89,9% e na banca e finanças com 95,7%, nas grandes superfícies com 62,2% e finalmente no comércio a retalho com 53,3%. O que será pertinente salientar é o facto de aqui se incluírem igualmente muitos indivíduos de qualificações médias e elevadas, sendo que cerca de 60% dos trabalhadores com o ensino secundário, 41% dos que detêm um curso médio ou um bacharelato e 54% dos licenciados, mas estão enquadrados numa relação de trabalho flexível/precária (2005: 30-31). Neste âmbito, torna-se particularmente significativo, enquanto exemplo paradigmático, o caso da Portugal Telecom, a qual, na medida em que foi sendo privatizada e reestruturada, foi incorporando indirectamente, nomeadamente através do *out-sourcing*, números crescentes de jovens altamente qualificados em postos de trabalho altamente precários (Silva, 2007: 270-272).

¹⁹ A este respeito consultar a Tabela no Anexo I.

Deste modo, encontramos nas situações de estabilidade profissional o predomínio das três categorias profissionais superiores: quadros superiores, especialistas das profissões científicas e técnicas e finalmente técnicos e profissionais de nível intermédio. Em todas as restantes assiste-se a uma maioria de trabalho flexível/precário. Tal cria uma segmentação acentuada no emprego, em função da sua estabilidade mas não tanto pelos níveis de qualificação, sendo que os primeiros vêm a sua estabilidade reforçada por possibilidades de promoção e formação, além de melhores remunerações, ao passo que os restantes juntam à precariedade a falta de perspectivas de carreira, a ausência de formação e os baixos salários, apesar das elevadas qualificações de muitos. Precários, portanto, porque muitas vezes afastados de possibilidades de formação profissional, pelo que as suas possibilidades de adquirirem qualificações que lhes permitam construir uma carreira profissional são necessariamente mais limitadas: tal enquadra-se na lógica empresarial, na medida em que as empresas estarão interessadas em proporcionar formação somente aos trabalhadores estáveis, nucleares na hierarquia organizacional, dessa formação afastando os dispensáveis ou facilmente recicláveis.

Assim, em Portugal, o que verificamos é que somente em algumas empresas de ponta se assistiu a uma efectiva modernização com a introdução de novas tecnologias e novas formas de organização do trabalho, sendo patente a dificuldade de renovação de grande parte do aparelho produtivo. Como Kovács refere, será nas empresas, sectores ou países nos quais vigorou por longo tempo uma competitividade assente na mão-de-obra barata, como Portugal, que haverá mais propensão para utilização de estratégias de flexibilização assentes na redução dos custos com os recursos humanos, mediante a precarização do emprego e uso do trabalho qualificado ao menor custo, o que então se verifica nos dados analisados (1998: 119). Efectivamente, como a autora assinala, a partir de estudos realizados no final dos anos 80 e mais recentes, mantém-se em Portugal uma perspectiva tecnocêntrica e a busca da flexibilização pela redução dos custos de mão-de-obra (2002: 56-60; Kovács *et al*, 2006: 43). Mesmo num estudo mais recente dirigido em especial a uma amostra de 18 empresas em sectores de maior inovação e modernização²⁰, se verificou que embora sejam os princípios da *lean production* que orientam estas empresas, a prática efectiva – quanto à organização e

²⁰ Todas empresas industriais, no sector automóvel, metalomecânico, electrónico e de material eléctrico, têxtil, calçado e químico.

gestão do trabalho e da produção e às relações de emprego – corresponde na verdade à esquemática *neotaylorista-fordista*.

Deste modo, a flexibilidade produtiva tem sido amplamente aproveitada para introduzir formas de precariedade laboral em amplos sectores económicos. São muito limitadas em número as empresas que adoptaram alguma modernização no que à flexibilização da organização respeita, sendo que na esmagadora maioria do tecido produtivo se mantêm empresas de moldes *tayloristas*, tecnologicamente ultrapassadas e cuja competitividade se baseia unicamente no trabalho intensivo e na exploração de mão-de-obra de baixos custos, desqualificada à medida da falta de modernização tecnológica destas empresas. Resumindo, encontramos então em Portugal o predomínio de um modelo de flexibilidade do qual, das suas duas dimensões de flexibilidade organizacional e flexibilidade das relações laborais, apenas a segunda alastra, o que no quadro do desmantelamento do Estado Social, mais não pode ser que sinónimo de precariedade.

CAPÍTULO 6: O SISTEMA CIENTÍFICO PORTUGUÊS E SUA EVOLUÇÃO

6.1) A estruturação do sistema científico e os estatutos dos cientistas

O Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN) é regulado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), na dependência do Ministério para a Ciência, Tecnologia e Ensino Superior²¹ (MCTES). Juridicamente, no que respeita ao sector público ou financiado pelo Estado, o SCTN é regulado pelo Regime Jurídico das Instituições de Investigação²² (RJII), pelo Estatuto da Carreira de Investigação Científica²³ (ECIC), pelo Estatuto da Carreira Docente Universitária²⁴ (ECDU), pelo Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico²⁵ (ECPDESP), pelo Estatuto do Bolseiro de Investigação²⁶ (EBI) e pelo Regulamento da Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos²⁷ (RFAQRH).

Assim, o RJII estabelece três espécies de instituições de investigação: os Laboratórios do Estado, Outras Instituições Públicas de Investigação e Instituições Particulares de Investigação. No primeiro caso, o seu objectivo é a efectiva prossecução da política científica e tecnológica definida pelo Governo, enquanto as outras instituições públicas de investigação incluem todas as pessoas colectivas públicas que, não sendo Laboratórios do Estado, se dedicam à investigação científica, geralmente integradas em instituições de ensino superior. Já as instituições particulares de investigação, sem fins lucrativos (IPSFL), podem assumir diversas naturezas, desde que dedicadas à investigação científica. Existem, ainda os Laboratórios Associados (LA), IPSFL ou instituições públicas às quais seja reconhecido o estatuto de utilidade pública. Entre outros aspectos, o RJII estabelece ainda os seus membros podem ser recrutados

²¹ O XIX Governo Constitucional passou a incluir novamente neste Ministério a pasta da Educação.

²² Decreto-Lei N° 125/99, “Regime Jurídico das Instituições de Investigação”, Diário da República N° 92, de 20 de Abril de 1999, I Série A.

²³ Decreto-Lei N° 124/99, “Estatuto da Carreira de Investigação Científica”, Diário da República N° 92, de 20 de Abril de 1999, I Série A.

²⁴ Decreto-Lei N° 448/79, “Estatuto da Carreira Docente Universitária”, Diário da República N° 262, de 13 de Novembro de 1979, Série I, com as alterações introduzidas pela Lei N° 19/80 de 16 de Julho, pelos Decretos-Lei N°s 316/83 de 2 de Julho, 381/85 de 27 de Setembro, 392/86 de 22 de Novembro, 145/87 de 24 de Março, 147/88 de 27 de Abril, 412/88 de 9 de Novembro e 393/89 de 9 de Novembro.

²⁵ Decreto-Lei N° 207/2009, “Estatuto da Carreira do Pessoal Docente do Ensino Superior Politécnico”, Diário da República N° 168, de 31 de Agosto de 2009, Iª Série.

²⁶ Lei N° 40/2004, “Estatuto do Bolseiro de Investigação”, Diário da República N° 194, de 18 de Agosto de 2004, I Série A.

²⁷ Anexo ao Aviso N° 11258/2010, “Regulamento da Formação Avançada e Qualificação de Recursos Humanos”, Diário da República N° 109, de 7 de Junho de 2010, 2ª Série.

mediante Contrato de trabalho a termo certo, Contrato individual de trabalho, Requisição a entidade pública ou privada, Destacamento de entidade pública, Convite e Bolsas de Investigação adstritas unicamente a projectos de investigação e circunscritas à duração dos mesmos. Valerá a pena notar que no RJII os bolseiros são tidos como recursos humanos contratáveis no âmbito de projectos de investigação, portanto remetendo para uma condição de trabalho, ao contrário do EBI e RFAQRH, no qual são considerados pessoal em formação, portanto não inseridos numa relação de trabalho.

Já o ECIC pretende estabelecer as regras de gestão de recursos humanos nas instituições públicas de investigação e do Estado, definindo as modalidades contratuais, métodos de recrutamento, recondução de pessoal para outras actividades e reincorporação, transferência entre categorias profissionais, entre outros aspectos. São aqui definidas as três categorias principais de investigadores, os auxiliares, os principais e os coordenadores, tornando como critério central ao acesso à carreira a posse do grau de doutoramento. De facto, são considerados como pessoal especialmente contratado, para além dos investigadores convidados, os assistentes e estagiários de investigação, não doutorados, estabelecendo o ECIC a proporção máxima destas categorias complementares relativamente às categorias principais, portanto efectivamente limitando o acesso de não doutorados à carreira científica. Importa, aqui, assinalar que o ECIC estipula que ao assistente de investigação “cabe executar, desenvolver e participar em projectos de investigação e desenvolvimento, sob orientação de um investigador ou professor do ensino superior”²⁸, e que ao estagiário de investigação “cabe executar, sob orientação de um investigador ou professor do ensino superior, tarefas correspondentes a uma fase de introdução a actividades de investigação científica e desenvolvimento integradas em projectos científicos”²⁹. Como se verá adiante, estas funções, particularmente as de estagiário de investigação mas igualmente as de assistente, pouco se distinguem das definidas no EBI para os bolseiros de investigação, sendo no ECIC consideradas funções laborais mas no EBI e RFAQRH somente percursos formativos. Finalmente, deve ser considerado que sendo reduzidas as contratações de investigadores para instituições públicas, parte assinalável dos investigadores contratados não se encontra ao abrigo deste estatuto.

²⁸ Número 2 do Artigo 7º.

²⁹ Número 2 do Artigo 8º.

Já no que concerne ao ECDU e ao ECPDESP, estes diplomas regulamentam eminentemente a actividade docente, em cada subsistema, nomeadamente as diferentes categorias de docentes e formas de progressão na carreira por via da investigação científica. A investigação é, de resto, para os docentes, indissociável da sua actividade docente. Assim, o ECDU estabelece claramente como função dos professores catedráticos “dirigir e realizar trabalhos de investigação”³⁰ e dos professores associados “orientar e realizar trabalhos de investigação”³¹, sendo igualmente deveres de ambas as categorias “manter actualizados e desenvolver os seus conhecimentos culturais e científicos e efectuar trabalhos de investigação”³². Já o ECPDESP estabelece como uma função geral de todos os docentes “realizar actividades de investigação, de criação cultural ou de desenvolvimento experimental”³³, definindo como função dos professores adjuntos “dirigir, desenvolver e realizar actividades de investigação científica e desenvolvimento experimental”³⁴ e dos professores coordenadores “dirigir, desenvolver e realizar actividades de investigação científica e desenvolvimento experimental”³⁵, sendo o dever de manterem actualizados os seus conhecimentos científicos e realizarem investigação, idêntico ao dos docentes universitários³⁶. Dadas as alterações ao limite da carga horária lectiva, por regulamentação, desregulamentação ou decorrente do acréscimo de funções advindo do processo de Bolonha, será de conceber que no cômputo geral das actividades docentes, a investigação seja uma actividade prejudicada.

O RFAQRH pretende estabelecer as bases para a formação e qualificação dos recursos humanos para o SCTN, baseando tal desígnio num sistema de bolsas, portanto articulando-se estreitamente com o EBI. Define o tipo de bolsas existentes, num total de 14³⁷, as formas de candidatura, concessão e renovação de bolsas, bem

³⁰ Alínea d) do Número 1 do Artigo 5º.

³¹ Alínea c) do Número 2 do Artigo 5º.

³² Alínea d) do Artigo 63º.

³³ Alínea b) do Artigo 2ºA.

³⁴ Alínea c) do Número 4 do Artigo 3º.

³⁵ Alínea e) do Número 5 do Artigo 3º.

³⁶ Alínea d) do Artigo 30ºA, com uma redacção exactamente idêntica à Alínea d) do Artigo 63º do ECDU.

³⁷ Bolsa de cientista convidado, Bolsa de desenvolvimento de carreira científica, Bolsa de pós-doutoramento, Bolsa de doutoramento, Bolsa de doutoramento em empresa, Bolsa de mestrado, Bolsa de investigação, Bolsa de iniciação científica, Bolsa de integração na investigação, Bolsa de estágio em organizações científicas e tecnológicas internacionais, Bolsa de licença sabática, Bolsa de mobilidade entre instituições de I&D e empresas ou outras entidades, Bolsa de gestão de ciência e tecnologia e Bolsa de técnico de investigação.

como as componentes³⁸ das bolsas, estabelecendo um conjunto de subsídios de apoio à formação científica. Define a atribuição de um “subsídio mensal de manutenção”³⁹ em regime de exclusividade⁴⁰, portanto não de uma remuneração ou salário, além de excluir qualquer tipo de subsídio de alimentação, férias ou Natal⁴¹. Para além disso, o acesso à Segurança Social é feito mediante a adesão ao Seguro Social Voluntário, e apenas cobrindo situações de doença e assistência a menores doentes, a deficientes, a filhos e à família – situações em que a bolsa é suspensa⁴² – e não dando direito à atribuição de subsídio de desemprego. Além disso, ainda que a carga da entidade financiadora da bolsa, os descontos incidem unicamente sobre o primeiro escalão do Indexante de Apoios Sociais (IAS), independentemente do valor da bolsa, pelo que o subsídio atribuído naquelas situações, bem como a reforma um dia atribuída, terão valores reduzidos equivalentes aos de alguém que trabalhe pelo salário mínimo nacional.

Finalmente, o EBI regula de forma mais aprofundada as “actividades de natureza científica, tecnológica ou formativa” realizadas pelo indivíduo a troco de um subsídio designado por bolsa⁴³, em regime de exclusividade⁴⁴. Este tipo de actividades também podem ser “trabalhos de investigação tendentes à obtenção de grau ou diploma académico pós-graduado”, “actividades de investigação científica, desenvolvimento tecnológico, experimentação (...) com carácter de iniciação ou actualização, independentemente do nível de formação do bolseiro” e ainda “actividades de iniciação ou actualização de formação em qualquer área, desenvolvidas pelo próprio”⁴⁵. Reafirmando o carácter não laboral da actividade do bolseiro, é igualmente referido que “os contratos de bolsa não geram relações de natureza jurídico-laboral nem prestação de serviços”⁴⁶, motivo pelo qual “é proibido o recurso a bolseiros de investigação para satisfação de necessidades permanentes de serviços”⁴⁷ que, entende-se, devem ser asseguradas por pessoal contratado como investigador ou

³⁸ Artigo 27º.

³⁹ Número 1 do Artigo 27º.

⁴⁰ Artigo 25º.

⁴¹ Número 6 do Artigo 27º.

⁴² A bolsa, no entanto, de acordo com o Número 2 do Artigo 31º, não é suspensa em caso de maternidade, paternidade e adopção.

⁴³ Número 1 e Número 2 do Artigo 1º.

⁴⁴ Número 2 do Artigo 5º.

⁴⁵ Alíneas a), b) e c) do Número 1 do Artigo 2º.

⁴⁶ Artigo 4º.

⁴⁷ Número 5 do Artigo 1º.

por investigadores docentes. O EBI regula igualmente os direitos⁴⁸ e deveres⁴⁹ dos bolsiros, embora estes nada tenham de direitos laborais, garantindo somente o direito a 22 dias úteis de férias por ano, a um seguro contra acidentes pessoais e o acesso ao seguro social voluntário, nos mesmos moldes limitados do RFAQRH⁵⁰. Vai, no entanto, um pouco além, definindo que apesar da instituição financiadora da bolsa apenas proceder ao desconto correspondente ao primeiro escalão do IAS, o desconto pode ser realizado sobre um escalão superior, nas bolsas de duração igual ou superior a seis meses, mas cabendo ao bolsiro o pagamento desse escalão superior⁵¹.

Bem se vê, portanto, que os bolsiros são considerados unicamente como indivíduos em formação, independentemente do tipo de bolsa. Tal poderia ser concebível no caso de bolsas conducentes à obtenção de um grau, como as de doutoramento e pós-doutoramento, mas importa considerar que estes se integram em projectos de investigação nos quais desenvolvem um trabalho científico. Ainda mais dificilmente se aplicará aos bolsiros de investigação científica integrados em projectos, considerando-se no entanto que estes estarão a “aprender” a realizar investigação, muito embora as funções para si definidas sejam muito similares às estabelecidas no ECIC para os assistentes e estagiários de investigação. A lei salvaguarda que essas funções são transitórias e não podem ser utilizadas na satisfação de necessidades permanentes das instituições, de modo a afirmar o carácter formativo do bolsiro, recusando-lhe o estatuto de trabalhador e direitos inerentes. Relembre-se, no entanto, que *Morais et al* e *Natália Alves*⁵² consideram precisamente as bolsas como uma forma de trabalho precário, e diversos trabalhos salientam o uso de bolsiros precisamente para assegurar necessidades permanentes das instituições.

⁴⁸ Artigo 9º.

⁴⁹ Artigo 12º.

⁵⁰ No entanto, contraditoriamente, se como visto o RFAQRH define situações de suspensão e não suspensão da bolsa, no seu Número 2 e Número 3 do Artigo 31º, já o EBI no Número 3 do Artigo 9º estabelece que “a suspensão a que se referem as alíneas f) e g) do Número 1 efectua-se sem prejuízo da manutenção do pagamento da bolsa pelo tempo correspondente”, correspondendo essas alíneas às situações já referidas naqueles Números do RFAQRH.

⁵¹ Número 4 e Número 5 do Artigo 10º.

⁵² Consultar o Capítulo 2.

6.2) Notas sobre Sistema Científico e Tecnológico Nacional

O SCTN é constituído por um total de 2757⁵³ unidades de investigação, das quais 1286 são Empresas, 995 inserem-se no Ensino Superior, 112 são IPSFL e 364 pertencem ao Estado. Deste total, 25 são Laboratórios Associados⁵⁴ e 9 são Laboratórios do Estado⁵⁵, financiando ainda a FCT um total de 320⁵⁶ unidades de investigação.

Pode-se verificar no Gráfico 1 do Anexo II uma evolução das dotações orçamentais públicas para a investigação e desenvolvimento (I&D), desde 1986 a 2011, de 57 milhões de euros em 1986 até 1820 milhões em 2011. Já na Tabela 1 e Gráfico 2 do Anexo II, poderemos constatar que as despesas em I&D dos vários sectores, em percentagem do Produto Interno Bruto (PIB) se têm vindo a alterar entre 1982 e 2009, com as empresas a crescer consideravelmente, o Estado com uma ligeira subida, o Ensino Superior com um crescimento assinalável e as IPSFL crescendo também, num crescimento global da despesa em ID em percentagem do PIB de 0,28% em 1982 para 1,71% em 2009. A Tabela 2 e Gráfico 3 do Anexo II permitem uma visualização das despesas em I&D, por sector, em milhares de euros, bem como a distribuição percentual por sector, para cada ano. Regista-se o aumento assinalável da despesa das empresas, a queda abrupta da do Estado, a subida considerável do Ensino Superior e também das IPSFL.

Já no que respeita aos recursos humanos na investigação⁵⁷, poderemos verificar na Tabela 3 e Gráfico 4 do Anexo II que em 1982 as empresas tinham 655 investigadores e 1236 técnicos e outro pessoal, crescendo para 10.841 investigadores e 3856 técnicos e outro pessoal em 2009; o Estado cresceu de 1760 investigadores em 1982 para 3364 em 2009 e desceu de 2294 técnicos e outro pessoal em 1982 para 821 em 2009; o Ensino Superior cresceu de 1394 investigadores e 936 técnicos e outro pessoal em 1982 para 28.086 investigadores e 1206 técnicos e outro pessoal em 2009;

⁵³Fonte: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (GPEARI), consultar <http://www.gpeari.mctes.pt/index.php?idc=32>

⁵⁴ Fonte: FCT, consultar <http://www.fct.pt/apoios/unidades/las>

⁵⁵ Fonte: FCT, consultar <http://www.fct.pt/laboratoriosestado/>

⁵⁶ Fonte: FCT, consultar <http://www.fct.pt/fct>

⁵⁷ Estes dados correspondem ao pessoal em ETI, ou seja “Equivalente a Tempo Integral”, definido como: “Tempo total de exercício efectivo de actividade pelo pessoal, integral ou parcialmente, afecto aos trabalhos de I&D. Os efectivos em ETI são calculados somando o número de indivíduos a tempo integral com as fracções do dia normal de trabalho dos indivíduos em tempo parcial”.
Fonte: http://metaweb.ine.pt/sim/conceitos/Detalle.aspx?ID=PT&cnc_cod=4031&cnc_ini=28-03-2000

finalmente as IPSFL cresceram de 154 investigadores e 124 técnicos e outro pessoal em 1982 para 3618 investigadores e 520 técnicos e outro pessoal em 2009. Ainda neste âmbito, relativamente aos bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento, podemos analisar a partir da Tabela 4 e Gráfico 5 do Anexo II que o número de doutorandos cresceu de 466 em 1994 para 8636 em 2010, enquanto o de pós-doutorandos cresceu de 23 em 1944 para 2044 em 2010. Note-se, no entanto, que não foi possível encontrar na FCT quaisquer dados relativos às bolsas de investigação científica integradas em projectos, informando a instituição que é responsável somente por 95⁵⁸. Tal poderá ser explicado por a FCT considerar-se responsável unicamente pelas bolsas integradas na instituição, e não por todas as outras que financia mas integradas noutras instituições, tornando impossível a contabilização efectiva destes bolseiros.

Finalmente, no que respeita à produtividade do SCTN, observando-se o Gráfico 6 do Anexo II, nota-se que sem dúvida se tem registado um crescimento muito respeitável.

Valerá a pena apresentar aqui desde já algumas considerações. Deste modo, tem-se observado ao longo do tempo um crescimento global das despesas em I&D e da sua percentagem no PIB, crescendo a contribuição das empresas, Ensino Superior e IPSFL, a par de uma queda abrupta da contribuição directa do Estado, sendo a mais elevada a despesa das empresas, seguida do Ensino Superior, tendo recentemente as IPSFL já suplantado o Estado. Tal indicia uma desresponsabilização do investimento estatal e transferência da responsabilidade, mas não do financiamento, para as instituições de Ensino Superior. Além disso, verificamos igualmente um aumento constante do número de investigadores e técnicos em todos os sectores, à excepção do Estado em que o número de técnicos diminui, verificando-se igualmente uma tendência generalizada para a redução do número de técnicos e pessoal de apoio por investigador, facto também assinalado por Carvalho (2005), que nota uma crescente divergência relativamente à União Europeia. Note-se também que, se as despesas em I&D das empresas são mais elevadas que as do Ensino Superior, este sector tem um maior número de investigadores.

⁵⁸ Jesus, Patrícia (2010), “Número de investigadores bolseiros bate recorde”. *Diário de Notícias*, 25 de Fevereiro de 2010. Página consultada a 12 de Agosto de 2011, http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1503998

No entanto, a disponibilização de estatísticas utilizando somente o conceito de investigador em EQI levanta o problema de não se saber discriminadamente de que tipo de investigadores se trata, quando se refere o crescimento no número de investigadores: docentes, investigadores de carreira ou mesmo bolseiros, provavelmente englobando todos, o que explicará o facto de ser no Ensino Superior que se regista maior número de investigadores. É, no entanto, fundamental considerar que tipo de investigadores será, de modo a conceber o grau de flexibilidade, estabilidade ou precariedade em que se encontram. De facto, o Estado, por via da FCT, apenas promoveu a contratação de 1000 doutorados entre 2008 e 2009⁵⁹, muitas vezes não ao abrigo do ECIC, e no âmbito de contratos a termo com a duração de 5 anos, portanto também não estáveis. Já o Ensino Superior somente tem contratado aproximadamente um novo docente por cada 8⁶⁰ que saem nos últimos dois anos. Entre 2001 e 2004, nos vários sectores a contratação de doutorados foi diminuída⁶¹ (CLA, 2004). Este é precisamente o período em que maior número de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento estão em vigor⁶², pelo que será concebível que o acréscimo de investigadores, portanto o fortalecimento do SCTN, esteja a ser realizado às custas do trabalho precário destes trabalhadores, embora a lei não os reconheça como tal (ABIC, 2002a). O mesmo se poderá dizer quanto ao recurso a bolseiros de investigação adstritos a projectos, mas para os quais não existem números.

⁵⁹ Fonte: FCT. Consultar:

<http://www.fct.pt/apoios/contratacaodoutorados/>
<http://www.fct.pt/apoios/contratacaodoutorados/candidatura2007>
<http://www.fct.pt/apoios/contratacaodoutorados/edital2008>

⁶⁰ Fonte: Sindicato Nacional do Ensino Superior (SNESUP). Consultar:

http://www.snesup.pt/htmls/_dlds/20110427_diario_de_noticias.pdf
http://www.snesup.pt/htmls/_dlds/20110426_publico_online.pdf

⁶¹ Consultar a Tabela 5 do Anexo II.

⁶² Consultar a Tabela 4 e Gráfico 5 do Anexo II, e também Jesus, Patrícia (2010), “Número de investigadores bolsheiros bate recorde”. *Diário de Notícias*, 25 de Fevereiro de 2010. Página consultada a 12 de Agosto de 2011, http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=1503998

CAPÍTULO 7: A PROFISSÃO CIENTÍFICA ENTRE A ESTRATIFICAÇÃO, A QUALIFICAÇÃO E A PRECARIIDADE

7.1) A ciência enquanto profissão

A literatura oferece-nos uma ampla discussão sobre o desenvolvimento da ciência enquanto profissão, inicialmente a partir da sociologia da ciência e progressivamente incorporando tópicos da sociologia das profissões (Ávila, 1997: 9-17; 1998: 85-97; Carapinheiro e Amâncio, 1998; Jesuíno, 1998: 1-10). Aqui, abordaremos somente os aspectos que, na actualidade, caracterizam a ciência enquanto profissão, nomeadamente quanto à qualificação, actividades, autonomia, organização e estratificação interna.

Para Carapinheiro e Amâncio (1998), a ciência e seus profissionais compreendem um conjunto de traços distintivos relativamente a outras ocupações, nomeadamente dos aspectos que estratificam internamente a profissão. Para as autoras, uma peça central na especificidade do processo de profissionalização dos cientistas remete para o seu nível de qualificação, a par da sua forma própria de autonomia, não somente a autonomia de determinar como realizar o trabalho, própria das demais profissões, mas sim a autonomia de decidir os âmbitos de estudo indissociáveis da criatividade. As autoras salientam que a profissão científica, embora muitas vezes imaginada como comunidade, é efectivamente uma profissão estratificada em variadas formas, logo à partida pela posse ou não de doutoramento, bem como pelo grau de internacionalização da sua actividade. Para além disso, Carapinheiro e Amâncio consideram que a diversidade de áreas científicas e distintas culturas profissionais, identidades e concepções científicas de cada uma, contribuem para uma heterogeneidade que assinala um processo de consolidação profissional ainda em curso.

No que respeita às categorias principais de cientistas, os da carreira docente e os da carreira de investigação, Stoleroff e Patrício (1998) procedem à análise das suas actividades e da forma como estas configuram uma estratificação das duas carreiras. Valerá a pena, desde já, assinalar que os autores integram na carreira de investigação os bolsiros de investigação, portanto considerando-os como trabalhadores e não somente como pessoal em formação. Os autores verificam que o tempo disponível

para a investigação é muito distinto para as duas categorias, posto que os investigadores da carreira docente repartem o seu tempo total de trabalho entre a investigação e a docência, tanto mais para a segunda quanto mais progredem na carreira, enquanto os investigadores de carreira dedicam todo o seu tempo à investigação. Para além do tempo de trabalho dedicado à investigação ou docência, Stoleroff e Patrício assinalam ainda outras actividades que contribuem para uma estratificação dos cientistas em função do tempo nelas dispendido: a gestão e direcção das instituições e as tarefas de coordenação e administração de projectos, entendendo que também nestas as duas carreiras se distinguem, e que cada uma se distinguirá também internamente conforme o posicionamento na hierarquia da carreira. Indo mais longe, mesmo considerando unicamente a actividade de investigação, os autores consideram que esta se divide em tarefas como a leitura e reflexão, a elaboração de projectos, a realização de investigação propriamente dita e a redacção de publicações, verificando uma diferenciação do tempo dispendido em cada tarefa consoante a área científica, factor que igualmente influencia a produtividade dos cientistas.

Num registo algo diferente, Machado *et al* (1998) analisam a estratificação dos cientistas numa perspectiva a montante, reportando-se às suas origens de classe, e às repercussões que estas exercem sobre a estratificação dos cientistas. Os autores salientam que, logo à partida, existe uma selecção de classe no acesso à profissão científica, na qual se verifica uma proporção de indivíduos com origens nas classes altas muito elevada. Ainda assim, relevam que tal fenómeno se diluía considerando a idade, sendo comparativamente menos relevante para os cientistas mais jovens, mas ainda assim preponderante. Para além do facto dos cientistas provirem das classes mais elevadas da sociedade, os autores notam que igualmente no seu grupo doméstico se mantém esta relação de classe, reproduzindo nas suas vidas as suas origens. Mas o fenómeno mais relevante é o efeito que os autores detectam da classe de origem sobre a estratificação dos cientistas, numa das suas dimensões mais relevantes, já referida pelos autores anteriores, a posse ou não de doutoramento. De facto, Machado *et al* verificam precisamente que o número de cientistas doutorados desce constantemente à medida que se desce na classe de origem, o que releva um importante impacto de um factor exógeno na estratificação interna da profissão.

Verificando a multiplicidade de factores que contribuem para a estratificação interna da profissão científica, Ávila (1997) considera igualmente que não existe uma

comunidade científica, mas certamente uma profissão, ainda que profundamente heterogénea. Deste modo, propõe um Índice de Capital Científico (ICC), que agregue os principais factores de diferenciação e permita a partir de um único indicador avaliar o posicionamento de um cientista na hierarquia profissional, de tal modo que não indique somente um capital individual mas o posicionamento comparativo desse indivíduo. Deste modo, sugere um índice com quatro dimensões: o estatuto institucional (grau académico e posicionamento numa das carreiras), as funções de orientação e coordenação (orientação de doutoramentos, coordenação de equipa(s) de investigação e exercício de cargos de chefia), a produtividade científica (artigos, livros e capítulos, nacionais ou estrangeiros, bem como o número de projectos em que se participa) e finalmente o grau de internacionalização (residência em trabalho no estrangeiro por mais de um ano, formação académica no estrangeiro e semanas passadas no estrangeiro, em trabalho, no último ano).

Dedicando igualmente a sua análise às actividades dos cientistas, na esteira de Stoleroff e Patrício, Ávila (1998) procura também construir uma tipologia de perfis de investigadores, a partir das actividades realizadas e independentemente da carreira em que se inserem, considerando quatro actividades ligadas à investigação, duas à docência e três genericamente designadas como outras actividades, definindo seis perfis de investigadores em função do tempo dispendido por actividade: os dirigentes, os coordenadores de projectos, os operacionais de projectos, os coordenadores universitários, os quadros universitários e os operacionais universitários. A autora combina então o ICC com aqueles perfis, verificando uma coincidência entre os perfis e os graus de capital científico, correspondendo os maiores graus de capital aos dirigentes e coordenadores universitários e de projectos, os mais baixos graus aos quadros universitários e operacionais universitários e de projectos. Esta será a proposta mais aprofundada para análise da profissão científica, no entanto cinge-se à estratificação da profissão, deixando de parte as relações de trabalho e emprego em que os vários estratos se envolverão.

7.2) A especificidade dos bolseiros

Dado os bolseiros serem considerados pessoal em formação, não seria à partida possível analisar a sua relação de emprego. Pretende-se então neste capítulo abordar esta matéria, analisando até que ponto os diferentes tipos de bolseiros devem

ser considerados trabalhadores e, sendo-o, a precariedade em que realizam o seu trabalho, facto já assinalado anteriormente por Morais e Natália Alves⁶³.

Assim, Perista e Silva (2004) assinalam que a maioria dos bolseiros mantém essa condição por longos períodos de tempo, passando de uns projectos para outros, claramente demonstrando por um lado que assumem necessidades permanentes dos serviços, por outro que a sua actividade não é apenas formativa, prolongando-se no tempo, logo tratando-se de trabalho efectivo. As autoras assinalam que, em 2003, era muito mais elevado o número de bolseiros que de investigadores efectivos⁶⁴. Consideram ainda que a entrada no SCTN com um contrato de trabalho é muito difícil, assinalando que a entrada na profissão, em qualquer das carreiras, é de tal modo difícil que ser bolseiro se torna uma profissão em si, demonstrando a debilidade das carreiras de investigação (CLA, 2004).

Por sua vez, Levy e Carvalho (2007) consideram, a partir da Carta do Investigador e Código de Conduta para o Recrutamento de Investigadores (CE, 2005), que deve ser considerado investigador qualquer profissional envolvido em actividades de investigação, independentemente do grau na carreira e da sua classificação como bolseiro ou não. Consideram então que qualquer indivíduo envolvido em investigação deve ser considerado um trabalhador científico, apenas procedendo a uma divisão entre uma fase inicial da carreira e uma fase experiente, situada ao fim de quatro anos na actividade científica ou posse de doutoramento. Pelo contrário, entendem que somente deve ser considerado pessoal em formação aqueles cuja actividade conduz à obtenção de um grau académico, e somente na condição de não realizarem qualquer trabalho científico numa instituição, situação em que devem ser considerados trabalhadores. Até porque, conforme estudos em Portugal (ABIC, 2004) e Espanha (FJI, 2001), a sua produtividade científica é assinalável, embora naturalmente inferior aos investigadores com carreira mais duradouras. Levy e Carvalho concluem então que muito dos bolseiros, nomeadamente os ligados a projectos de investigação e os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento quanto realizam trabalho numa instituição, são considerados estudantes quando deveriam ser tidos como trabalhadores de pleno direito, o que os remete para uma situação precária sem

⁶³ Consultar o Capítulo 2.

⁶⁴ Aqui, levanta-se o problema da dificuldade de perceber que indivíduos são contabilizados como investigadores, já relevado na secção 2 do Capítulo 6 e respectivos Gráficos e Tabelas no Anexo II.

quaisquer direitos laborais, numa inadmissível exploração do trabalho qualificado nos países ditos desenvolvidos. Lembrando a prévia discussão sobre o papel da organização profissional, os autores advogam a importância da organização dos bolseiros de investigação, doutoramento e pós-doutoramento – nomeadamente na ABIC, EURODOC e WFSW – para melhorar a sua situação e serem reconhecidos enquanto trabalhadores. Já Carvalho (2005) aponta igualmente que a crescente redução de técnicos de apoio à investigação tem levado igualmente a que este trabalho seja assegurado por bolseiros, de tal modo que se estes serão utilizados como trabalhadores sem tal estatuto, quer na investigação quer no apoio à mesma.

Já a ABIC, no seu caderno reivindicativo (2002b), embora relativo ainda ao anterior EBI, levantava questões que se vieram a manter, destacando-se o modo de acesso à segurança social, pelo primeiro escalão do IAS, e efeitos futuros para a medição do valor da reforma e o não pagamento de subsídio de férias, alimentação e Natal. Para além disso, se anteriormente o valor das bolsas era indexado aos salários anuais líquidos dos docentes universitários de qualificação equivalente, tal situação alterou-se, tendo como consequência a queda acentuada do valor das bolsas. Tal é agravado pelo facto de aos bolseiros ser imposto o mesmo regime de exclusividade previsto no ECIC, sem qualquer direito decorrente desse estatuto. A ABIC considera que, se o EBI abrangeria supostamente investigadores em formação, numa fase inicial de carreira, na verdade o que devia ser uma situação temporária para aquisição de um grau acaba por se prolongar no tempo, constituindo um modo de vida assente na eternização de uma situação de trabalho precário, posto que desprovido dos mais elementares direitos do trabalho. A ABIC considera então fundamental o acesso pleno à segurança social com direito a subsídio de desemprego – de modo a garantir a subsistência entre o fim de um projecto e o início de outro – a actualização do valor das bolsas e sua equiparação às profissões universitárias de qualificação equivalente, o direito aos subsídios decorrentes de uma relação contratual, a abertura de vagas nas instituições e celebração de contratos com os bolseiros que não estejam em formação, ou seja de projecto e de doutoramento em fase de trabalho em laboratório (ABIC, 2002b, 2005a). Outro factor de precarização da condição do bolseiro é o facto de, após cessar a indexação à remuneração dos docentes de igual qualificação, o valor da bolsa foi está congelado desde 2002, tendo já decrescido já 20% face à inflação e 15% face aos aumentos da função pública (ABIC, 2005a, 2009). Tal é agravado pela

exclusividade, que a ABIC considera dever terminar ou, existindo, sem compensada com um maior valor da bolsa (2002b, 2005a).

Face a este conjunto de críticas, o anterior Governo Português de José Sócrates encomendou à consultora Deloitte (2008) um estudo sobre os sistemas de bolsas a nível europeu, tendo concluído que o sistema português estaria entre os melhores. No entanto, este estudo foi prontamente contrariado pela ABIC (2008), dadas as suas diversas incongruências, nomeadamente por apenas abranger bolsas de doutoramento e pós-doutoramento, omitindo as bolsas de investigação em projectos, e o facto de apenas terem sido comparados sistemas precisamente iguais ao português, ignorando a enorme diversidade de sistemas à escala europeia e internacional, nomeadamente um estudo em 35 países nos quais são, por exemplo, atribuídos contratos de trabalho na fase de trabalho dos doutoramentos e consagrado o acesso pleno à segurança social e outros benefícios, em diversos países (Potocnik, 2008).

A partir das suas críticas, elencadas no conjunto de documentos já abordados, e baseando-se na recomendação da CE (2005), a ABIC (2005b) procedeu a uma apreciação global do EBI, tendo a partir daí elaborado a sua Proposta de Alteração do Estatuto dos Bolseiros de Investigação (PAEBI) (ABIC, 2007), incluindo as suas reivindicações, sobretudo os contratos de trabalho e acesso pleno à segurança social. Após uma longa actividade e diversas reuniões com a tutela, ainda mais tendo em conta o facto da ABIC ser reconhecida como o interlocutor oficial para as questões dos bolseiros, pouco se alterou, além de ligeiras modificação do actual EBI quanto ao anterior. Também após reuniões da ABIC com bancadas parlamentares dos vários Partidos, o Partido Comunista Português (2009a) e o Bloco de Esquerda (2010a) apresentaram duas propostas de novo Estatuto do Bolseiro incluindo as diversas reivindicações da ABIC, bem como duas propostas para a actualização do valor das bolsas (PCP, 2009b; BE, 2010b), tendo o CDS – Partido Popular (2010) apresentado uma proposta de inclusão dos bolseiros no regime geral da Segurança Social. Apesar de todas as evidências sobre o carácter laboral da actividade dos bolseiros, todas as propostas foram reprovadas pela então maioria parlamentar do Partido Socialista e abstenção do Partido Social Democrata.

7.3) A profissão científica entre a estabilidade, flexibilidade e precariedade

Importará agora, a partir do exposto, retirar algumas conclusões quanto à profissão científica e à sua situação entre a flexibilidade, estabilidade e precariedade, à luz das características das profissões abordadas no Capítulo 3. A profissão científica detém elevadas qualificações, e o poder de controlar por si mesma o progresso na carreira, em qualquer das vertentes, sendo os cientistas avaliados pelos seus pares. No entanto, se tem uma estreita relação com o Estado, via FCT e MCTES, ainda assim a regulação da profissão é em larga medida efectuada por estas entidades e não pela própria profissão. Além disso, detém certamente uma elevada autonomia na execução do seu trabalho, mas está dependente de financiamento para o desenvolver e da produtividade que lhe é exigida, pelo que o grau de autonomia na escolha do trabalho a desenvolver é já relativa (Enders, 2007). Pelo mesmo motivo, o seu poder de constituição de um monopólio profissional é algo reduzido, posto que se são os próprios cientistas a decidir quem acede à profissão, via júris de concursos, é no entanto o Estado o principal financiador da investigação, portanto regulador do número de projectos, bolsas e vagas.

Para além disso, viu-se já que a existência de organizações profissionais e sindicais é uma das principais fontes de poder profissional, mas encontramos na ciência uma diversidade de instituições: o Sindicato Nacional do Ensino Superior Português (SNESUP), a Federação Nacional de Professores (FENPROF), a Associação Nacional de Investigadores em Ciência e Tecnologia (ANICT), a Associação de Bolseiros de Investigação Científica (ABIC), sem contar com uma multiplicidade de associações sectoriais por áreas científicas e, a nível internacional, a World Federation of Scientific Workers (WFSW).

Finalmente, independentemente da sua estratificação interna, explanou-se como o poder profissional depende igualmente da sua coesão e homogeneidade externa. Ora, do exposto, encontramos uma profissão cuja heterogeneidade é inclusive externa, com distintas carreiras, além dos bolseiros. Deste modo, a sua estratificação não remete somente para uma hierarquia profissional interna, mas para toda uma outra multiplicidade de factores, dos quais se consideram mais relevantes as três carreiras – docente, de investigação e bolseiros – a actividade desenvolvida e o

capital científico, ao qual se adiciona evidentemente a relação de emprego. Pela sua especificidade, considera-se que os bolsеiros se distinguem da carreira científica, além de se dever ter em consideração que muitos dos investigadores contratados não o são ao abrigo do ECIC.

Dado grande parte da investigação científica se integrar no sistema público, importará proceder a uma analogia entre o Estado e a flexibilização das empresas. Assim, se estas procuram flexibilizar a sua gestão e produção muitas vezes por uma *via baixa* e precarizante, assente no modelo das três coroas, também o Estado poderá ser concebido nos mesmos moldes, o que nem será apanágio do Estado português (Pérez-Castro e Adler, 2009⁶⁵; Yuasa, 2009). De facto, o trabalho de Yuasa mostra como o modelo *toyotista* pode perfeitamente ser aplicado à produção científica. Assim, num contexto de ideologia neoliberal e de flexibilização por via da redução de custos, de crise económica e necessidade de controlo do défice público, o Estado procura uma estruturação do SCTN mediante uma flexibilização *quantitativa* de redução de custos. Limitará assim a um núcleo central os investigadores mais bem posicionados na hierarquia profissional de cada carreira, de maior capital científico e cujas actividades são mais centrais à produção de ciência, remetendo para uma coroa periférica os restantes investigadores. Os bolsеiros integrar-se-ão na coroa exterior ao sistema pela ausência de contrato com o SCTN. Será neste caso que a estratégia de redução de custos será mais evidente, dadas as baixas remunerações, inexistência de subsídios e não integração no regime geral de segurança social.

Concluindo, como Carapinheiro e Amâncio, considera-se a partir do exposto que a ciência é uma profissão ainda em processo de profissionalização, desorganizada profissionalmente e altamente estratificada externa e internamente, logo com um reduzido poder profissional. Portanto, uma profissão pouco capacitada para resistir às tendências precarizantes em curso e com uma capacidade de resistência segmentada de acordo com a sua estratificação, sobretudo a nível das carreiras, capital científico e actividade científica, sendo estes os principais factores de estratificação das relações de emprego entre os investigadores e o SCTN.

⁶⁵ Sobre o caso Francês, e da dificuldade de integrar adequadamente os novos cientistas.

PARTE IV: OPÇÕES METODOLÓGICAS, CONCEPTUALIZAÇÃO E MODELO DE ANÁLISE

CAPÍTULO 8: OBJECTIVOS, METODOLOGIA E AMOSTRA

Os objectivos que se procura alcançar com esta dissertação são, como enunciado na introdução, proceder a uma caracterização dos profissionais da ciência, na sua vertente científica, do trabalho e do emprego, explorando as formas de precariedade que se possam encontrar entre os cientistas, no contexto da sua diversidade interna. Além disso, tendo-se constatado que os bolseiros serão os trabalhadores mais precários na investigação científica, o facto de serem considerados somente pessoal em formação torna necessário que sejam especificamente analisados e comparados com os demais profissionais, de modo a evidenciar que constituem efectivamente trabalhadores científicos.

A metodologia definida para a recolha de dados baseou-se no recurso a fontes estatísticas oficiais sobre o emprego e sobre o SCTN, e no inquérito por questionário. A partir das fontes estatísticas oficiais, procurou-se mapear o panorama geral da sociedade portuguesa, por um lado sobre a o emprego e precariedade⁶⁶, por outro sobre o SCTN⁶⁷. Como será evidente, se estas fontes nos permitem uma visão geral sobre os temas em apreço, decorre das suas naturais limitações que não nos permitam uma análise aprofundada sobre esses temas.

Já o inquérito por questionário⁶⁸, de aplicação *online* com o sistema *LimeSurvey* teve por objectivo uma caracterização extensiva dos trabalhadores científicos, de forma sistemática que permitisse captar uma ampla diversidade de características, posteriormente analisáveis com recurso ao programa de análise estatística *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), que fornece uma extraordinária gama de instrumentos analíticos (Bryman e Cramer, 2003; Marôco, 2010; Pestana e Gageiro, 2008). Como se poderá observar no capítulo relativo à conceptualização, esta opção permitiu recolher dados desde a caracterização demográfica, diversos aspectos da

⁶⁶ Consultar o Capítulos 5 e o Anexo I, e fontes aí referidas.

⁶⁷ Consultar o Capítulo 6 e o Anexo II, e fontes aí referidas.

⁶⁸ O guião do Inquérito por questionário pode ser consultado no Anexo VII.

caracterização científica dos inquiridos, além de uma multiplicidade de características do trabalho e emprego e um conjunto de atitudes e representações dos cientistas.

Vale a pena salientar que a opção por uma metodologia puramente quantitativa apresenta necessariamente limitações, logo à partida a impossibilidade de estudar os percursos efectivos das trajectórias profissionais dos cientistas das várias carreiras e bolseiros, mas igualmente de melhor estudar as suas opiniões, atitudes e perspectivas. Esta foi uma opção difícil mas necessária, tendo-se considerado – no quadro dos recursos disponíveis – de maior valia proceder a uma caracterização extensiva dos sujeitos em estudo, procurando limitar essa fragilidade mediante inclusão de algumas questões relativas às suas perspectivas sobre a carreira científica, remetendo para um trabalho futuro o importante complemento qualitativo.

No que respeita à amostra, seleccionou-se uma amostra de conveniência, portanto de modo algum representativa do todo da profissão científica portuguesa, mas que permitisse observar as temáticas em estudo. Assim, foi seleccionado como população os investigadores da Universidade de Coimbra (UC), para cujo efeito foi realizada uma pesquisa nas páginas na internet dos 53 laboratórios da Universidade, distribuídos por 6 áreas científicas⁶⁹, e recolhidos os e-mail de todos os investigadores que o tinham disponível. Assim, foi enviada ligação *online* para o inquérito a um total de 2569 investigadores, repetida, um mês depois, tendo sido obtido um total de 745 inquéritos respondidos, das quais foram validados 563⁷⁰, que constituem a amostra desta dissertação. Além disso, foi solicitado à ABIC e ANICT a divulgação do inquérito junto dos seus sócios, com o fim simultâneo de aumentar a amostra e aumentar a representatividade de participantes em associações, em consonância com os objectivos futuros referidos na Introdução. Finalmente, recorreu-se a contactos pessoais para reencaminhamento da ligação a outros investigadores, pelo que a amostra não é representativa dos investigadores da UC. Esta dissertação visa, assim, contribuir para um melhor conhecimento da profissão científica e das suas relações de trabalho e emprego.

⁶⁹ O número de laboratórios respeita àqueles com página de internet. A lista de áreas científicas e laboratórios inseridos em cada uma pode ser consultada em <<http://www.uc.pt/investigacao/areascentros>>.

⁷⁰ A taxa de resposta foi assim de 22%, bastante satisfatória para este tipo de questionários. No entanto, dado a ligação ter igualmente sido enviada aos sócios da ABIC, ANICT e contactos pessoais, o total de ligações enviadas é maior, pelo que a taxa de resposta terá sido um pouco inferior.

CAPÍTULO 9: APRESENTAÇÃO DO MODELO ANALÍTICO E CONSTRUÇÃO CONCEPTUAL

O modelo analítico utilizado tem por base a tipologia agregada de Kovács e Natália Alves⁷¹ que, como antes analisado, se considera ser a mais adequada ao estudo da precariedade. Esta é, ainda assim, uma tipologia de tipos-ideais, pelo que se procurou a sua desconstrução nas suas variáveis constitutivas, que se considerou serem: o carácter de opção (opcionalidade) da situação de emprego, a satisfação com a situação de emprego, a capacidade de negociação com o empregador, a existência de experiências de suspensão de actividade, a mobilidade profissional, o vínculo profissional, a idade, o conteúdo do trabalho – rotina, uso da qualificação, possibilidade de aprendizagem, autonomia e condições de trabalho – e a qualificação. Procurou-se, deste modo, construir um modelo analítico a partir daquela tipologia, operacionalizável para pesquisas empíricas com recurso ao inquérito por questionário, não somente para a profissão científica mas para qualquer ocupação. Foram construídas duas versões deste modelo, apresentadas no Anexo III, a primeira incluindo as relações entre as diversas variáveis e o tipo de relação de emprego, sendo o modelo utilizado nesta dissertação; outra adicionando hipotéticas relações entre as variáveis, para estudo em trabalhos futuros.

A conceptualização das diversas temáticas a incluir no inquérito obedeceu a um duplo critério: primeiro proceder à caracterização científica, em segundo efectuar a caracterização das suas relações de trabalho e emprego. Esta conceptualização⁷² divide-se num conjunto de áreas, cada uma delas tendo tomado como inspiração trabalhos de vários autores. Assim, a caracterização demográfica obedeceu aos critérios habitualmente utilizados, para além de se incluir a constituição da tipologia de classes formulada por Machado *et al* (1998, 2003)⁷³. Já a caracterização científica, em

⁷¹ Consultar a segunda secção do Capítulo 4.

⁷² Os Quadros de conceptualização da investigação podem ser consultados no Anexo IV, correspondendo o Quadro 1 à Caracterização Demográfica, o Quadro 2 à Caracterização Científica, o Quadro 3 à Caracterização do Trabalho e do Emprego, o Quadro 4 às Percepções quanto à Carreira e o Quadro 5 à Satisfação Profissional.

⁷³ Embora se considere de maior valor teórico a proposta de Erik Ollin Wright, utilizada por Estanque e Mendes (1988), optou-se aqui pela tipologia de Machado *et al*, dado ter sido a utilizada na análise por si realizada sobre as origens sociais dos cientistas (1998), deste modo permitindo uma comparação com a nossa amostra. A tipologia de Machado *et al* é composta por 7 categorias, sendo consideradas cinco para a profissão científica, conforme indicado pelo próprio em contacto pessoal, agregando as classes de *assalariados agrícolas* e *operários industriais* e as classes de *agricultores independentes* e *trabalhadores independentes*.

termos do percurso na carreira, local de trabalho, funções, produtividade e internacionalização, teve como base os trabalhos de Jesuíno (1998), Ávila (1997, 1998) e o inquérito do ABIC (2006). Por sua vez, a caracterização do trabalho e do emprego, em termos da relação de emprego, actividades realizadas, mobilidade, uso da qualificação, autonomia, condições de trabalho, suspensão da actividade e capacidade de negociação, inspirou-se antes de mais no trabalho de Casaca (2005a), mas também de Jesuíno (1998), Ávila (1998), no *Job Diagnostic Survey* de Hackman e Odham (1974), no inquérito da ABIC (2006) e no Inquérito à Caracterização do Trabalhador no Posto de Trabalho (DETEFP, 2000). Também as percepções sobre a carreira tiveram como principal fonte o trabalho de Casaca (2005a). Finalmente, a satisfação no trabalho baseia-se no trabalho de Spektor (1995, s.d).

Importa ainda referir que determinados factores se desdobram em várias dimensões, tornando-se útil a construção de índices que permitam que esses factores analisados a partir de um único indicador, nomeadamente quando se pretende avaliar a influência de vários factores sobre dado fenómeno. Assim, tomando como inspiração a construção do Índice de Capital Científico para caracterização dos cientistas (Ávila, 1997), de modo a melhor avaliar o efeito de factores pertinentes sobre as relações de trabalho e emprego dos cientistas, foram construídos índices para a mobilidade, autonomia, uso da qualificação, capacidade de negociação e condições de trabalho, agregando os diversos indicadores de cada um destes factores⁷⁴.

⁷⁴ A conceptualização e construção destes índices podem ser consultadas no Anexo V. A conceptualização das escalas de satisfação no trabalho (extrínseca, intrínseca e global) pode ser consultada no Quadro 7 do Anexo V, e a sua validação psicométrica no Anexo VI.

CAPÍTULO 10: HIPÓTESES DE TRABALHO

Em resultado da exposição teórica até aqui realizada, é possível formular dois grupos centrais de hipóteses de investigação. Primeiro, que as actividades dos bolseiros em geral⁷⁵ poderão fazer dos mesmos: trabalhadores científicos em início de carreira; em fase de carreira consolidada; ou ainda em fase de formação. Segundo, que as relações de trabalho e emprego, mais estáveis, precárias ou flexíveis, se estratificarão de acordo com um conjunto de factores já explicitados, como a área científica, a produtividade, o Índice de Capital Científico e a carreira. Toma-se, no entanto, como principal elemento de estratificação a situação profissional na investigação, de acordo com os estratos apresentados na seguinte tabela.

Tabela 1: Situação actual na investigação, reduzida⁷⁶

	Frequência	Percentagem válida
Investigador docente sem termo	55	11,1
Investigador docente a termo	68	13,7
Investigador contratado a termo ⁷⁷	80	16,2
Bolsheiro de Doutoramento ou Pós-Doutoramento	199	40,2
Bolsheiro de Investigação ou Prestação de Serviços	93	18,8
NS/NR	68	X

Assim, considera-se:

1. Quanto à origem de classe dos cientistas:
 - 1.1. Que a sua origem de classe dos cientistas em geral é hoje mais heterogénea que no passado estudado pela equipa de Jesuíno (1998);
 - 1.2. Que às estratificações da profissão científica correspondem também estratificações da sua origem de classe;
 - 1.3. Que se mantém um elevado fechamento de classe na escolha do/a cônjuge;
2. Quanto à caracterização científica e dos bolseiros em particular:
 - 2.1. Que os bolseiros em geral não são pessoal em formação, desempenhando trabalho efectivo;

⁷⁵ Por bolseiros em geral, entende-se os bolseiros de investigação em projecto, os bolseiros de doutoramento e os de pós-doutoramento.

⁷⁶ Nota Metodológica: Considerou-se, no inquérito, as seguintes situações profissionais na ciência, distintas da estratificação das carreiras: investigador docente com contrato sem termo, a termo certo e termo incerto; investigador de carreira com contrato sem termo, a termo certo e termo incerto; bolsheiro de pós-doutoramento, bolsheiro de doutoramento, bolsheiro de investigação e prestador de serviços. Para efeitos analíticos, de modo a reduzir o número de categorias, estas foram reclassificadas como na tabela. Existindo na amostra somente 7 investigadores a contrato sem termo, foram excluídos na análise da estratificação, dado o reduzido número interferir nos testes realizados.

⁷⁷ Entre estes, não é possível saber quais têm o seu emprego regulado no âmbito do ECIC, e quais detêm contratos individuais de trabalho, menos regulados.

- 2.2. Que o peso de bolsiros nas instituições é significativo, demonstrando o seu papel no assegurar de necessidades permanentes das mesmas.
- 2.3. Que ponderados anualmente os anos de carreira⁷⁸, a produtividade total dos bolsiros em geral será comparável aos demais investigadores⁷⁹;
- 2.4. Que ponderados anualmente os anos de carreira⁸⁰, o Índice Reduzido de Capital Científico⁸¹ (IRCC) dos bolsiros em geral será comparável aos demais investigadores, sendo já distinto o Índice de Capital Científico;
- 2.5. Que os bolsiros em geral ocuparão a maior parte do tempo de actividade dedicando-o à investigação, das três actividades conceptualizadas (investigação, docência e outras);
3. Quanto à profissão científica e condições de trabalho e emprego, verifica-se uma estratificação das condições de trabalho, em função da situação na investigação, nas várias vertentes, avaliadas pelos seus índices:
 - 3.1. Na mobilidade profissional;
 - 3.2. No uso da qualificação;
 - 3.3. Na autonomia profissional;
 - 3.4. Nas condições de trabalho;
 - 3.5. Na existência de experiências de suspensão de actividade;
 - 3.6. Na capacidade de negociação;
4. Quanto às percepções quanto à carreira, verifica-se uma elevada estratificação das percepções:
 - 4.1. Quanto à opção de se manter ou abandonar a carreira, em função da situação na investigação;

⁷⁸ Nota Metodológica: Naturalmente, os investigadores com mais anos de carreira terão muito provavelmente maior produtividade total. Deste modo, opta-se pela ponderação anual, de modo a colocar nos mesmos termos a produtividade dos vários estratos da profissão. No entanto, tal não corresponde à produtividade anual, mas à divisão da produtividade pelos anos de carreira, o que poderá introduzir enviesamentos.

⁷⁹ Tendo-se notado as semelhanças, nos estatutos jurídicos, entre as funções dos bolsiros, por um lado, e dos estagiários e assistentes de investigação, por outro, seria útil proceder à comparação dos mesmos. No entanto, o número dos estagiários e assistentes na nossa amostra é demasiado reduzido para que a comparação seja possível.

⁸⁰ Nota Metodológica: Pela sua conceptualização, à semelhança da produtividade, também o ICC e, ainda que em menor grau, o IRCC, tenderão a ser tanto mais elevados quanto mais os anos de carreira. Novamente se opta pela ponderação anual, com o fim de colocar o ICC e IRCC nos mesmos termos para os vários estratos.

⁸¹ No IRCC exclui-se o grau de internacionalização e funções de coordenação e direcção. A este respeito, consultar o Quadro I do Anexo V e respectivas notas.

- 4.2. Quanto à avaliação da evolução da carreira, em função da situação na investigação;
- 4.3. Quanto à avaliação da evolução futura da carreira, em função da situação na investigação;
- 4.4. Quanto à avaliação da situação de emprego, em função da situação na investigação;
5. Quanto às percepções relativamente à satisfação profissional, em função da situação na investigação:
 - 5.1. Verificam-se diferenças assinaláveis na satisfação profissional extrínseca;
 - 5.2. Verificam-se diferenças assinaláveis na satisfação profissional intrínseca;
 - 5.3. Verificam-se diferenças assinaláveis na satisfação profissional global;
6. A globalidade dos factores, à luz do modelo analítico, demonstrará:
 - 6.1. Que os bolseiros de investigação se encontram inseridos em relações de trabalho e emprego precárias;
 - 6.2. Que os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento se inserem em distintos níveis de precariedade ou flexibilidade;
 - 6.3. Que os investigadores contratados e os investigadores docentes distribuem-se em relações de diferentes níveis de precariedade, estabilidade ou flexibilidade;

Considera-se que, dadas as várias modalidades de estratificação da profissão científica – as actividades em concreto, o capital científico e a carreira em que se inserem – somando-se o tipo de relação contratual de emprego, este conjunto de hipóteses permitirá, à luz do modelo analítico, dar adequadamente conta das relações de trabalho e emprego dos trabalhadores científicos.

PARTE V: ANÁLISE DE RESULTADOS

Naturalmente, a ampla recolha de dados efectuada inviabiliza que sejam aqui todos apresentados, menos ainda os múltiplos cruzamentos de decerto deteriam interesse. Em cada temática definida, apresentar-se-ão em tabelas somente os dados mais relevantes à temática central desta dissertação e hipóteses definidas, sendo os demais apresentados sucintamente, podendo as respectivas tabelas ser consultadas no Anexo VIII. Nas tabelas apresentadas, assinalar-se-á a negrito os dados considerados mais relevantes. A estratificação da profissão assumirá particular destaque, com as particularidades assinaladas em nota de rodapé, e sendo ainda em cada área efectuadas as análises estatísticas adequadas e possíveis⁸².

CAPÍTULO II: CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA DOS CIENTISTAS

Globalmente, a amostra é constituída por um total de 563 cientistas, verificando-se uma maior incidência do sexo feminino, com 57,9% dos inquiridos, contra 41,1% do sexo masculino, sendo pois evidente uma maior feminização dos profissionais inquiridos. Saliencia-se que a maioria se encontra no grupo etário entre os 26 e os 34 anos, totalizando 52,3% dos casos, sendo o segundo grupo de maior peso o dos 35 aos 44 anos com 24,9% das observações, o que demonstra um conjunto de profissionais bastante jovem. Já no que respeita ao estado civil, uma percentagem significativa é solteiro(a), com 45,4% das observações, sendo 37,3% casados(as) e 12,2% vivendo em união de facto ou similar. No que respeita ao número de filhos, um elevado total de 62,5% não tem filhos, tendo 34,2% dos inquiridos um ou dois filhos.

Já no que respeita às suas origens geográficas, encontramos uma elevada concentração em somente dois distritos, com 26,3% dos inquiridos nascidos em Coimbra, 21,9% em Lisboa, não atingindo nenhum outro distrito os 10% de naturais. É relevante que 15,2% sejam oriundos de países, assinalando uma interessante inclusão no SCTN de investigadores internacionais, já que estes se distribuem por todas as

⁸² Nota Metodológica: Os diversos índices e escalas construídos(as) obedecem a distribuições normais. No entanto, na análise em função da estratificação dos cientistas, a normalidade da distribuição perde-se em várias categorias, além das variâncias não serem homogéneas, mesmo após a aplicação do logaritmo de base 10 sugerido por Marôco para estas situações (2010: 346-353). Assim, na maioria das situações serão utilizados testes não-paramétricos, sendo ainda assim as médias comparadas.

situações profissionais. Acerca do local de residência actual, como expectável dada a amostra, uma maioria de 52,2%, reside em Coimbra, mas 21,6% em Lisboa. Tal poderá remeter quer para o alargamento da amostra a sócios da ABIC e ANICT, quer para a colaboração de investigadores lisboetas em laboratórios da UC. Dado a idade ser um dos factores considerados no modelo analítico, analise-se a distribuição dos grupos etários pelas situações na investigação. Verifica-se um padrão claro de aumento da idade à medida que se sobe na hierarquia das situações, com diferenças significativas⁸³.

Tabela 2: Grupo etário, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. s/ termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Menos de 25 anos	0,0	0,0	2,5	10,2	25,8
De 26 a 34 anos	7,3	34,3	32,5	76,6	61,3
De 35 a 44 anos	29,1	44,8	60,0	10,7	9,7
De 45 a 54 anos	45,5	16,4	3,8	2,5	2,2
Mais de 55 anos	18,2	4,5	1,3	0,0	1,1

Relativamente à caracterização do agregado familiar dos cientistas e seus cônjuges, verificamos que a profissão dos pais se situa maioritariamente nos três escalões superiores (56,3%), bem como das mães (51,3%). Esses escalões atingem 91% nos cônjuges, apontando por parte dos cientistas uma elevada selecção do(a) cônjuge entre os escalões profissionais mais próximos do seu. Estes dados não invalidam, no entanto, que pais, mães e cônjuges sejam maioritariamente trabalhadores por conta de outrem. Igualmente a nível das qualificações, verificamos que estas são assinalavelmente elevadas, sendo 22,1% dos pais e 21,4% das mães licenciados(as), enquanto 23,4% dos pais e 20,7% das mães detêm o ensino secundário. Quanto ao cônjuge, encontram-se resultados condicentes com uma escolha junto dos seus pares, sendo 41,7% licenciados e 46,1% detentores de mestrado ou doutoramento.

Finalmente, importa analisar as origens de classe dos cientistas e a classe social dos(as) cônjuges, à luz das hipóteses estabelecidas. Assim, observa-se na Tabela I que as origens de classe dos cientistas se mantêm entre as classes sociais mais elevadas, de forma altamente desproporcional com a distribuição de classes da sociedade portuguesa. À luz das considerações de Machado *et al* (1998), tal indicia a maior capacidade destas classes fornecerem aos seus filhos(as) as condições económicas, culturais e sociais para o acesso à profissão. Também aqui se verifica a selecção do

⁸³ Evidenciadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, obtendo-se um $p=0,000$ e uma correlação entre as variáveis de 16,2% a partir do V de Cramer-Quadrado.

cônjuge entre os pares, correspondendo 66,2% destes à mesma classe dos cientistas⁸⁴. No entanto, ainda que se mantenha um elevado fechamento de classe no acesso à profissão científica, esta é na amostra efectivamente mais heterogénea que a encontrada em 1998⁸⁵, nomeadamente com maior peso de oriundos do operariado, corroborando a hipótese I.1⁸⁶, pelo que a origem de classe é hoje mais heterogénea que no passado.

Tabela 3: Classe Social do pai, mãe, agregado e cônjuge

	Pai	Mãe	Agregado	Cônjuge
	% válida	% válida	Média % dos pais	% válida
Empresários e dirigentes	34,5	18,3	26,4 (28,1)	24,6
Profissionais técnicos e de enquadramento	28,5	36,1	32,3 (37,5)	66,2
Trabalhadores independentes	13,9	17,0	15,5 (11,7)	1,5
Empregados executantes	9,4	16,8	13,1 (16,4)	6,2
Operários	13,7	11,8	12,75 (6,3)	1,5

Observe-se também na Tabela 2 a classe de origem dos cientistas e a classe social do(a) cônjuge(a), agora à luz da estratificação da profissão. Assim, podemos notar que a estratificação da profissão segue linhas de acordo com a estratificação de classe, elucidando a análise da Tabela anterior. De facto, se antes se verificou o predomínio das classes superiores mas uma maior inclusão do operariado, na Tabela 2 observa-se que esta heterogeneidade não se dá de igual modo nos vários estratos da profissão

Tabela 4: Classe social do agregado e cônjuge, por situação na investigação

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. s/ termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Empresários e dirigentes	Agregado	28,5%	24,75%	20,55%	26,7%	29,1%
	Cônjuge	31,3%	30,4%	14,6%	27,8%	14,3%
Profissionais técnicos e de enquadramento	Agregado	27,35%	40,5%	32,25%	30,25%	32,3%
	Cônjuge	68,8%	63,0%	78,0%	60,8%	71,4%
Trabalhadores independentes	Agregado	26,25%	13,85%	15,55%	15,9%	10,6%
	Cônjuge	0,0%	2,2%	0,0%	2,5%	0,0%
Empregados executantes	Agregado	9,75%	10,3%	18,7%	11,05%	15,8%
	Cônjuge	0,0%	4,3%	7,3%	6,3%	14,3%
Operários	Agregado	8,15%	10,6%	12,95%	16,5%	12,5%
	Cônjuge	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	0,0%

De facto, se as duas classes superiores do agregado predominam em qualquer dos estratos, somente entre os bolseiros em geral e investigadores sem contrato a

⁸⁴ De acordo com a tipologia, os cientistas inserir-se-ão na classe dos “Profissionais Técnicos e de Enquadramento”.

⁸⁵ Os valores entre parêntesis correspondem aos valores encontrados em 1998.

⁸⁶ Comprovado por um teste de Qui-Quadrado, comparando as proporções na amostra com as proporções encontradas por Machado et al (1998), tendo sido obtida um $p=0,000$, rejeitando-se a hipótese nula de que não existiriam diferenças significativas.

termo se encontram percentagens mais assinaláveis de oriundos do operariado, bem como dos empregados executantes. Deste modo, poderemos concluir que a progressiva heterogeneidade de classe da profissão científica se tem dado somente a nível dos estratos inferiores da hierarquia profissional, verificando-se diferenças significativas nas distribuições de classe entre os estratos da profissão⁸⁷, confirmando a hipótese I.2: assim, as estratificações dos cientistas seguem linhas de estratificação de classe. Tal, sugere-se, poderá contribuir para uma menor elitização da profissão, ainda que à custa de uma possível maior desagregação. É de salientar, no entanto, que independentemente de um maior peso das classes mais baixas de origem entre os bolsiros, a sua opção na escolha do(a) cônjuge dá-se do mesmo modo que os estratos mais altos da profissão, entre os seus pares, não se verificando aqui diferenças, comprovando a hipótese I.3, mantendo-se um elevado fechamento de classe na escolha do(a) parceiro(a).

⁸⁷ Comprovado por um teste de Qui-Quadrado, tendo sido obtida um $p=0,025$, rejeitando-se a hipótese nula de que não existiriam diferenças significativas. Efectivamente, verifica-se uma correlação significativa ($p=0,025$) entre a classe social de origem e a situação na profissão, de 12,1%, avaliada pelo teste de correlação nominal V de Cramer.

CAPÍTULO 12: CARACTERIZAÇÃO CIENTÍFICA DOS PROFISSIONAIS DE CIÊNCIA

Neste capítulo proceder-se-á à análise dos resultados encontrados para a caracterização científica dos inquiridos, dividindo-se em seis temáticas: o percurso na carreira, a instituição de investigação, a produtividade e funções de orientação e coordenação, o grau de internacionalização e a análise do ICC e IRCC.

Percurso na Carreira

Verifica-se que o grau académico da maioria dos inquiridos se situa acima da licenciatura, representando esta somente 17%, sendo que 39% detêm o grau de mestre e 24% são doutorados. Já no que respeita às categorias profissionais, na carreira de investigação destacam-se os vários tipos de bolseiros com um total de 67%, seguidos dos investigadores auxiliares (20,5%); na carreira docente as principais categorias são os professores auxiliares (50,6%) e 30,8% de assistentes.

Sendo a qualificação um item do modelo analítico, a análise desta de acordo com a situação na investigação, assinala um duplo padrão com diferenças significativas⁸⁸. Por um lado, entre os docentes verificam-se qualificações mais elevadas entre os sem termo, predominando o doutoramento e a agregação, e mais reduzidas nos a termo, onde predomina o mestrado e doutoramento, embora com maior peso de pós-doutorados relativamente aos docentes sem termo. Os investigadores contratados dividem os dois padrões, predominando as elevadas qualificações, e a maior proporção de pós-doutorados. Um segundo padrão junta os bolseiros, com peso semelhante de mestres, maior peso de licenciados nos bolseiros de investigação e de doutorados e pós-doutorados entre os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento. No entanto, para além das elevadas proporções de mestres, são de assinalar os bolseiros detentores de doutoramentos e pós-doutoramentos, o que indicia um percurso assinalável na investigação, já que estes graus exigem a realização de investigação própria (tal como os mestrados). Tal contribui para a comprovação da hipótese 2.1⁸⁹, indiciando que não sejam pessoal ainda em formação, mas sim trabalhadores.

⁸⁸ Obtém-se um $p=0,000$ mediante um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, e uma correlação de 18% a partir do V de Cramer-Quadrado.

⁸⁹ Verificando-se diferenças significativas, mediante um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, resultando em $p=0,000$. A correlação indicada pelo V de Cramer-Quadrado é de 18%.

Tabela 5: Grau académico, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Licenciatura	0,0	4,5	6,3	19,1	39,8
Mestrado	3,7	29,9	11,4	54,3	55,9
Doutoramento	63,0	50,7	26,6	14,1	2,2
Pós-Doutoramento	7,4	11,9	54,4	12,1	2,2
Agregação	25,9	3,0	1,3	0,5	0,0

Quanto ao tempo de duração da carreira, verifica-se que 36,5% exerce investigação de 1 até 5 anos, 28,8% de 5 a 10 anos e 22,6% entre 10 e 20 anos, sendo que somente 6,1% está na profissão há menos de 1 ano. Importa aqui, no entanto, desagregar estes dados pela situação na investigação, conforme a Tabela seguinte.

Tabela 6: Tempo total que trabalhou em investigação, em graus, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Até 1 ano	0,0	1,5	2,6	2,6	16,3
De 2 a 5 anos	9,6	16,9	10,4	50,8	60,9
De 5 a 10 anos	15,4	41,5	24,7	37,9	16,6
De 10 a 20 anos	34,6	32,3	59,7	8,2	5,4
Mais de 20 anos	40,4	7,7	2,6	0,5	1,1
Média (não %)	18,87	10,83	11,23	5,92	4,16

Na tabela anterior verifica-se uma significativa⁹⁰ segmentação da duração da carreira em função da estratificação interna da mesma, com maior duração para os docentes sem termo, seguidos dos docentes a termo investigadores de carreira e terminando nos bolseiros. No entanto, o dado que será aqui mais relevante será o facto de 50,8% dos bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento e 60,9% dos de investigação se encontrarem na carreira de entre 2 a 5 anos, e 37,9% dos primeiros e 16,6% dos segundos estarem entre 5 a 10 anos. Considera-se que tal demonstra efectivamente que a actividade dos bolseiros vai muito além da formação, particularmente no caso dos bolseiros de investigação, com um total de 77,5% a exercerem a actividade desde há 2 até 10 anos, o que vem corroborar a hipótese 2.1, relativa ao carácter laboral das actividades dos bolseiros.

⁹⁰ Comprovada por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com um $p=0,00$, rejeitando a hipótese de inexistência de diferenças. Na verdade, pelo V de Cramer-Quadrado existe uma correlação de 15,7% entre a situação na investigação e as categorias de duração da carreira, e de 43,4% se consideradas as médias pelo Eta-Quadrado.

No que respeita às áreas científicas, verifica-se uma considerável homogeneidade da amostra, embora com destaque para as ciências sociais e humanidades com 29,7%, para as ciências da saúde e biomédicas com 21,2% e para as ciências da natureza com 19,4%, sendo diminuta a representação das ciências da agricultura (1,5%).

Caracterização da Instituição de investigação

No que concerne ao tipo de instituição, verifica-se na amostra um peso muito elevado dos laboratórios universitários, com 56,7% dos casos, e dos LA com 28,9%, sendo muito reduzido o peso dos restantes tipos de instituições. A diversidade dos laboratórios relativamente ao total dos seus recursos humanos inteiramente dedicados a investigação é assinalável, verificando-se por exemplo que 14,9% têm entre 21 e 50 investigadores, 14,7% entre 76 e 100 e 35,5% mais de 150 investigadores, pelo que apesar dessa diversidade é considerável o número de laboratórios com elevado número de investigadores. É fundamental, no entanto, reflectir sobre o peso dos bolsiros no total destes investigadores, a partir da seguinte Tabela.

Tabela 7: Qual pensa ser a percentagem de bolsiros, de qualquer categoria, no total de pessoas que trabalham, em investigação, na sua instituição, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 20%	134	26,0
De 21% a 40%	91	17,7
De 41% a 60%	119	23,1
De 61% a 80%	135	26,2
De 81% a 100%	36	7,0
NS/NR/NA	48	X

É evidente que a questão remete para o conhecimento do inquirido acerca da sua instituição, e não para um dado objectivo, mas permite ainda assim ter alguma noção da realidade do peso dos bolsiros. Verifica-se portanto um peso elevado, na medida em que se 26% das instituições terão até 20% de bolsiros, 49,3% terão um número muito assinalável entre os 41% e os 80%. Estes dados, ainda que algo subjectivos, contribuem para corroborar a hipótese 2.2, indiciando que os bolsiros têm um papel importante no assegurar de necessidade permanentes dos serviços.

Produtividade e Funções de coordenação e direcção

Relativamente à produtividade, o inquérito inclui um amplo conjunto de produtos científicos⁹¹, que apenas serão apresentados sucintamente, dando-se maior destaque à produtividade global⁹². Para além disso, inclui-se na análise da produtividade os regimes de autoria dos produtos, o número de projectos em que o investigador participa e o tempo dedicado a actividades de investigação, docência e outras.

Globalmente ou anualmente, verifica-se uma produtividade relativamente baixa para as publicações de artigos, livros e capítulos em livros, nacionais ou estrangeiros, geralmente até 4 publicações. Estes valores aumentam no caso das comunicações em Portugal e no estrangeiro, bem como nos relatórios não publicados, com maior peso de 5 a 10 produtos, mas nota-se que praticamente não se verifica o registo de patentes. Considerando a produtividade ponderada por anos de carreira encontra-se bastante diversidade, com 24,6% dos investigadores com 2 produtos por ano, 37,5% com 2 a 5 produtos e 25,6% com 6 a 10 produtos. A Tabela seguinte indica a produtividade global, ponderada pelos anos de carreira, para as várias situações na investigação.

Tabela 8: Produtividade total, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nenhum produto	0,0	0,0	3,8	1,8	10,9
Até 2 produtos	5,3	5,9	13,5	33,9	36,4
De 2 a 5 Produtos	21,1	52,9	40,4	43,1	27,3
De 5 a 10 produtos	52,6	29,4	32,7	16,5	20,0
Mais de 10 produtos	21,1	11,8	9,6	4,6	5,5
Média (não %)	8,39	5,32	5,28	3,40	4,08

A hipótese 2.3 considerava que a produtividade total ponderada anualmente seria dos bolseiros seria comparável aos demais investigadores, mas fica assim posta em causa, verificam-se diferenças significativas⁹³ da produtividade por anos de carreira

⁹¹ Número de artigos em revistas nacionais, artigos em revistas internacionais, livros ou capítulos nacionais, livros ou capítulos internacionais, comunicações nacionais, comunicações internacionais, patentes nacionais, patentes internacionais e relatórios não publicados.

⁹² Correspondendo à soma de todos os produtos.

⁹³ Demonstrada pelo teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, com $p=0,000$. No entanto, a correlação das categorias e da produtividade é de somente 4,8% de acordo com o V de Cramer-

entre os bolsiros e as restantes categorias, sendo a dos bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento menor que a dos bolsiros de investigação, mas ambas assinalavelmente inferiores às dos investigadores docentes a termo e contratados, particularmente quando comparados com os investigadores docentes com contrato sem termo. Além disso, sendo semelhante a produtividade de investigadores contratados e investigadores docentes a termo, também estas são muito inferiores à produtividade dos investigadores docentes sem termo. Não havendo no entanto uma correlação significativa entre as variáveis, tal poder-se-á dever a diversos factores, pelo que se analisarão dados adicionais que contribuam para elucidar esta questão.

Relativamente ao regime de autoria dos produtos, se globalmente 62,5% dos inquiridos afirmam que a autoria é quase sempre colectiva, na seguinte Tabela pode ser observada esta questão em função da situação na investigação.

Tabela 9: Tipo de autoria, no geral, das publicações produzidas, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsiro Doc e Pós-Doc	Bolsiro de inv. e prestação serviços
Quase sempre individual	16,7	14,9	5,3	5,2	8,9
Individual e colectiva	50,0	26,9	21,1	22,7	32,9
Quase sempre colectiva	33,3	58,2	73,7	72,2	58,2

Verifica-se então que somente os investigadores docentes têm percentagens assinaláveis de autorias quase sempre individuais, enquanto o tipo de autoria dos bolsiros é predominantemente colectivo, com destaque para os de doutoramento e pós-doutoramento, bem como para os investigadores contratados, verificando-se diferenças significativas⁹⁴.

Já observando o número de projectos em que os inquiridos participam, globalmente 39,9% participam em somente 1 projecto, 47,5% participam em entre 2 a 5. Mas a situação diversifica-se em função da situação na investigação, conforme se observa na Tabela seguinte, na qual se encontram diferenças significativas⁹⁵.

Quadrado, e de 7,6% para as médias a partir do Eta-Quadrado, indiciando que outros factores explicarão a diferente produtividade, para além da simples situação na investigação.

⁹⁴ Comprovadas por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo, com $p=0,000$. No entanto, pelo V de Cramer-Quadrado existe uma correlação de apenas 5,5% entre o tipo de autoria e a situação na investigação, corroborando a existência de outros factores influentes.

⁹⁵ Assinaladas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, com $p=0,000$. Verifica-se uma correlação entre a situação na investigação e as categorias, pelo V de Cramer-Quadrado, de

Tabela 10: Número de projectos em que participa actualmente, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nenhum	7,3	14,9	1,3	10,7	4,3
1 projecto	29,1	28,4	15,4	45,4	66,7
Entre 2 e 5 projectos	58,2	50,7	74,4	43,4	28,0
Mais de 5 projectos	5,5	6,0	9,0	0,5	1,1

Regista-se que o peso de investigadores a participar em mais de 5 projectos é diminuto, mas muito assinalável para os que participam em entre 2 a 5 projectos, particularmente para os investigadores a tempo inteiro e investigadores docentes. Pelo contrário, são os bolseiros de investigação que predominantemente participam em somente um projecto. Assinale-se que um bolseiro de investigação recebe uma bolsa para participar unicamente num projecto: os 28,0% que participam entre 2 a 5 projectos fá-lo-ão além do projecto para o qual recebem a sua bolsa, o que também sugere o recurso a estes bolseiros para assegurar necessidades permanentes das instituições, sem compensações financeiras adicionais. Os bolseiros de doutoramento, embora formalmente pessoal em formação, participam de forma assinalável entre 2 a 5 projectos, para os quais trabalharão efectivamente sem que como tal sejam reconhecidos. Apesar disso, poderão beneficiar de um aumento nas suas co-autorias.

Observando-se agora o tempo dedicado especificamente à investigação, entre as várias actividades, globalmente 61% dos inquiridos ocupa mais de 60% do seu tempo na investigação, 71,4% ocupa 20% na docência e 79,7% até 20% em outras actividades, novamente a análise por situação na investigação iluminará esta questão.

Tabela 11: Percentagem de tempo ocupada com Investigação, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Até 20%	16,4	11,8	6,3	0,5	3,3
De 21% a 40%	60,0	39,7	5,0	2,6	6,7
De 41% a 60%	21,8	35,3	20,0	11,1	14,4
De 61% a 80%	1,8	7,4	42,5	31,1	21,1
De 81% a 100%	0,0	5,9	26,3	54,7	54,4
Média (não %)	35,82	45,94	69,74	81,44	78,27

5,5%, e de 10,3% para as médias, fornecida pelo Eta-Quadrado, novamente indiciando a existência de outros factores intervenientes,

Os dados expostos são elucidativos e revelam diferenças significativas⁹⁶, indicando uma reduzida percentagem de tempo dedicada à investigação por parte dos docentes, com 76,4% a ocupar até 40% do seu tempo numa média de 35,82. Pelo contrário, comprovando a hipótese 2.5, são os bolsiros que mais tempo dedicam à investigação, com 75,5% dos bolsiros de investigação e 85,8% dos bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento a ocupar entre 61% e 80% do seu tempo em investigação, com uma média de 78,27% do tempo para os primeiros e 81,44% para os segundos. Também os investigadores a contrato, apresentam como seria de esperar uma elevada percentagem do tempo dedicado à investigação. Deverá aqui ser tido em conta que as exigências da função docente, aliás aumentadas com a reforma do Processo de Bolonha, naturalmente retirarão aos docentes disponibilidade para a investigação.

Já quanto à percentagem de tempo ocupada com docência, da observação da seguinte Tabela não surpreende que sejam os investigadores docentes a dedicar mais tempo a esta actividade, dedicando-lhe os docentes sem termo uma média de 44,91% do seu tempo e os a termo 38,31%. Por oposição, as demais situações dedicam menos de 20% do seu tempo à docência, particularmente os bolsiros de investigação, verificando-se diferenças significativas⁹⁷.

Tabela 12: Percentagem de tempo ocupada com Docência, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsiro Doc e Pós-Doc	Bolsiro de inv. e prestação serviços
Até 20%	3,6	19,1	85,0	92,9	94,5
De 21% a 40%	47,3	47,1	12,5	4,6	4,4
De 41% a 60%	41,8	23,5	2,5	2,0	1,1
De 61% a 80%	7,3	10,3	0,0	0,5	0,0
De 81% a 100%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Média (não %)	44,91	38,31	11,98	6,27	3,53

⁹⁶ O teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo resulta num valor de $p=0,000$. Verifica-se igualmente pelo V de Cramer-Quadrado uma correlação de 13,9% entre a situação na investigação e as categorias de tempo, mas já de 43,1% se correlacionadas as médias pelo Eta-Quadrado.

⁹⁷ A aplicação do teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo resulta num valor de $p=0,000$. A correlação entre a situação na investigação e as categorias de tempo dedicado à docência é de 20,8% de acordo com o V de Cramer-Quadrado e de 59% quando correlacionadas as médias pelo Eta-Quadrado.

Relativamente ao tempo ocupado em outras actividades, como a participação em reuniões científicas além do projecto, tarefas administrativas e de coordenação e actividades de gestão e administração da instituição de investigação, este é reduzido para todas as categorias, contrariando os resultados encontrados por Ávila (1998). Dado não se verificarem quaisquer diferenças significativas, prescinde-se de apresentar aqui a respectiva tabela.

Quanto às funções de orientação de doutoramentos, coordenação de equipas de investigação e direcção de instituições, globalmente verifica-se na nossa amostra um peso muito assinalável de investigadores que não orientam doutoramentos (70,6%), coordenam equipas de investigação (80,3%) ou participam na direcção de instituições (89,2%). Tal não surpreende dado o elevado peso de bolseiros na amostra, pelo que convirá observar estes aspectos em função da situação na investigação a partir das Tabelas seguintes.

É negligenciável a percentagem de orientação de doutoramentos no estrangeiro. Quanto a Portugal, verifica-se que os investigadores docentes sem termo coordenam doutoramentos na sua maioria (78,2%), sendo já menor a percentagem dos docentes a termo que o fazem (48,5%) e ainda menos dos investigadores contratados (40,5%). Entre os bolseiros de pós-doutoramento somente 2,6% coordenam doutoramentos, enquanto a totalidade dos bolseiros de investigação não orienta, pelo que as diferenças são evidentemente significativas⁹⁸.

Tabela 13: Orientação de doutoramentos, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não orienta	20,0	50,0	58,2	96,9	100,0
Orienta em Portugal	78,2	48,5	40,5	2,6	0,0
Orienta no estrangeiro	1,8	1,5	1,3	0,5	0,0

Já no que respeita à coordenação de equipas de investigação, verifica-se que em nenhuma situação na investigação a coordenação é maioritária, mas quando existe predomina nos investigadores docentes sem termo (46,3%) e nos investigadores

⁹⁸ Demonstradas por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$. Verifica-se uma correlação de 21,5%, fornecida pelo V de Cramer-Quadrado, entre a situação na investigação e a orientação de doutoramentos.

contratados (42,9%), sendo quase inexistente entre os bolsеiros, pelo que as diferenças são notoriamente significativas⁹⁹.

Tabela 14: Coordenação de equipas de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsеiro Doc e Pós-Doc	Bolsеiro de inv. e prestação serviços
Não	53,7	74,6	57,1	93,3	95,7
Sim	46,3	25,4	42,9	6,7	4,3

De igual modo, também acerca da direcção de instituições de investigação, em qualquer situação na investigação a participação na direcção é diminuta, assinalável somente para os docentes sem termo (33,3%) e a termo (14,7%)¹⁰⁰.

Tabela 15: Direcção de Instituições de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsеiro Doc e Pós-Doc	Bolsеiro de inv. e prestação serviços
Não	66,7	85,3	93,5	97,9	100,0
Sim	33,3	14,7	6,5	2,1	0,0

Da análise efectuada, constata-se portanto que, ao contrário do esperado, a produtividade anualmente ponderada dos bolsеiros é significativamente inferior à das outras situações particularmente dos investigadores docentes sem termo, sendo a destes aliás consideravelmente superior à das outras situações. Tal poderá ter várias explicações, nomeadamente o facto de a produtividade medida não ser a do último ano mas a ponderação pelos anos de carreira, podendo indiciar uma elevada produtividade dos docentes com contratos sem termo no início da sua carreira, reflectindo-se na ponderação, já que são igualmente aqueles com mais tempo de carreira. No entanto, a análise de um conjunto dos outros factores abordados sugerirá uma explicação menos simplista, que se iniciará com a comparação entre os investigadores docentes sem termo e os bolsеiros em geral, com as produtividades mais divergentes.

Notou-se que os investigadores docentes sem termo, para além da sua produção individual, acumulam também uma produção de autoria colectiva, enquanto os bolsеiros apresentam um tipo de autoria quase sempre colectiva. Verificou-se igualmente que, apesar do menor tempo dedicado à investigação, os docentes sem

⁹⁹ Como se verifica pelo $p=0,000$ obtido pelo teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo, verificando-se uma correlação de 18,2% entre a situação na investigação e a coordenação de equipas, a partir do V de Cramer.

¹⁰⁰ O teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo fornece um $p=0,000$, com uma correlação de 14,7% entre a situação na investigação e a participação na direcção de instituições.

termo são os que participam em maior número de projectos, enquanto os bolsiros, dedicando a quase totalidade do seu tempo à investigação, participam maioritariamente em apenas um. Deste modo, embora não tenha sido inquirido, assume-se que o tempo dedicado a cada projecto será muito inferior para os investigadores docentes sem termo, comparativamente com os bolsiros. Mas dado que a coordenação de projectos de investigação e orientação de doutoramentos cabe regularmente a investigadores docentes, tal sugerirá que a produtividade dos bolsiros em geral possa ser também contabilizada na produtividade dos seus coordenadores, somada à sua produtividade individual, aumentando-a relativamente à produtividade dos bolsiros em geral. Daqui resultará que, embora dedicando menos tempo à investigação, ao participarem em vários projectos com dado número de bolsiros, e orientando bolsiros de doutoramento, sendo a produtividade de ambos de tipo colectivo, os investigadores docentes “acumularão” a produtividade dos bolsiros dos vários projectos que coordenam e doutoramentos que orientam.

Um processo semelhante dar-se-á a nível dos investigadores docentes a termo, que igualmente dedicando menos tempo à investigação, participam em vários projectos e somam à sua autoria individual a colectiva. Neste caso, a diferença de produtividade face aos investigadores docentes sem termo ligar-se-á ao menor peso na orientação de doutoramentos e na coordenação de equipas de investigação, deste modo acumulando menor número de autorias colectivas.

Já no que respeita aos investigadores contratados, observa-se que, tal como os bolsiros, dedicam o maior tempo da sua actividade à investigação mas a sua produtividade é também bastante inferior à dos investigadores docentes sem termo. Embora participem de forma considerável em entre 2 a 5 projectos e igualmente coordenem projectos de investigação, têm menor peso na orientação de doutoramentos, não beneficiando dos processos de co-autoria dos investigadores docentes sem termo. Além disso, sendo a sua autoria predominantemente colectiva, não acumularão produtividade individual aos processos de acumulação de produtividade colectiva.

Em termos da produtividade, constata-se então que um conjunto de factores se articulam para estratificar a profissão, de tal modo que alguns estratos retirarão maiores benefícios da produtividade global, sugerindo que os proveitos do trabalho total são maiores para uns que para outros, independentemente da sua contribuição

para essa produção total, o que não pode deixar de contribuir para a fragmentação da profissão.

Tal análise deve ser enquadrada sistemicamente, considerando que os próprios critérios de avaliação de um projecto, e correspondente financiamento, por parte da FCT, dependem dos investigadores neles incluídos, levando à inclusão de investigadores docentes em projectos, ainda que o tempo disponível para neles participarem seja menor. Garantindo prestígio a um projecto, graças ao seu estatuto científico, beneficiam posteriormente de uma acumulação de produtividade, desigualmente distribuída. Pelo contrário, os bolseiros são excluídos nesse processo e a sua produtividade é transferida, mantendo-se nos estratos inferiores da hierarquia profissional, eventualmente por longos períodos de tempo. A respeito destas matérias, lembra-se a análise teórica quanto à profissão científica e sua estratificação no âmbito da organização do SCTN nos moldes de uma “empresa flexível em coroas” de estabilidade-precariedade. Estas são, evidentemente, ainda que alicerçadas nos dados disponíveis, interpretações que carecem de maior análise, constituindo uma das áreas para as quais uma abordagem qualitativa, com entrevistas a investigadores nas várias situações, teria contribuído.

Grau de Internacionalização

A internacionalização dos investigadores inquiridos é variável segundo as dimensões consideradas. Assim, 75,2% nunca realizou investigação no estrangeiro por mais de um ano, mas 63,8% obteve formação no estrangeiro e 55,9% passou 3 ou mais semanas no estrangeiro em trabalho, no último ano. Tal sugere uma reduzida mobilidade internacional de longo prazo, ainda que sem pôr em causa a participação em redes internacionais de investigação.

Tabela 16: Realização de investigação no estrangeiro por mais de um ano, obtenção de formação no estrangeiro e semanas passadas no estrangeiro, em trabalho, no último ano

		Frequência	Percentagem válida
Realização de investigação no estrangeiro por mais de um ano	Não	413	75,2
	Sim	136	24,8
	NS/NR	14	X
Obtenção de formação no estrangeiro	Não	199	36,2
	Sim	350	63,8
	NS/NR	14	X
Semanas passadas no estrangeiro, em trabalho, no último ano	Nenhuma	244	44,1
	Até três semanas	167	30,2
	Quatro ou mais semanas	142	25,7
	NS/NR	10	X

Índice de Capital Científico e Índice Reduzido de Capital Científico

Relativamente ao ICC, considerado por Ávila (1997,1998, *in* Machado *et al*, 1998) como o mais adequado método de análise da estratificação da profissão científica, dada a inclusão de várias dimensões de estratificação, encontra-se na nossa amostra uma maior concentração nos dois primeiros níveis, respectivamente com 42,1% e 36,9%, apenas 19% no nível 3 e um nível 4 insignificante, apresentando diferenças significativas¹⁰¹ com os resultados encontrados por Ávila (1997). Já observando o ICC ponderando os anos de carreira, encontra-se uma maior distribuição, com 32,5% no nível 1, 30,3% no nível 2 e 28,6 no nível 3. A análise do ICC em função da situação na profissão e ponderado por anos de carreira demonstra resultados inesperados, conforme se verifica na Tabela seguinte.

Tabela 17: Índice de Capital Científico, em níveis, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nível 1	59,6	31,7	21,9	31,4	28,0
Nível 2	17,0	30,0	39,1	29,6	32,9
Nível 3	17,0	30,0	35,9	30,8	25,6
Nível 4	6,4	8,3	3,1	8,3	13,4
Média (não %)	0,88	1,05	1,14	1,14	1,36

Assim, verifica-se que os investigadores docentes sem termo são os que possuem o menor ICC ponderado, com 59,6% no nível 1, verificando-se diferenças

¹⁰¹ Avaliadas por um teste de Qui-Quadrado, comparando as proporções na amostra com as verificadas por Ávila, resultando num $p=0,000$, logo indicando a existência de diferenças estatisticamente significativas.

significativas¹⁰² face a todas as outras situações, que se distribuem de forma mais homogénea pelos três primeiros níveis, detendo mesmo os bolsiros de investigação o maior ICC médio, assim refutando a hipótese 2.4, tendo-se então considerado que o ICC ponderado anualmente seria comparável, afinal não sendo. Estes resultados não eram de todo esperados, mas demonstram o peso que a duração da carreira tem no ICC, sendo outras possíveis explicações o reduzido peso nos inquiridos dos factores que contribuem para os níveis mais altos, nomeadamente as funções de coordenação, orientação e direcção e a internacionalização da actividade, bem como o ICC considerar como itens um conjunto de itens muito inferior ao acima incluído na análise da produtividade.

Face a estes resultados, a análise do IRCC perde relevância, dado a sua conceptualização ter partido do pressuposto que o ICC seguiria uma distribuição muito diferente e seria menor para os bolsiros. Assim, no IRCC encontra-se uma ainda maior concentração nos 2 primeiros níveis, com 53,5% e 34,9%, sendo a distribuição mais homogénea se ponderada pelos anos de carreira, com 35,1% no nível 1, 25,7% no 2 e 24,3% no 3. Considerando o IRCC ponderado por anos de carreira e em função da situação na investigação, aprofundam-se os resultados já encontrados na análise do ICC. O IRCC baixa para todas as situações, mantendo-se padrões semelhantes, embora decrescendo mais acentuadamente para os bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento. Quanto ao IRCC, verificando-se diferenças significativas¹⁰³, é corroborada a hipótese 2.4, segundo a qual este índice seria comparável entre todas as categorias.

¹⁰² Assinaladas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, com $p=0,017$. No entanto a correlação entre as categorias é insignificante, com um V de Cramer-Quadrado de 2,1%, e de 2,9% para as médias, fornecida pelo Eta-Quadrado.

¹⁰³ Demonstrada pelo teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, com $p=0,000$. No entanto, também para o IRCC a correlação entre categorias e situações é insignificante, com um V de Cramer-Quadrado de 3,88%, bem como a nível das médias com um Eta-Quadrado de 4,7%.

CAPÍTULO 13: CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO E DO EMPREGO DOS CIENTISTAS

A análise do trabalho e emprego dos cientistas far-se-ão segundo sete temáticas: a situação na investigação, a mobilidade profissional, o uso da qualificação, a autonomia no trabalho, as condições de trabalho, as experiências de suspensão de actividade e a capacidade de negociação. Se na caracterização científica foi mais evidente a existência de padrões na estratificação dos cientistas nas áreas abordadas, ver-se-á na análise deste capítulo que as diferenciações encontradas nem sempre seguem padrões mais lineares, antes revelando características mais complexas na estratificação dos cientistas.

Situação na Investigação

Tendo-se apresentado no Capítulo 10 a estratificação, condensada, utilizada na abordagem das várias temáticas, apresenta-se na seguinte Tabela a estratificação completa da situação na investigação, a partir da qual se constata que na amostra predominam os bolseiros de doutoramento e investigação, seguidos dos investigadores contratados a termo e dos investigadores docentes e finalmente dos bolseiros de pós-doutoramento. As demais situações apresentam pesos residuais, o que levou à agregação realizada.

Tabela 18: Situação na investigação

	Frequência	Percentagem válida
Investigador docente sem termo	55	11,0
Investigador contratado sem termo	50	10,0
Investigador docente a termo certo	18	3,6
Investigador contratado a termo certo	7	1,4
Investigador docente a termo incerto	67	13,3
Investigador contratado a termo incerto	13	2,6
Bolseiro de Pós-Doutoramento	44	8,8
Bolseiro de Doutoramento	155	30,9
Bolseiro de Investigação	77	15,3
Prestação de Serviços	16	3,2
NS/NR	61	X

Mobilidade Profissional

Na mobilidade profissional foi considerada a mobilidade entre instituições, a mobilidade funcional, os motivos para a mudança e criado um índice para avaliação combinada da mobilidade contratual e hierárquica. Assim, verifica-se que 42,2% apenas

trabalhou na sua actual instituição, tendo 34,2% trabalhado numa anterior e 23,1% trabalhou em três ou mais. O principal motivo para mudança de instituição é a aprendizagem e contacto com novas áreas, com 67,8% das respostas, enquanto 18,2% o fez por não poder continuar na sua instituição e 15% para progredir na carreira. No entanto, é de salientar que apesar destas motivações 52,4% desempenhou funções iguais ou semelhantes e 44% funções inferiores, indiciando neste caso uma mobilidade funcional ascendente.

Importará, no entanto, observar estes dados à luz da estratificação da profissão. Pode-se observar na Tabela seguinte o número de instituições por situação na investigação, verificando-se que é entre os investigadores contratados que há passagem pelo maior número de instituições, enquanto nos bolseiros de investigação e docentes sem termo é mais relevante a permanência numa instituição, sendo a passagem por três instituições relevante somente para os docentes a termo, investigadores contratados e bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento, registando-se diferenças significativas.¹⁰⁴

Tabela 19: Número de instituições de investigação em que trabalhou, incluindo a actual, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Apenas a actual	53,7	42,6	18,8	41,1	60,9
Duas instituições	35,2	36,8	27,5	38,1	30,4
Três instituições	11,1	16,2	21,2	16,8	3,3
Quatro ou cinco instituições	0,0	2,9	27,5	4,1	5,4
Mais de cinco instituições	0,0	1,5	5,0	0,0	0,0

Para aqueles que trabalharam em mais que uma instituição, predomina em todas as situações o interesse em aumentar a formação, notando-se no entanto diferenças significativas¹⁰⁵ no peso de docentes a termo e bolseiros de investigação que trabalharam em mais que uma instituição por impossibilidade de continuarem na que estavam, indiciando a precariedade do seu emprego.

¹⁰⁴ Verificadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, resultando num valor de $p=0,000$, existindo uma correlação de 20,7% entre a situação na investigação e o número de instituições, a partir do cálculo do V de Cramer-Quadrado.

¹⁰⁵ Com $p=0,036$ fornecido pelo teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte-Carlo, não existindo no entanto uma correlação minimamente significativa, o que não é surpreendente dado o peso de situações concentrado na categoria de aumento da formação.

Tabela 20: Motivo para ter trabalhado em outras instituições, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Foi necessário, por não haver possibilidade de continuar na que estava	13,6	23,7	18,3	13,2	28,1
Para aumentar a minha formação ou conhecer novas áreas de trabalho	59,1	55,3	66,7	76,4	65,6
Para progredir na carreira	27,3	21,1	15,0	10,4	6,3

No que concerne às funções exercidas, verifica-se na Tabela seguinte que a maior das situações na investigação desempenhou funções semelhantes às actuais, verificando-se no entanto um peso substancial de investigadores a contrato e docentes a termo que haviam desempenhado funções inferiores, tendo ascendido funcionalmente, embora se verifique também o contrário para uma percentagem dos segundos, encontrando-se diferenças significativas¹⁰⁶.

Tabela 21: Funções desempenhadas em outras instituições, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Inferiores às actuais	39,1	43,6	60,9	41,4	25,7
Iguais ou semelhantes	60,9	43,6	35,9	57,8	68,6
Superiores às actuais	0,0	12,8	3,1	0,9	5,7

Finalmente, observando-se a Tabela do Índice de Mobilidade, verifica-se já um padrão diferenciador das situações na investigação, existindo diferenças significativas¹⁰⁷ na mobilidade profissional hierárquica e contratual, consoante a situação na investigação, comprovando a hipótese 3.1, segundo a qual se verificaria uma estratificação da mobilidade em função da situação na investigação. Somente se verifica uma mobilidade muito ascendente entre os docentes a termo e os investigadores a contrato, sendo a ascendente assinalável entre os docentes sem termo e bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento. Já a mobilidade lateral é mais predominante para os docentes sem termo e bolseiros de investigação, sendo também estes que acumulam maiores situações de mobilidade descendente e muito descendente, com a

¹⁰⁶ Avaliadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,019$, com uma correlação de 4,8% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

¹⁰⁷ Indicadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$ e uma pouco relevante correlação entre as situações e a mobilidade de 9% avaliada pelo V de Cramer-Quadrado.

descendente a assumir também uma dimensão nos docentes a termo, investigadores contratados e bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento. Tais resultados descendentes assinalam situações em que o indivíduo esteve já no estrato superior, tendo decaído na sua situação na investigação.

Tabela 22: Índice de Mobilidade, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsiro Doc e Pós-Doc	Bolsiro de inv. e prestação serviços
Muito descendente	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Descendente	0,0	8,1	4,5	4,4	12,2
Lateral	56,7	27,0	28,4	13,3	61,0
Ascendente	33,3	21,6	19,4	54,4	19,5
Muito ascendente	10,0	43,2	47,8	27,8	0,0

Uso da Qualificação

Acerca do uso da qualificação, foi avaliada a adequação do trabalho à qualificação detida, a utilidade actual da experiência adquirida no passado, a variedade de funções e uso de competências de alto nível, o acesso à formação, bem como o índice criado para medir o conjunto destes factores. Globalmente, verifica-se: que 83,8% considera o seu trabalho adequado ou muito adequado à sua qualificação; 77,8% avalia como útil ou muito útil a experiência previamente adquirida para a actividade actual e 84,6% concorda ou concorda totalmente que as suas funções são variadas e exigências competências de alto nível. Quanto ao acesso à formação encontra-se maior diversidade: 17,3% têm acesso a formação mas apenas paga por si; 28,8% paga pela instituição e 34,4% paga de forma mista, enquanto 21,5% não têm acesso a formação na sua instituição.

Já observando a estratificação por situação na investigação, verifica-se na seguinte Tabela que, exceptuando os bolsiros de investigação, as demais situações consideram o seu trabalho adequado ou totalmente adequado à sua qualificação. Somente entre os bolsiros de investigação se encontra um peso, ainda que reduzido, de indivíduos que consideram o trabalho inadequado ou muito inadequado, encontrando-se assim diferenças significativas¹⁰⁸.

¹⁰⁸ O teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo resulta num $p=0,005$ embora, pelo V de Cramer-Quadrado com uma diminuta correlação de 1,5%, natural dada a inexistência de diferenças entre as outras categorias.

Tabela 23: Adequação do trabalho à formação/qualificação e competências profissionais, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nada adequado	0,0	0,0	1,3	0,0	4,3
Pouco adequado	1,8	1,5	1,3	3,1	4,3
Mais ou menos adequado	9,1	13,2	13,9	10,3	14,1
Adequado	49,1	48,5	36,7	46,2	55,4
Totalmente adequado	40,0	36,8	46,8	40,5	21,7

Relativamente à utilidade actual da experiência adquirida no passado, constata-se um padrão semelhante ao anterior, agora incluindo também os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento, evidenciando diferenças significativas¹⁰⁹. Assim, se os investigadores docentes e contratados consideram maioritariamente útil ou muito útil a experiência anterior, já entre os bolseiros de doutoramento o peso dos que a consideram muito útil assinalavelmente menor, sendo já mais elevado o dos que a consideram mais ou menos útil. Quanto aos bolseiros de investigação, são os que em maior percentagem a consideram mais ou menos útil, encontrando-se igualmente um menor peso dos que consideram pouco ou nada útil.

Tabela 24: Grau de utilidade da experiência profissional adquirida em profissões ou investigações anteriores, para a actual, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nada útil	0,0	0,0	1,3	0,0	2,4
Pouco útil	0,0	0,0	2,5	3,9	6,0
Mais ou menos útil	17,4	17,7	3,8	19,9	30,1
Útil	30,4	29,0	30,3	32,6	34,9
Muito útil	52,2	53,2	72,2	43,6	26,5

Quanto ao grau de variedade de funções e uso de elevadas competências, nota-se um padrão semelhante ao anterior¹¹⁰. Deste modo, entre as três primeiras situações predominam os que concordam ou concordam totalmente que as suas funções são variadas e exigem competências complexas. Embora haja também elevado peso dos vários bolseiros que concordam, encontra-se uma proporção assinalável dos que nem concordam nem discordam bem como, em menor grau, dos que discordam ou discordam totalmente.

¹⁰⁹ Com um $p=0,000$ a partir do teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, novamente com uma correlação insignificante de 2,8% fornecida pelo V de Cramer-Quadrado.

¹¹⁰ Novamente se encontram diferenças significativas pelo teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, resultando num $p=0,000$, também com uma correlação irrelevante de 1,6% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

Tabela 25: Grau de variedade das funções e uso de competências complexas ou de alto nível, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Discordo totalmente	0,0	0,0	2,5	1,5	4,3
Discordo	0,0	0,0	2,5	4,1	4,3
Nem concordo nem discordo	5,5	7,4	7,5	11,1	15,2
Concordo	43,6	52,6	40,0	49,0	54,3
Concordo totalmente	50,9	50,0	47,5	34,2	21,7

No que respeita ao acesso à formação na instituição, encontra-se uma situação mais diversificada. É considerável o peso em todas as situações dos que não têm qualquer acesso a formação, com destaque para investigadores contratados e docentes sem termo, embora estes últimos tenham igualmente elevada proporção na formação paga pela instituição, a par dos bolsheiros de doutoramento e pós-doutoramento. A formação paga de forma mista é considerável para todas as categorias, com maior incidência nos docentes a termo. Pode-se afirmar que quanto ao acesso à formação são os bolsheiros de investigação aqueles em pior situação, com 29,6% a pagar integralmente, encontrando-se diferenças significativas¹¹¹.

Tabela 26: Acesso a formação profissional na instituição de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Sim, paga pelo próprio	15,2	21,3	6,6	10,1	29,6
Sim, paga pela instituição	32,6	14,8	29,5	37,9	18,5
Sim, paga de forma mista	26,1	44,3	36,1	32,0	30,9
Não	26,1	19,7	27,9	20,1	21,0

Observando finalmente a Tabela relativa ao Índice de Qualificação, regista-se para todas as situações uma maior proporção de uso elevado e de muito elevado para os docentes e bolsheiros de doutoramento e pós-doutoramento. Já entre os investigadores contratados e bolsheiros de investigação encontra-se um menor peso do uso muito elevado e algum peso de uso reduzido da qualificação, mais grave para os bolsheiros de investigação, nos quais se verifica também uma pequena proporção de uso

¹¹¹ Indicadas por um teste de Qui-Quadrado com $p=0,000$. Apesar da maior diversidade entre situações, a correlação mantém-se insignificante, medida pelo V de Cramer Quadrado em somente 2,8%.

muito reduzido, embora sem diferenças significativas¹¹², o que refuta a hipótese 3.2, pelo que o uso da qualificação não é estratificado pelas situações na investigação.

Tabela 27: Índice de Uso da Qualificação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Uso muito reduzido	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Uso reduzido	6,3	0,0	8,3	4,6	9,1
Uso elevado	50,0	50,0	58,3	44,6	56,8
Uso muito elevado	43,8	50,0	33,3	50,8	29,5
Média (não %)	9,63	10,25	9,42	9,98	8,82

Nota: O índice tem um nível intermédio, que não figura dado nenhuma situação aí se encontrar.

Autonomia no trabalho

Relativamente à autonomia, considerou-se o local onde exerce a actividade, o grau de independência, a forma de definição do horário de trabalho e das férias e o método de controlo do cumprimento do horário, além do Índice de Autonomia. Globalmente, a maioria dos investigadores trabalha unicamente na instituição (63,5%) ou distribuindo o tempo com o trabalho em casa ou outro local (27,6%), além de 78,5% concordarem ou concordarem totalmente que têm muita independência e liberdade no trabalho. Acerca da definição de horários e períodos de férias, é diminuta a imposição pela coordenação ou direcção, sendo o horário definido ou pelo próprio (50,6%) ou por acordo (44,3%) e as férias em maior medida por acordo (51,2%) e pelo próprio (35,9%). Já o controlo do horário, na maior parte dos casos (61,8%) não existe, ou é realizado pelo coordenador ou Direcção (19,3%), havendo ainda 18,9% que são controlados por relógio ou livro de ponto.

Acerca do local onde é exercido o trabalho, verifica-se uma diversificação significativa¹¹³ conforme as situações na investigação. Os investigadores contratados exercem grande parte da sua actividade sempre ou quase sempre na instituição, tal como os bolseiros, embora estes repartam também parte do seu tempo com a sua casa ou outro local. É entre os docentes que se encontra um menor peso dos que trabalham na instituição e um peso mais elevado dos que distribuem o tempo entre a instituição e casa ou outro local, assumindo esta última situação maior relevo para os

¹¹² Com $p=0,11$ de acordo com o teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, para as categorias.

¹¹³ Demonstrada por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$, sendo a correlação pouco significativa de 3,7 % indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

docentes a termo. Tal poderá indiciar diferenças no tipo de actividade de investigação, desempenhando actividades mais passíveis de ser desenvolvidas fora da instituição, mas igualmente remeter para actividades ligadas à função docente.

Tabela 28: Local em que exerce a actividade de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Sempre na instituição de investigação	18,5	13,2	36,3	26,1	34,8
A maior parte do tempo na instituição	31,5	20,6	50,0	40,2	34,8
Distribuído entre a instituição e casa ou outro	40,7	47,1	10,0	26,1	28,9
A maior parte do tempo em casa ou outro	9,3	19,1	3,8	7,5	6,5

Quanto à independência e liberdade na forma como é executado o trabalho, é relativamente uniforme para todas as situações os que concordam que têm muitas oportunidades de independência e liberdade, enquanto entre os que concordam muito predominam os docentes e bolseiros de doutoramento. Pelo contrário, é entre os investigadores contratados, bolseiros de doutoramento e de investigação que se encontra uma maior proporção dos que discordam que tenham muita independência, e que discordam muito no caso dos bolseiros de investigação, ainda que em proporções reduzidas, mas significativas¹¹⁴.

Tabela 29: As funções dão muitas oportunidades de independência e liberdade na forma como é executado o trabalho, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Discordo totalmente	0,0	0,0	3,8	0,0	4,3
Discordo	1,8	5,9	10,0	6,1	7,6
Nem concordo nem discordo	14,5	14,7	8,8	10,6	19,6
Concordo	50,9	48,5	50,0	48,5	45,7
Concordo totalmente	32,7	30,9	27,5	34,8	22,8

A respeito da forma de definição do horário de trabalho e das férias, verificam-se situações algo contrárias. Quanto ao horário, verifica-se que à excepção dos investigadores contratados, o acordo é o método mais comum, não havendo

¹¹⁴ O teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo produz um $p=0,037$. No entanto, a correlação é insignificante, de 1,3%, a partir do V de Cramer-Quadrado.

diferenças significativas¹¹⁵. Para estes, é também assinalável o peso dos que definem o seu próprio horário, enquanto os bolseiros de investigação são os que menos o fazem por si próprios e mais por acordo, também com uma percentagem de decisão unilateral pela coordenação. Já quanto à definição das férias, os docentes são os que menos as definem por si próprios, o que se explicará por o seu período de férias ser determinado pelo período de férias das suas funções docentes. Pelo contrário, entre os investigadores contratados e bolseiros em geral predomina a definição das férias por acordo, com percentagens muito assinaláveis de definição pelos próprios, verificando-se neste caso diferenças significativas¹¹⁶.

Tabela 30: Forma como é definido o horário de trabalho e o período de férias, por situação na investigação (%)

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Horário de trabalho	Somente pela coordenação ou direcção	7,7	3,0	10,1	2,6	7,6
	Por acordo com a coordenação ou direcção	46,2	50,0	34,2	41,2	58,7
	Somente pelo próprio	46,2	47,0	55,7	56,2	33,7
Período de férias	Somente pela coordenação ou direcção	46,3	39,4	9,0	2,1	2,2
	Por acordo com a coordenação ou direcção	38,9	34,8	60,3	49,7	70,8
	Somente pelo próprio	14,8	25,8	30,8	48,2	27,0

No que concerne ao controlo sobre o cumprimento do horário de trabalho, a realização deste pelo coordenador ou direcção assume proporções semelhantes para todas as situações. A inexistência de controlo é menor para os docentes, mas sendo os mais controlados por meio de livro de ponto, embora aqui se possa considerar que tenha havido nas respostas alguma confusão com a função docente e não com a investigação. A inexistência é notória sobretudo para os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento, e em razoável medida para os restantes bolseiros, sendo no entanto assinalável a proporção de bolseiros controlados por livro ou relógio de ponto. Também os investigadores contratados são os mais submetidos a controlo por

¹¹⁵ Como se verifica por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo com $p=0,304$.

¹¹⁶ Registadas pelo teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$ e uma correlação de 14,3% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

relógio de ponto. Mas apesar destas questões, não se verificam diferenças significativas¹¹⁷.

Tabela 31: Forma de controlo do horário de trabalho, quando não decidido pelo próprio, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não existe controlo	40,9	43,8	51,5	79,5	60,8
Livro de ponto	40,9	34,4	9,1	0,0	7,8
Relógio de ponto	0,0	0,0	21,2	1,3	13,7
Directamente pelo coordenador ou direcção	18,2	21,9	18,2	19,2	17,6

Finalmente, observando-se as distribuições para o Índice de Autonomia construído, constata-se que a maioria das situações tem uma autonomia elevada, particularmente os docentes sem termo, com estes, os a termo e os bolseiros de doutoramento a assumir maior proporção de autonomia muito elevada. Pelo contrário, os investigadores contratados apresentam uma proporção assinalável de autonomia reduzida, proporção ainda mais elevada para os bolseiros de investigação, comprovando a hipótese 3.3, significando que a autonomia é estratificada pelas diferentes situações na investigação, existindo diferenças¹¹⁸.

Tabela 32: Índice de Autonomia, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Autonomia muito reduzida	2,0	0,0	3,9	0,0	3,4
Autonomia reduzida	19,6	18,8	24,7	17,9	34,8
Autonomia elevada	62,7	56,3	59,7	54,7	47,2
Autonomia muito elevada	15,7	25,0	11,7	27,4	14,6
Média (não %)	6,63	7,11	6,34	7,27	6,28

Condições de Trabalho

Neste âmbito foi observado um amplo conjunto de aspectos: o vencimento, as horas de trabalho semanais, a extensão do tempo de trabalho normal para a noite e fins-de-semana, a existência de recompensas por isso, o ambiente laboral, a existência de pressões para acrescentar autorias ou omitir a do próprio na produção científica e,

¹¹⁷ Como comprova um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo com $p=0,152$.

¹¹⁸ Demonstradas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo produz um $p=0,000$. A correlação entre as situações e as categorias é no entanto insignificante, de 2,0% de acordo com o V de Cramer-Quadrado, e de 5,7% entre as situações e as médias, pelo Eta-Quadrado.

finalmente, o Índice de Condições de Trabalho. As categorias de vencimento mais comuns são entre 901€ e 1000€ (29,7%) e mais de 1500€ (40,3%), enquanto 13,9% auferem menos de 900€. Já quanto às horas semanais de trabalho, são residuais as proporções dos que trabalham menos de 20 e mais de 60, enquanto 24,5% trabalham entre 20 e 40 horas, 24,2% cerca de 40 horas e 35% entre 40 e 60 horas. É notória a extensão do período de trabalho para a noite e fins-de-semana, com 36,5% e 36,8% a fazê-lo por vezes, 22,7% e 21,8% frequentemente, 19,3% e 17,2% muito frequentemente e mesmo 13,8% e 15,1% sempre ou quase sempre. No entanto, 96,1% dos inquiridos declara não receber qualquer recompensa por esse trabalho nocturno ou ao fim-de-semana. A avaliação do ambiente de trabalho é globalmente positiva, com 22,8% a considerar o ambiente harmonioso e 59,3% a classificá-lo como de abertura. Finalmente, no que respeita às autorias, 68,9% declara que nunca ou raras vezes foi pressionado para adicionar autorias, enquanto para 13,6% tal ocorreu poucas vezes e para 12,6% algumas vezes. Quanto a omitir a autoria de trabalhos seus, 77,1% declara que tal nunca ou raramente ocorreu, enquanto 13,6% afirma que isso se deu poucas vezes.

No que respeita ao vencimento, é notória uma clara divisão: bolseiros em geral, para um lado, entre os investigadores contratados e docentes, para o outro. Assim 90% ou mais dos docentes e 83,8% dos investigadores contratados auferem mais de 1500€; 61,1% dos bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento recebem entre 901€ e 1000€ e 21,7% entre 1001€ e 1500€; entre os bolseiros de investigação e prestadores de serviços 36,6% recebe entre 701€ e 900€, 31,2% entre 901€ e 1000€ e 17,2% auferem menos de 700€. Existem pois diferenças significativas¹¹⁹, mas importa considerar que parte considerável do rendimento destas situações é definida por lei.

Tabela 33: Vencimento bruto auferido, em média, por mês, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Até 700€	0,0	1,5	1,3	1,0	17,2
Entre 701€ e 900€	0,0	0,0	2,5	6,6	36,6
Entre 901€ e 1000€	0,0	1,5	5,0	61,1	31,2
Entre 1001€ e 1500€	1,9	5,9	6,3	21,7	9,7
Mais de 1500€	96,3	91,2	83,8	6,6	5,4

¹¹⁹ Avaliadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$, com uma correlação de 7,5% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

Relativamente às horas semanais de trabalho, encontra-se uma situação algo diversificada, ainda que expectável. Assim, constata-se que é entre os docentes que se encontra maior proporção dos que trabalham menos de 20 horas ou entre 20 e 40 na investigação, sendo estes também os que menos percentagens do tempo total de trabalho dedicam a esta actividade. É no entanto de salientar que entre os docentes a termo se encontra também um peso assinalável dos que trabalham entre 40 a 60 ou mais de 60 horas na investigação, embora aqui possa ocorrer alguma confusão com o tempo despendido na docência. Ainda entre 20 e 40 horas somente os bolsiros de investigação assumem uma proporção assinalável. Já o tempo médio de 40 horas semanais predomina entre os investigadores contratados e bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento, e em menor medida para os de investigação. Finalmente, trabalhando entre 40 a 60 horas, registam-se também proporções elevadas de investigadores a contrato e dos vários tipos de bolsiros, contribuindo para a comprovação da hipótese 2.1 e evidenciando diferenças significativas¹²⁰, dando mais indícios relativos ao carácter de trabalhador dos bolsiros.

Tabela 34: Número médio de horas de trabalho semanalmente, na investigação científica, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsiro Doc e Pós-Doc	Bolsiro de inv. e prestação serviços
Menos de 20 horas	26,4	18,2	1,3	0,0	5,4
Entre 20 e 40 horas	50,9	40,9	15,0	14,3	30,4
Cerca de 40 horas	13,2	12,1	32,5	31,6	21,7
Entre 40 e 60 horas	7,5	18,2	46,3	40,8	40,2
Mais de 60 horas	1,9	10,6	5,0	13,3	2,2

Quanto ao prolongamento do trabalho para horários nocturnos, verificam-se diferenças significativas¹²¹. É notória a proporção de docentes que o fazem frequentemente, muito frequentemente e sempre ou quase sempre, o que para além da investigação se poderá ligar às suas tarefas docentes. Já entre os investigadores a contrato uma proporção elevada fá-lo por vezes e muito frequentemente. No que respeita aos bolsiros em geral, a grande maioria prolonga o seu trabalho para a noite

¹²⁰ O teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo resulta num $p=0,000$ com uma correlação de 7,5% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

¹²¹ Observáveis mediante um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$ e uma correlação de 3,9% pelo V de Cramer-Quadrado.

por vezes e frequentemente, embora uma proporção assinalável de bolsiros de investigação nunca ou faça ou faça-o raramente.

O prolongamento do trabalho para os fins-de-semana obedece a um padrão semelhante, também com diferenças significativas¹²², assumindo ainda maior peso para os docentes comparativamente com o trabalho nocturno. Os investigadores contratados, bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento prolongam por vezes e frequentemente em elevada proporção. Os bolsiros de investigação são novamente os que com maior peso nunca ou raramente ou fazem. Tal, sugere-se, poderá indiciar uma percepção dos bolsiros da falta de reconhecimento do seu trabalho, aliada ao facto de estarem entre os que trabalham mais horas semanais, levando à recusa em estender o seu trabalho para os períodos nocturnos e fins-de-semana.

Tabela 35: Prolongamento do trabalho para horário nocturno e fins-de-semana, devido à carga de trabalho, por situação na investigação (%)

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsiro Doc e Pós- Doc	Bolsiro de inv. e prestação serviços
Horário nocturno	Nunca ou raramente	0,0	4,4	2,5	7,6	15,2
	Por vezes	16,4	20,6	41,3	45,2	42,4
	Frequentemente	38,2	17,6	16,3	24,4	21,7
	Muito frequentemente	20,0	25,0	26,3	15,2	14,1
	Sempre ou quase sempre	25,5	32,4	13,8	7,6	6,5
Fim-de- semana	Nunca ou raramente	0,0	2,9	6,3	8,1	19,6
	Por vezes	14,8	14,7	46,8	43,7	46,7
	Frequentemente	33,3	22,1	20,3	20,8	18,5
	Muito frequentemente	24,1	27,9	16,5	15,7	12,0
	Sempre ou quase sempre	27,8	32,4	10,1	11,7	3,3

Acerca das recompensas pelo prolongamento do trabalho para a noite ou fins-de-semana, verifica-se que estas são praticamente inexistentes para todas as situações, ainda assim encontrando-se diferenças significativas¹²³. Quando existem, dão-se quase exclusivamente como horas de folga, predominantemente para os investigadores contratados e bolsiros de investigação.

¹²² Verificando-se um $p=0,000$ a partir de um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo e uma correlação de 4,5% pelo V de Cramer-Quadrado.

¹²³ Indicadas por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo com $p=0,008$. A correlação é insignificante, medida pelo V de Cramer Quadrado em somente 1,8%.

Tabela 36: Existência de recompensas pelo prolongamento do trabalho para horário noturno ou fins-de-semana, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Não	100,0	98,5	93,5	96,8	90,0
Sim, financeiramente	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3
Sim, em horas de folga	0,0	1,5	6,5	2,7	8,7

No que toca ao ambiente de trabalho na instituição, a grande maioria dos docentes considera-o de abertura, apesar de 10,8% dos docentes a termo o considerar hostil. É assinalável a proporção de investigadores contratados que o avaliam como de harmonia. Já entre os bolsheiros em geral, se a maioria o entende também como de abertura, há ainda assim uma proporção relevante que o avalia como de apatia, particularmente entre os de doutoramento e pós-doutoramento, ainda assim não se verificando diferenças significativas¹²⁴.

Tabela 37: Classificação do ambiente de trabalho na instituição, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Harmonia: as várias partes trabalham em conjunto, em colaboração com espírito de cooperação e respeito mútuo	15,7	13,8	40,8	21,3	20,5
Abertura: as várias partes não trabalham em conjunto, mas partilham informação e comunicam entre si na resolução de problemas	68,6	67,7	47,4	56,9	61,4
Hostilidade: as várias partes são hostis, e a agressividade é a forma corrente de resolução de disputas	5,9	10,8	3,9	5,7	6,8
Apatia: os indivíduos não têm interesse no que se passa na instituição e não tomam posição face aos problemas	9,8	7,7	7,9	16,1	11,4

Em matéria de pressões para adicionar ou omitir autorias, verifica-se um padrão mais claro entre as várias situações na investigação. De facto, se em ambas as situações a maioria declara nunca ou raras vezes ter sido alvo de tais pressões, as proporções aumentam à medida que se desce na hierarquia das situações na investigação. Assim, se entre os docentes apenas uma reduzida percentagem afirma ter sido poucas ou algumas vezes alvo de pressões para adicionar autorias aos seus trabalhos, estas proporções crescem assinalavelmente para as outras situações,

¹²⁴ Medidas por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo, resultando num $p=0,295$.

particularmente no caso de poucas vezes nos investigadores contratados, seguidos dos bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento, e menor medida os bolsiros de investigação. Mas são estes que em maior proporção afirmam ter sofrido tais pressões bastantes vezes e mesmo sempre ou quase sempre, seguidos dos bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento. Notam-se então diferenças significativas¹²⁵.

Já quanto à pressão para omitir a sua própria autoria, o padrão é similar. Embora a maioria declare que tal ocorreu nunca ou raras vezes, denota-se que o grau de pressão aumenta à medida que se desce na hierarquia de situações. Novamente a existência de poucas pressões é maioritária entre os investigadores contratados, seguidos dos bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento e de investigação, verificando-se nestes valores razoáveis para os que foram pressionados algumas vezes e, no caso dos bolsiros de investigação, valores modestos para bastantes vezes e sempre ou quase sempre. Também nesta situação se encontram diferenças significativas¹²⁶. Sugere-se que estas matérias se possam relacionar com a abordagem antes realizada relativamente à produtividade.

Tabela 38: Existência de pressões para adicionar autorias a um trabalho do próprio, ou omitir a autoria de um trabalho do próprio, por situação na investigação (%)

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsiro Doc e Pós- Doc	Bolsiro de inv. e prestação serviços
Adicionar autorias	Nunca ou raras vezes	85,5	77,9	66,2	65,6	63,9
	Poucas vezes	9,1	7,4	18,2	14,3	15,7
	Algumas vezes	5,5	11,8	14,3	14,8	10,8
	Bastantes vezes	0,0	2,9	1,3	4,2	6,0
	Sempre ou quase sempre	0,0	0,0	0,0	1,1	3,6
Omitir a autoria	Nunca ou raras vezes	83,3	86,8	72,7	76,2	70,6
	Poucas vezes	13,0	10,3	18,2	14,0	10,6
	Algumas vezes	3,7	2,9	7,8	9,3	12,9
	Bastantes vezes	0,0	0,0	1,3	0,5	2,4
	Sempre ou quase sempre	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5

¹²⁵ Avaliadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,014$, com uma correlação insignificante de 1,3% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

¹²⁶ Indicadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,049$ e uma nada relevante correlação de 1,5% avaliada pelo V de Cramer-Quadrado.

Finalmente, observe-se o Índice de Condições de Trabalho, para o qual se encontram resultados complexos. Verifica-se que os investigadores docentes sem termo têm a melhor situação, com 78,3% tendo condições de trabalho elevadas ou muito elevadas. Nos investigadores docentes a termo regista-se uma situação paradoxal, verificando-se uma proporção elevada quer com condições elevadas quer reduzidas de trabalho, o que remeterá para a proporção dos que trabalham mais de 40 horas, estendem o horário para a noite e fins-de-semana e classificam o ambiente de trabalho como hostil. Já os investigadores contratados têm também elevadas condições de trabalho, e em proporção razoável condições intermédias. Os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento distribuem-se quase igualmente entre as condições intermédias e elevadas, mas também com uma percentagem assinalável de condições reduzidas. Finalmente, é entre os bolseiros de investigação que se encontra um padrão de condições nos graus inferiores, com elevada proporção nas condições intermédias bem como nas reduzidas, evidenciando diferenças significativas¹²⁷ e comprovando a hipótese 3.4, o que significa que as condições de trabalho se estratificam de acordo com a situação na investigação. Sugere-se que a complexidade dos resultados encontrados resulta da construção do índice e das diversas dimensões que o compõem, de tal modo que dadas situações poderão beneficiar de melhores condições em alguns âmbitos e piores noutros (particularmente nas reduzidas condições dos docentes a termo), sendo ainda assim perceptível um padrão de redução de condições à medida que se desce na hierarquia de situações na investigação.

Tabela 39: Índice de Condições de Trabalho, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Reduzidas	0,0	40,8	1,4	9,3	10,3
Intermédias	21,7	30,2	24,3	40,4	38,5
Elevadas	67,4	57,1	65,7	46,0	48,7
Muito elevadas	10,9	7,9	8,6	4,3	2,6
Média (não %)	19,48	18,13	18,97	17,08	17,09

Nota: O Índice tem um primeiro nível de condições muito reduzidas, que não se verifica para qualquer das situações.

¹²⁷ O teste de de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo apresenta um $p=0,000$. Verifica-se uma correlação entre as situações e as categorias de 2,2% mediante o V de Cramer-Quadrado, e de 6,7% entre as situações e as médias, avaliada pelo Eta-Quadrado.

Capacidade de Negociação

No que respeita à capacidade de negociação, foi considerada a capacidade de negociação individual, a pertença a sindicatos ou associações profissionais, bem como o Índice de Negociação. Globalmente, a nível da capacidade individual verifica-se uma reduzida proporção na capacidade nula, enquanto 15,8% afirma ter pouca capacidade, 30,7% alguma, 29,5% bastante e 17,6% muita capacidade. Quanto à pertença a organizações, 62,1% não pertence nem nunca pertenceu, 19,0% pertence mas não participa e somente 9,1% pertence e participa nas actividades da sua organização.

Analisando a capacidade de negociação por situação na investigação, não se encontra um padrão claro, nem diferenças significativas¹²⁸. Assim, os docentes e bolsiros de investigação são os que mais declaram não ter nenhuma capacidade, sendo também os docentes que maioritariamente declaram ter pouca capacidade. Quanto a ter alguma capacidade, as proporções são mais homogêneas para as várias situações, mas mais elevadas no caso dos bolsiros de investigação, sendo também estes, a par dos bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento e investigadores contratados, os que apresentam maior proporção para deter bastante capacidade negocial. Por contraste, são já os docentes que afirmam ter muita capacidade, sendo neste caso os investigadores contratados e bolsiros de investigação que menor proporção assumem.

Tabela 40: Capacidade de negociação do trabalho, com o coordenador ou Direcção, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsiro Doc e Pós-Doc	Bolsiro de inv. e prestação serviços
Nenhuma capacidade	8,0	10,9	2,9	4,7	7,9
Pouca capacidade	18,0	20,3	16,2	14,6	13,5
Alguma capacidade	30,0	28,1	33,8	29,7	39,3
Bastante capacidade	20,0	20,3	32,4	32,8	28,1
Muita capacidade	24,0	20,3	14,7	18,2	11,2

A respeito da pertença a sindicatos ou associações profissionais, à excepção dos investigadores contratados, as restantes situações não pertencem nem nunca pertenceram, com destaque para os bolsiros em geral e investigadores docentes a termo. Já entre os que, sendo membros, não participam, assumem maior proporção os

¹²⁸ Inexistência assinalada por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, produzindo um $p=0,391$.

docentes sem termo e investigadores contratados, e em menor medida os docentes a termo. Pelo contrário, entre os que não sendo membros ainda assim participam nas actividades do sindicato ou associação, destacam-se os bolseiros de investigação e com maior destaque os de doutoramento e pós-doutoramento. Finalmente, são maioritariamente os investigadores contratados que são membros e também participam, seguidos dos bolseiros de investigação, aqui se verificando diferenças significativas¹²⁹.

Tabela 41: Membro de algum sindicato ou associação profissional, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não sou, nem nunca fui	50,9	64,7	31,6	68,2	78,4
Não sou, mas já fui	9,4	4,4	3,9	4,7	3,4
Sou, mas não participo nas suas actividades	32,1	23,5	36,8	10,9	3,4
Não sou, mas participo nas suas actividades	0,0	0,0	2,6	10,4	5,7
Sou, e participo nas suas actividades	7,5	7,4	25,0	5,7	9,1

Finalmente, observando-se o Índice de Capacidade de Negociação, por situação na investigação, destacam-se entre os que não têm qualquer capacidade os docentes a termo e sem termo e bolseiros de investigação, enquanto os investigadores contratados e bolseiros em geral declaram maioritariamente ter alguma capacidade. A proporção dos que declaram ter muita capacidade é homogénea para as várias situações à excepção dos bolseiros de investigação, enquanto a capacidade absoluta é exclusiva dos docentes sem termo e investigadores, mas em proporções muito reduzidas. Não se verificam, no entanto, diferenças significativas¹³⁰, o que poderá ser explicado pelo facto de no cálculo do Índice ter mais peso a capacidade individual, na qual já não haviam sido encontradas diferenças significativas. É assim refutada a hipótese 3.6, logo a capacidade de negociação não é estratificada segundo a situação na investigação.

¹²⁹ Demonstradas por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo, com $p=0,14$ e uma reduzida correlação de 5% a partir do V de Cramer-Quadrado.

¹³⁰ Verificadas pelo $p=0,373$ fornecido pelo teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo.

Tabela 42: Índice de Capacidade de Negociação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nenhuma capacidade	26,5	29,7	14,9	15,5	18,4
Alguma capacidade	44,9	43,8	53,7	58,8	62,1
Muita capacidade	24,5	26,6	26,9	25,7	19,5
Capacidade absoluta	4,1	0,0	4,5	0,0	0,0
Média (não %)	2,51	2,34	2,90	2,69	2,45

Experiências de suspensão da actividade de investigação

Globalmente, verifica-se que a grande maioria, 68,1%, não teve qualquer suspensão da sua actividade. Dos que a tiveram, 22,1% foi de forma involuntária e somente 9,9% suspenderam voluntariamente. Quanto aos motivos para a suspensão, predomina o fim da bolsa (46,5%) ou do projecto de investigação (23,3%), bem como o desenvolvimento de outra actividade (19,4%). A duração dos períodos de suspensão foi maioritariamente até 1 ano (67,5%), enquanto 21,5% suspendeu entre 1 e 2 anos e somente 11% por 3 ou mais anos.

Acerca da suspensão da actividade, é entre os docentes que esta menos ocorreu, verificando-se que foi para os investigadores contratados e bolseiros em geral que a suspensão mais ocorreu de forma involuntária. No entanto, foram igualmente os bolseiros de investigação que em maior proporção interrompeu voluntariamente a sua actividade, verificando-se diferenças significativas¹³¹ e comprovando a hipótese 3.5, pelo que a suspensão da actividade é estratificada pelas várias categorias.

Tabela 43: Existência de períodos de inactividade na carreira profissional, entre investigações, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Sim, voluntariamente	7,7	9,1	6,6	8,3	11,8
Sim, involuntariamente	9,6	13,6	32,9	22,4	27,1
Não	82,7	77,3	60,5	69,3	61,2

No que respeita ao motivo para suspensão da actividade, o despedimento tem uma proporção residual. Já o fim da bolsa predomina para todas as situações, à excepção dos investigadores docentes sem termo, o que explicará a inexistência de

¹³¹ Indicadas por um $p=0,018$ obtido a partir de um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo. Não existe no entanto uma correlação assinalável, sendo de somente 1,5%, a partir do V de Cramer-Quadrado.

diferenças significativas¹³². O fim do projecto de investigação assume também uma proporção assinalável para os vários bolseiros. O fim do contrato de trabalho é assinalável para os docentes sem termo, investigadores contratados e bolseiros de investigação, sugerindo processos de mobilidade lateral nos dois primeiros casos e descendente para os bolseiros. Finalmente, a suspensão para desenvolvimento de outra actividade é muito elevada para os docentes sem termo, mas também para os a termo e em menor proporção para os bolseiros de investigação, remetendo para os que voluntariamente interromperam a actividade.

Tabela 44: Motivo para a existência de períodos de inactividade, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Despedimento	0,0	0,0	0,0	2,0	3,4
Fim da bolsa	20,0	45,5	68,2	53,1	31,0
Fim do projecto de investigação	20,0	9,1	13,6	24,5	34,5
Fim do contrato de trabalho	0,0	9,1	13,6	6,1	10,3
Desenvolvimento de outra profissão	60,0	36,4	4,5	14,3	20,7

Finalmente, quanto à duração da inactividade, verifica-se que esta é maioritariamente até um ano, o que assinalará alguma facilidade em encontrar novas bolsas ou projectos aquando do término destas, pelo que não se verificam diferenças significativas¹³³. Tal será ainda assim uma situação difícil para os bolseiros nessa situação, dado não terem direito a subsídio de desemprego nesse período. Já a interrupção entre 1 a 2 anos assume particular relevo para os investigadores a termo. Por último, a interrupção por três ou mais anos é mais assinalável para os docentes sem termo e bolseiros de investigação. A partir da tabela anterior, sugere-se que as interrupções de mais de um ano remeterão para os que suspenderam a actividade para desenvolvimento de outra profissão.

Tabela 45: Duração dos períodos de inactividade, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Até 1 ano	50,0	60,0	80,0	70,2	74,2
De 1 a 2 anos	12,5	33,3	16,7	19,3	9,7
3 ou mais anos	37,5	6,7	3,3	10,5	16,1

¹³² A partir de um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo, com $p=0,217$.

¹³³ Demonstradas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, com $p=0,340$.

CAPÍTULO 14: ATITUDES DOS CIENTISTAS QUANTO À FLEXIBILIDADE, PRECARIIDADE E CARREIRA

No que respeita às atitudes face à carreira, considerou-se a possibilidade de abandonar, a avaliação da evolução da carreira, da probabilidade de vir a progredir e a forma como classificação a sua relação de emprego. Verifica-se, globalmente, que 23,7% abandonaria definitivamente a carreira científica por outra melhor remunerada ou com melhores condições, 25,5% pensaria seriamente em o fazer, mas 21,1% dificilmente o faria. Quanto à evolução da carreira, se 46,6% considera que tem tido uma evolução contínua, 38,3% considera que esta tem sido lenta ou ziguezagueante. Acerca da probabilidade de progredir, 29,6% considera-o provável e 27,6% nem provável nem improvável e 17,3% improvável. Finalmente, 29,8% considera a sua relação de emprego estável, 51,5% precária e somente 18,8 a considera flexível.

Tabela 46: Possibilidade de abandonar a carreira, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, abandonaria a carreira de investigação científica.	19,2	10,0	17,6	26,1	37,0
Pensaria seriamente abandonar a carreira de investigação científica, se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	21,2	26,7	27,0	23,9	35,8
Se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, teria muitas dúvidas quanto à sua decisão.	11,5	35,0	13,5	18,5	12,3
Dificilmente abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	28,8	21,7	28,4	20,7	7,4
Não abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	19,2	6,7	13,5	10,9	7,4

No entanto, estes dados globais alteram-se consideravelmente ao considerar-se a situação na investigação, na tabela acima, evidenciando diferenças significativas¹³⁴ e comprovando a hipótese 4.1, pelo que a opção de abandonar a carreira se estratifica

¹³⁴ Apontadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, com $p=0,000$ e uma correlação diminuta de 2,6% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

de acordo com a situação na investigação. Consta-se que são os docentes sem termo e investigadores contratados que mais dificilmente abandonariam a carreira, mas também com proporções consideráveis que pensariam seriamente em o fazer ou e em menor grau que o fariam certamente. Já os docentes a termo teriam maioritariamente muitas dúvidas na sua decisão, mas percentagem assinalável considerá-lo-ia seriamente. Já entre os bolseiros, é maior a proporção dos que pensariam seriamente na mudança ou que o fariam certamente, com um maior peso destas situações nos bolseiros de investigação.

No que toca à evolução na carreira, verifica-se para a generalidade das situações uma percentagem dominante entre os que a consideram como em evolução contínua, seguida da avaliação como lenta ou zigzagueante, neste caso menor para os docentes a termo e maior no primeiro caso. Somente os bolseiros de investigação apresentam um peso considerável que considera a carreira estagnada, ou mesmo de descontinuidade. Apesar das semelhanças para a maioria das situações, verificam-se diferenças significativas¹³⁵, comprovando a hipótese 4.2, pelo que a avaliação sobre a evolução na carreira é estratificada segundo as situações na investigação.

Tabela 47: Avaliação da evolução da carreira, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Regressão	1,9	2,9	2,6	0,0	2,3
Descontinuidade (com interrupções)	3,8	4,4	2,6	3,7	9,3
Estagnação	15,1	8,8	7,9	3,1	16,3
Evolução lenta ou em zigzague	22,6	36,8	39,5	40,3	45,3
Evolução contínua	56,6	47,1	47,4	52,9	26,7

Acerca das perspectivas quanto à evolução futura, nota-se que as várias situações não têm opinião formada, sendo a resposta “nem provável nem improvável” predominante, à excepção dos docentes a termo que maioritariamente consideram provável vir a progredir, e em menor medida também os docentes sem termo. Já os investigadores contratados e bolseiros de investigação evidenciam uma visão pessimista sobre o seu futuro profissional, com 40,6% dos primeiros e 40,2% dos segundos a considerar improvável ou muito improvável em vir a progredir. Os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento situam-se numa posição intermédia, com um peso

¹³⁵ Avaliadas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$, com uma correlação insignificante de 2,1% indicada pelo V de Cramer-Quadrado.

elevado entre os que consideram provável vir a progredir mas igualmente assinalável entre os que o consideram improvável. Apesar do predomínio da resposta intermédia, verificam-se ainda assim diferenças significativas¹³⁶, corroborando a hipótese 4.3, pelo que a avaliação da probabilidade de progressão na carreira se distingue conforme a situação na investigação.

Tabela 48: Avaliação da probabilidade de vir a progredir na carreira, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito improvável	17,0	9,1	20,3	11,8	21,8
Improvável	15,1	13,6	20,3	15,6	18,4
Nem provável nem improvável	32,1	22,7	31,1	30,6	29,9
Provável	24,5	39,4	23,0	32,8	21,8
Muito provável	11,3	15,2	5,4	9,1	8,0

Finalmente, no que toca à opinião sobre a relação de emprego, constata-se uma divisão clara entre a avaliação como estável ou precária, conforme o vínculo laboral¹³⁷, embora seja interessante notar as diferenças entre as duas formas de ver a estabilidade e as duas de ver a precariedade. Assim, enquanto os docentes sem termo esmagadoramente ligam a sua estabilidade ao seu contrato sem termo, já os docentes a termo consideram-se estáveis pela possibilidade de o renovar ou conseguir outro, mas também com um peso razoável que se considera precário por ter dificuldade em conseguir outra investigação. Já os investigadores contratados consideram-se essencialmente precários, sobretudo pela dificuldade em conseguirem outra investigação mas também em conseguirem outra profissão, embora haja igualmente uma proporção que se considera estável, apesar do seu contrato a termo, por considerar que o renovará ou conseguirá outro. Quanto aos bolseiros, a maioria descreve a sua situação como precária, os de doutoramento e pós-doutoramento mais por considerarem não encontrar outra profissão qualificada, os de investigação principalmente por não conseguirem outra investigação. A proporção dos que se consideram flexíveis, em qualquer situação, é comparativamente reduzida, eventualmente sugerindo que este é um conceito pouco claro aos inquiridos, apesar da explicação na possibilidade de resposta. Por outro lado, face à sua situação, podem

¹³⁶ Observáveis mediante um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo com $p=0,000$ e uma correlação quase nula de 1,0% pelo V de Cramer-Quadrado.

¹³⁷ Verifica-se que um conjunto de inquiridos que não possuem contratos sem termo, aqui optaram pela resposta de o deterem, com destaque para os docentes a termo, investigadores contratados a termo e bolseiros.

efectivamente considerar-se precários e não reconhecer a eventual flexibilidade da sua relação de emprego. Verificam-se evidentemente diferenças significativas¹³⁸, comprovando a hipótese 4.4, o que demonstra que a avaliação da situação de emprego se estratifica conforme a situação na investigação.

Tabela 49: Avaliação da situação de emprego, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Estável, porque tem um contrato sem termo	92,2	19,7	5,6	1,1	1,1
Estável, porque tem um contrato a termo mas possibilidade de o renovar ou conseguir outro	3,9	41,1	19,4	10,3	9,1
Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tem facilidade em encontrar outra investigação	2,0	6,6	12,5	10,9	12,5
Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tem facilidade em encontrar outra profissão qualificada	2,0	9,8	9,7	9,2	10,2
Precário, porque quando terminar esta investigação, terá dificuldade em conseguir outra	0,0	13,1	34,7	26,1	36,4
Precário, porque se não conseguir ou não quiser outra investigação, terá dificuldade em encontrar outra profissão qualificada	0,0	9,8	18,1	42,4	30,7

¹³⁸ Comprovadas por um teste de Qui-Quadrado com simulação de Monte Carlo, com $p=0,000$. Verifica-se, pelo V de Cramer-Quadrado, que existe uma correlação de 20% entre as situações e a avaliação da relação de emprego.

CAPÍTULO 15: A SATISFAÇÃO DOS CIENTISTAS RELATIVAMENTE AO TRABALHO

No que respeita à satisfação profissional, denota-se uma clara diferença entre a satisfação com as dimensões extrínsecas e intrínsecas do trabalho¹³⁹. Globalmente, quanto à satisfação extrínseca 37,4% declara-se insatisfeito, enquanto na satisfação intrínseca 51% afirma-se satisfeito. Relativamente à satisfação global, 40,9% considera-se satisfeito e 40,3% nem satisfeito nem insatisfeito.

Proceda-se então à análise segundo a situação na investigação. Enquanto os investigadores contratados são os que apresentam maior satisfação extrínseca, e são também os que se declaram nem satisfeitos nem insatisfeitos, os docentes a termo e sem termo declaram-se consideravelmente insatisfeitos, mas sobretudo intermedicamente. Pelo contrário, é entre os bolseiros que se encontra maior insatisfação, no caso dos de investigação inclusive muita insatisfação, evidenciando diferenças significativas¹⁴⁰ e comprovando a hipótese 5.1, demonstrando existir uma estratificação da satisfação extrínseca de acordo com a situação na investigação.

Tabela 50: Escala de satisfação profissional extrínseca, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito insatisfeito	5,6	6,2	1,3	13,9	22,5
Insatisfeito	27,8	27,7	19,7	51,5	39,3
Nem satisfeito nem insatisfeito	48,1	43,1	53,6	25,8	36,0
Satisfeito	18,5	20,0	26,3	8,8	2,2
Muito Satisfeito	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Média (não %)	5,26	5,66	6,24	3,82	3,42

Relativamente à satisfação intrínseca a satisfação é predominante para todas as situações, suplantando a categoria intermédia. A insatisfação assume proporções reduzidas, enquanto a “muita satisfação” é mais relevante para os investigadores contratados e bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento. Dada a homogeneidade da satisfação entre as situações, não se verificam diferenças

¹³⁹ Na Tabela 113 do Anexo VIII podem ser observados os valores médios para cada item da satisfação profissional. Lembra-se, como assinalado na primeira secção do Capítulo I, e conforme o Quadro 7 do Anexo V, que os aspectos extrínsecos remetem para o salário, benefícios e outros semelhantes, enquanto os intrínsecos se ligam às condições do trabalho desenvolvido.

¹⁴⁰ O teste de de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo apresenta um $p=0,000$. Verifica-se uma correlação entre as situações e as categorias de 4,8% mediante o V de Cramer-Quadrado, e de 18% entre as situações e as médias, avaliada pelo Eta-Quadrado.

significativas¹⁴¹, refutando a hipótese 5.2, pelo que não existe uma diferenciação da satisfação intrínseca entre as várias situações na investigação.

Tabela 51: Escala de satisfação profissional intrínseca, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito insatisfeito	0,0	0,0	1,3	1,0	3,4
Insatisfeito	5,6	9,2	9,1	8,2	8,0
Nem satisfeito nem insatisfeito	29,6	26,2	20,8	29,2	30,7
Satisfeito	63,0	56,9	54,5	46,7	48,9
Muito Satisfeito	1,9	7,7	14,3	14,9	9,1
Média (não %)	15,19	15,28	15,64	15,40	14,80

Finalmente, quanto à satisfação global, regista-se um padrão entre o grau de satisfação e a situação na investigação. A satisfação é maior entre os docentes e investigadores contratados, assumindo um peso algo menor entre os que se declaram nem satisfeitos nem insatisfeitos. Pelo contrário, nesta categoria é mais elevado o peso dos bolseiros, mas são também estes os que assinalam maior insatisfação e menor satisfação.

Tabela 52: Escala de satisfação profissional global, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito insatisfeito	1,9	0,0	0,0	1,6	3,4
Insatisfeito	9,3	14,1	9,3	18,7	19,5
Nem satisfeito nem insatisfeito	38,9	34,4	32,0	42,0	46,0
Satisfeito	50,0	50,0	54,7	36,8	29,9
Muito Satisfeito	0,0	1,6	4,0	1,0	1,1
Média (não %)	20,44	21,00	21,87	19,30	18,20

Considera-se que estes resultados remetem, por um lado, para a construção da escala, na qual existem mais itens relacionados com a satisfação intrínseca e ainda, por outro, com a valorização de cada dimensão da satisfação. Assim, verificando-se globalmente uma maior valorização dos aspectos intrínsecos do trabalho, esta é ainda assim menor para os bolseiros, sendo mais elevada para estes a insatisfação com os aspectos extrínsecos, de tal modo que embora detendo menos peso na escala global, ainda assim se verificam diferenças significativas¹⁴², comprovando a hipótese 5.3, pelo que a satisfação profissional é estratificada em função da situação na investigação.

¹⁴¹ Com $p=0,307$ de acordo com o teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo.

¹⁴² Assinaladas por um teste de Kruskal-Wallis com simulação de Monte Carlo, com $p=0,001$. No entanto a correlação entre as categorias é insignificante, com um V de Cramer-Quadrado de 1,4%, e de 5,1% para as médias, fornecida pelo Eta-Quadrado.

PARTE VI: CONCLUSÕES

Procurar-se-á, nestas conclusões, abordar três aspectos: o posicionamento dos cientistas à luz do modelo analítico e da tipologia delineada; os bolsheiros enquanto profissionais da ciência; e, finalmente, uma (re)teorização final em torno da relação entre qualificação, flexibilidade e precariedade, incluindo um balanço dos resultados alcançados com esta dissertação e algumas propostas de trabalho futuro.

Os cientistas entre a precariedade, estabilidade e flexibilidade

Procurar-se-á agora, à luz do modelo analítico, enquadrar as várias situações na investigação nas tipologias criadas por Kovács e Natália Alves. Como se verá, as situações distribuem-se por diferentes tipologias, conforme as suas características, comprovando e refutando partes do 6º grupo de hipóteses¹⁴³.

Apenas os docentes sem termo apresentam relações menos complexas, sendo que a esmagadora maioria dos docentes sem termo, apesar de 71,4% ter nenhuma ou apenas alguma capacidade de negociação, situam-se numa relação de *estabilidade continuada*. Apenas uma pequena percentagem de 7,3%, correspondendo aos docentes mais jovens, se situará numa relação de *inserção diferida num emprego estável*, quando tenham existido experiências de mobilidade lateral e suspensão involuntária da actividade, ou numa relação de *inserção rápida num emprego estável*, na ausência de suspensão e mobilidade sempre ascendente.

Entre os docentes a termo, os mais jovens – com más condições de trabalho apesar de elevada autonomia, fraca capacidade de negociação, situações de mobilidade lateral mas sem suspensão da actividade, e que abandonariam a carreira ou pensariam seriamente em fazê-lo – situar-se-ão numa relação de *estabilidade na precariedade qualificada*. Já aqueles na mesma situação mas com experiências de suspensão de actividade encontrar-se-ão numa relação de *inserção precária qualificada*. No entanto, um outro conjunto, menos jovem – com mobilidade ascendente ou muito ascendente, elevadas ou muito elevadas condições de trabalho, muita capacidade de negociação e que dificilmente abandonaria a carreira ou não o faria de todo – estará numa situação de *flexibilidade qualificante*, mesmo que trabalhe numa única instituição¹⁴⁴. Fica assim

¹⁴³ No Anexo X poderão ser observadas as tabelas contendo os indicadores relativos às várias tipologias.

¹⁴⁴ Nota-se, aqui, uma fraqueza na tipologia, dado a combinação das tipologias de Kovács e Natália Alves ter criado uma categoria intermédia baseada na idade: as situações de precariedade qualificada

confirmada a hipótese 6.3 no que respeita aos docentes, demonstrando que se encontram em relações de emprego quer de estabilidade, quer de flexibilidade, quer de precariedade, segundo as articulações das características do seu trabalho e emprego.

Relativamente aos investigadores contratados, encontra-se um padrão semelhante aos docentes sem termo. Assim, um grupo mais jovem – com experiências de suspensão da actividade, autonomia reduzida, mobilidade lateral ou mesmo descendente e que abandonariam a carreira, ou pensariam seriamente nisso, ainda que com condições de trabalho intermédias e alguma capacidade de negociação – estará numa relação de *inserção precária qualificada*. Outros, com condições semelhantes mas sem experiências de suspensão da actividade e sem mobilidade descendente, situar-se-ão na *estabilidade na precariedade qualificada*. Mas existe igualmente um grupo de mobilidade ascendente e muito ascendente – com elevada autonomia e condições de trabalho e muita capacidade de negociação e que não abandonaria a carreira ou dificilmente o faria, ainda que tenha tido períodos de suspensão involuntária da actividade e possa laborar numa única instituição – e que se enquadrará numa relação de *flexibilidade qualificante*, confirmando a hipótese 6.3 no que toca aos investigadores contratados, indicando relações de emprego e trabalho precárias ou flexíveis, de acordo com a forma como se cruzam as características do seu trabalho e emprego.

Encontram-se relações semelhantes entre os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento. Assim, um conjunto destes bolseiros – com mobilidade lateral ou descendente, reduzida autonomia e condições de trabalho, sem experiências de suspensão de actividade mas que abandonariam a carreira ou seriam o considerariam – insere-se numa relação de *estabilidade na precariedade qualificada*. Já um grupo com as mesmas características mas com assinaláveis experiências de suspensão da actividade encontra-se numa situação de *inserção precária qualificada*. Encontra-se, no entanto, também bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento – com mobilidade ascendente, autonomia elevada ou muito elevada, condições de trabalho muito elevadas e muita capacidade de negociação e que, apesar da existência de suspensão involuntária da actividade, dificilmente abandonaria a carreira ou não o faria – que se enquadrarão numa relação de *flexibilidade qualificante*. Deste modo, a hipótese 6.2 é comprovada, demonstrando-se que os bolseiros de doutoramento e pós-doutoramento se inserem em relações de trabalho e emprego precárias em alguns

remetem para os jovens, não concebendo tipologicamente a mesma, entre os escalões etários mais elevados.

casos, flexíveis noutros, conforme as combinações das características do seu trabalho e emprego.

Finalmente, quanto aos bolsiros de investigação, dado o reduzido peso de mobilidade ascendente, capacidade de negociação e autonomia, além de poucos não estarem disponíveis para abandonar a carreira ou dificilmente o fazerem, não se inserem em relações de *flexibilidade qualificante*. Assim, encontra-se um grupo com mobilidade lateral ou descendente, autonomia reduzida mas com um uso médio ou elevado da qualificação, com médias ou reduzidas condições de trabalho e capacidade de negociação e que, sem experiências de suspensão da actividade, numa relação de *estabilidade na precariedade qualificada*. Já um segundo grupo, com características semelhantes, mas com experiências de suspensão da actividade, situar-se-á numa relação de *inserção precária qualificada*. No entanto, ao contrário das anteriores situações na investigação, encontra-se entre os bolsiros de investigação um pequeno grupo que, além das anteriores características, lhes soma um uso reduzido ou muito reduzido da qualificação. Estes casos, conforme a duração da sua situação, se reduzida enquadrar-se-ão numa relação de *flexibilidade precária transitória*, ou de *flexibilidade precária continuada* se a sua situação se prolongar no tempo. Comprova-se assim a hipótese 6.1, demonstrando-se que os bolsiros de investigação se encontram predominantemente em relações de trabalho e emprego precárias.

Os bolsiros enquanto trabalhadores

Da análise dos diversos dados relativos à sua caracterização demográfica, científica e laboral, considera-se que se pode afirmar que os bolsiros em geral são, na sua maioria, trabalhadores efectivos e não pessoal em formação¹⁴⁵.

Assim, verifica-se que somente um peso reduzido dos bolsiros de investigação têm menos de um ano de carreira, sendo os que se poderiam considerar pessoal em formação, não fosse todo um outro conjunto de factores. Mas 60,9% encontra-se na actividade entre 2 a 5 anos e 16,6% entre 5 e 10 anos, muito além de um período que possa ser tido como formativo. Já entre os bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento, 50,9% está na actividade entre 2 e 5 anos e 37,9% entre 5 e 10, pelo que mesmo descontando o período curricular, que se considerará formativo, uma elevada proporção tem um tempo de carreira muito além do que

¹⁴⁵ No Anexo IX podem ser consultadas as tabelas agregando os dados aqui elencados.

poderá ser tido como formação. De resto, 76,6% dos bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento e 61,3% dos de investigação têm entre 26 a 34 anos, e 10,7% dos primeiros e 9,7% dos segundos entre 35 e 44 anos: ou apenas agora iniciam a sua actividade, ou há muito que esta constitui trabalho efectivo. Além disso, 38,1% dos bolsiros de doutoramento ou pós doutoramento e 30,4% dos de investigação trabalhou já em duas instituições, sendo que 16,8% dos primeiros trabalhou 3 e 5,4% dos segundos em 4 ou 5. Tal indica um percurso em tempo e instituições que identifica a existência de bolsas consecutivas, configurando trabalho efectivo.

Para além do tempo de carreira, 21,1% dos bolsiros de investigação dedica de 61% a 80% do seu tempo à investigação, e 54,4% de 81% a 100%, valores que para os bolsiros de doutoramento e pós-doutoramento sobem para 31,1% no primeiro caso e 54,7% no segundo. Soma-se a isto o facto de 31,6% dos de doutoramento e pós-doutoramento e 21,7% trabalharem 8 horas por dia, mas 40,8% dos primeiros e 40,2% dos segundos ir além dessas horas. Além disso, 69,6% dos de doutoramento e pós-doutoramento e 64,1% dos de investigação estendem o seu trabalho para horário nocturno por vezes ou frequentemente; 64,5% dos primeiros fá-lo também por vezes ou frequentemente aos fins-de-semana, bem como 65,2% dos segundos.

Se os bolsiros são considerados pessoal em formação, o facto é que 54,3% dos de doutoramento ou pós-doutoramento e 55,9% dos de investigação detém já um mestrado. Tal indicia já, não somente uma elevada qualificação, mas igualmente formação efectiva em investigação, dado que tal grau exige a realização de investigação própria. E, se ainda pessoal em formação, será caso para questionar por que motivo 22,7% dos bolsiros de investigação e 13,4% dos de doutoramento ou pós-doutoramento considera as suas funções nada, pouco ou mais ou menos adequadas às suas competências.

Já no que toca à sua produtividade, verifica-se uma produtividade assinalável entre os bolsiros de investigação, com 36,4% com até 2 produtos anuais e 47,3% com entre 2 a 10 produtos, valores que entre os de doutoramento e pós-doutoramento se situam em 33,9% no primeiro caso e 59,6% no segundo. Embora a produtividade seja inferior às outras situações na investigação, por um lado entende-se que é uma produtividade elevada para alguém que simplesmente estaria em formação, por outro remete-se para a reflexão antes efectuada quanto aos processos de acumulação de produtividade.

Indo além da produtividade e considerando o capital científico, verificou-se que ponderando os anos de carreira os bolsеiros em geral, nos níveis superiores de capital, se situam em valores equiparáveis (nível 3) ou mesmo superiores às demais situações (nível 4), e sempre superiores nestes níveis se considerado o índice reduzido de capital científico. Ora, indivíduos com estes níveis de capital científico, apesar dos seus anos de carreira poderem ser menores, dificilmente poderão ser considerados pessoal em formação.

É igualmente relevante que, apesar de em proporções muito reduzidas, 6,7% dos bolsеiros de doutoramento e pós-doutoramento e 4,3% dos bolsеiros de investigação coordenem equipas de investigação, o que seria inconcebível se fossem indivíduos ainda em formação. Finalmente, 49,3% dos inquiridos consideraram que nas suas instituições os bolsеiros representam entre 41% a 80% do pessoal total, sendo inviável instituições de investigação funcionarem com tais proporções de pessoal simplesmente em formação, concluindo-se que desempenham um trabalho efectivo.

Deste resumo de informações, poderá afirmar-se que os bolsеiros de investigação somente poderiam ser tidos como pessoal essencialmente em formação no início da sua carreira. Tal, no entanto, poderiam ser afirmado em relação a qualquer outra profissão. Se de facto estarão em formação, tal não nega que desempenhem um trabalho efectivo e essa formação não resulte em qualquer grau, pelo que deverão usufruir dos direitos laborais correspondentes, mais ainda no caso dos que há mais tempo desempenham a actividade. Já quanto aos bolsеiros de doutoramento, considera-se que o seu período curricular, geralmente de 1 ou 2 anos, será realmente de formação, mas que o restante tempo é de efectivo trabalho, desde que desenvolvido numa instituição, devendo portanto igualmente usufruir dos direitos de um trabalhador. Finalmente entende-se que os bolsеiros de pós-doutoramento há muito que acumulam formação e, uma vez mais, desde que desenvolvam trabalho numa instituição, não deverão ser tidos como pessoal em formação mas como efectivos trabalhadores com os correspondentes direitos.

O futuro do emprego das profissões qualificadas

No plano teórico, propõe-se que se poderá estar a assistir a uma tendência em crescendo das relações precárias de emprego inclusive para o trabalho qualificado, iniciada com os jovens qualificados, mas que a prazo poderá vir a manter-se,

aprofundar-se e alastrar à generalidade do trabalho até agora protegido pela qualificação, inclusive dos trabalhadores há mais tempo no mercado de emprego. Que factores poderão influenciar esta tendência? Kovács e Castillo sugeriram que alguns dos factores que influenciam o seguimento de *vias altas* ou *baixas* de flexibilização serão a cultura ideológica neoliberal das elites empresariais, a cultura empresarial dominante, as características das empresas e sua história de tendencial garantia de competitividade pela redução de custos, as condições de concertação social e poder de negociação dos trabalhadores, a legislação laboral e o papel do Estado. Já Almeida assinalou a importância das organizações profissionais para a protecção dos trabalhadores qualificados face à precarização, tendo Gonçalves salientado também a relevância da área de saber dos trabalhadores qualificados. Para além disso, analisou-se como a precarização das relações de trabalho e emprego fragilizam o indivíduo, desfiliando-o socialmente e promovendo a sua individualização, e o impacto que estes factores conjugados têm sobre a acção colectiva, sindical ou associativa. Finalmente, abordou-se a forma como as profissões, grupos de trabalhadores qualificados e organizados, estruturam o seu poder profissional de modo a garantir aos seus um posicionamento seguro no mercado de trabalho, negociado com o Estado, e a forma como as tendências de desprofissionalização ou não profissionalização de profissões qualificadas, nomeadamente com o enfraquecimento das suas organizações profissionais, corrói o seu poder profissional, podendo perder ou ver reduzido os seus privilégios face ao Estado e empresas e ver-se remetidas, na totalidade ou parte dos seus segmentos, para círculos periféricos ou exteriores das empresas.

Propõe-se que, no quadro de dado regime de acumulação, a tendência para a flexibilização precarizante – a nível de apenas uma parte de uma empresa, de toda uma empresa, de um sector de actividade ou à escala nacional – salvaguardado os trabalhadores qualificados ou a todos incluindo, resulte da articulação de todos estes factores, mas tomando como eixo central a correlação de poderes entre empresários, Estado e trabalhadores. Aqui, inclui-se na noção de poder dos trabalhadores, o conceito de poder profissional, adstrito às profissões efectivamente constituídas e alargando-se ao poder sindical e associativo quer das profissões quer das ocupações profissionais em geral, relacionando-se estes com a capacidade de resistência à individualização e vulnerabilização do trabalhador, embora desta tendência deva também ser considerado o poder individual de negociação.

Assim, no quadro de flexibilização neoliberal à escala global e de enfraquecimento da regulação estatal, a tendência das empresas para se flexibilizarem precarizando o emprego é dominante. Para cada empresa e suas divisões, para cada sector de actividade, para cada profissão ou ocupação, qualificada ou não, encontrar-se-á uma multiplicidade de equilíbrios na estruturação de cada modelo produtivo específico. Equilíbrios que resultarão da correlação de forças entre o poder da empresa ou sector, e o poder do trabalhador, em torno do Estado, estando os primeiros em busca de uma menor regulamentação e os segundos em busca de uma regulamentação mais protectora.

Deste modo, a flexibilização de uma empresa, divisão desta ou sector, pode resultar: na manutenção estável ou flexível qualificante de todos os trabalhadores; de somente um núcleo central estável e precarizando uma coroa periférica e uma exterior de trabalhadores desqualificados; precarizando estas coroas, distintas, mas ambas constituídas por trabalhadores qualificados; ou precarizando todo o trabalho em geral. Tal dependerá das relações de força entre capital e trabalho, ou seja, do poder económico da empresa, cultura empresarial e poder sobre o Estado, *versus* o poder do trabalho: da capacidade da resistência dos trabalhadores qualificados, desqualificados e profissionalizados, portanto do seu nível de coesão interna e orientação colectiva, e grau de organização em sindicatos, associações profissionais e organizações profissionais.

Concluindo, na estruturação de modelos produtivos, em qualquer escala, podem ser encontradas diversas combinações de características de modelos similares ou distintos, vindo a delinear-se uma tendência dominante para a aplicação do modelo das três coroas, no qual o trabalho qualificado tinha alguma salvaguarda. Entende-se então que, em dado momento histórico, além deste modelo, se encontrem múltiplas combinações consoante a empresa, divisão ou sector: ou, com maior grau de protecção para as profissões e ocupações mais coesas e organizadas profissionalmente e de maior poder sindical, ainda que menos qualificadas; ou, com uma precarização generalizada do emprego para os profissionais e trabalhadores menos organizados, coesos e fraca associação sindical, mesmo que qualificados. Mas considera-se, adicionalmente, numa perspectiva evolutiva do desenvolvimento do sistema capitalista, que num quadro de globalização neoliberal, de desregulação estatal e de crise económica, de enfraquecimento e estratificação das profissões, de ascensão de novas

profissões qualificadas mas não organizadas, de dificuldades do movimento sindical e de individualização e fragilização do indivíduo, que a tendência global será a da flexibilização mediante a progressiva precarização de todo o trabalho.

Esta é, naturalmente, uma proposta teórica que carece de maior desenvolvimento teórico e estudo empírico. Foi, afinal, o que se pretendeu nesta dissertação sobre a profissão científica, sendo necessários estudos empíricos junto de outras profissões que contribuam para a compreensão destes fenómenos.

Em síntese, este trabalho, incidindo sobre o trabalho qualificado, procurou contribuir para um melhor conhecimento dos processos de flexibilização e precarização do trabalho. Apesar de algumas fragilidades apontadas, sendo superadas, considera-se que – reformulados e adaptados – o guião de inquérito elaborado, o modelo analítico, construído a partir da fusão das tipologias de Kovács e Natália Alves, e os índices criados, poderão contribuir para estudos quantitativos futuros, junto de outras profissões.

Referências Bibliográficas:

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2002a), “Caracterização da I&D em Portugal”. Página Consultada a 19 de Agosto de 2010. Acedida em <<http://www.bolseiros.org/pdfs/id.pdf>>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2002b), “A Situação dos Bolseiros de Investigação Científica em Portugal: Caderno Reivindicativo”. Página Consultada a 19 de Agosto de 2010. Acedida em <<http://www.bolseiros.org/pdfs/caderno.pdf>>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2004), “Produtividade científica dos bolseiros de investigação científica”. Página Consultada a 20 de Agosto de 2010. Acedida em <http://www.bolseiros.org/pdfs/prod_bic.pdf>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2005a), “Pela Valorização dos Recursos Humanos em Ciência, Tecnologia e Investigação: 7 Medidas Urgentes”. Página Consultada a 20 de Agosto de 2010. Acedida em <<http://www.bolseiros.org/pdfs/7medidasNov2005.pdf>>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2005b), “Apreciação ao Estatuto de Bolseiro de Investigação (EBI) – Lei N° 40/2004”. Página Consultada a 21 de Agosto de 2010. Acedida em <http://www.bolseiros.org/pdfs/Estatuto_Comentado.pdf>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2006), “Inquérito Nacional aos Jovens Investigadores”. Página Consultada a 21 de Agosto de 2010. Acedida em <<http://abic-online.org/inqueritos/GERAL-2006i.php>>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2007), “Proposta de Alteração do Estatuto dos Bolseiros de Investigação”. Página Consultada a 21 de Agosto de 2010. Acedida em <http://www.abic-online.org/documentos/docs_ABIC/PAEBI.pdf>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2008), “Parecer da ABIC sobre o Estudo comparativo de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento”. Página Consultada a 22 de Agosto de 2010. Acedida em <http://www.abic-online.org/documentos/docs_ABIC/Parecer_ABIC_sobre_Estudo_comparativo_de_bds_e_bpds.pdf>

ABIC – Associação dos Bolseiros de Investigação Científica (2009), “Proposta sobre o aumento dos montantes das bolsas de investigação: Anexo 2 e 3”. Página Consultada a 23 de Setembro de 2010. Acedida em <http://www.abic-online.org/documentos/docs_ABIC/perda_do_poder_de_compra-inflacao.pdf> e <http://www.abic-online.org/documentos/docs_ABIC/perda_do_poder_de_compra-aumentos_da_FP.pdf>

Adams, Tracey e Demaiter, Erin (2008), “Skill, Education and Credentials in the New Economy: the Case of Information Technology Workers”. *Work, Employment & Society*, Volume 22, 2, 351-361.

Almeida, António José de (2010), “Formação, mercado de trabalho e profissões: balanço de uma experiência na área das ciências empresariais”, in Marques, Ana Paula e Alves, Mariana Gaio (orgs.), *Inserção profissional de graduados em Portugal. (Re)configurações teóricas e empíricas*. Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, pp. 73-97.

Almeida, Paulo Pereira de (2005), “Da construção social da qualificação à criação gestonária da competência” in idem, *Trabalho, Serviço e Serviços: Contributos para a Sociologia do Trabalho*. Porto: Edições Afrontamento.

Alves, Mariana Gaio (2010), “A inserção profissional de graduados em Portugal: notas sobre um campo de investigação em construção”, in Marques, Ana Paula e Alves, Mariana Gaio (orgs.), *Inserção profissional de graduados em Portugal. (Re)configurações teóricas e empíricas*. Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, pp. 31-48.

Alves, Natália (2010), “Contributos para a delimitação do fim dos processos de inserção profissional”, in Marques, Ana Paula e Alves, Mariana Gaio (orgs.), *Inserção profissional de graduados em Portugal. (Re)configurações teóricas e empíricas*. Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, pp. 175-194.

Antunes, Ricardo (2008), “Desenhando a nova morfologia do trabalho: As múltiplas formas de degradação do trabalho”. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 83, 19-34.

Ávila, Patrícia (1997), “A distribuição do capital científico: diversidade interna e permeabilidade externa no campo científico”. *Sociologia – Problemas e Práticas*, 25, 9-49.

- Ávila, Patrícia (1998), “Práticas Científicas: Uma Tipologia dos Investigadores Portugueses”. *Sociologia – Problemas e Práticas*, 26, 85-119.
- BE – Bloco de Esquerda (2010a), “Projecto de Lei N.º 196/XI: Estabelece o regime laboral e social dos Investigadores Científicos e do pessoal de apoio à investigação”. Página consultada a 8 de Novembro de 2010. Acedida em <<http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetailIniciativa.aspx?BI D=35171>>
- BE – Bloco de Esquerda (2010b), “Projecto de Lei 188/XI: Actualização extraordinária do valor das bolsas de investigação científica”. Página consultada a 8 de Novembro de 2010. Acedida em <<http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetailIniciativa.aspx?BI D=35154>>
- Boltanski, Luc e Chiapello, Ève (2007), *The New Spirit of Capitalism*. Londres: Verso.
- Bourdieu, Pierre (1989), *O Poder Simbólico*. Lisboa: DIFEL.
- Bryman, Alan e Cramer, Duncan (2003), *Análise de Dados em Ciências Sociais: Introdução às Técnicas Utilizando o SPSS para Windows*. Oeiras: Celta.
- Cabral, Manuel Villaverde; Vala, Jorge; Freire, João e Ramos, Alice (1998), *Atitudes Sociais dos Portugueses: Orientações perante o trabalho*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais.
- Cabral, Manuel Villaverde (Coord) e Borges, Vera (2006), *Profissão: Arquitecto*. Lisboa: Ordem dos Arquitectos. Página consultada a 7 de Janeiro de 2011. Acedida em <<http://arquitectos.pt/documentos/116432277013pQH2qr9VWg02JR3.pdf>>
- Caetano, António; Tavares, Susana e Reis, Rita (2003a), “Valores do Trabalho em Portugal e na União Europeia”, in Vala, Jorge; Cabral, Manuel Villaverde e Ramos, Alice (orgs.), *Valores sociais: mudanças e contrastes em Portugal e na Europa*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais: 429-455.
- Caetano, António (coord.) (2003b), “Inquérito aos advogados portugueses: uma profissão em mudança”. *Revista da Ordem dos Advogados, Ano 63/3*.

- CDS – Partido Popular (2010), “Projecto de Lei 202/XI: Alteração a Lei n.º 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação), e enquadra o Bolseiro de Investigação no regime geral de Segurança Social”. Página consultada a 8 de Novembro de 2010. Acedida em <<http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetailIniciativa.aspx?BI D=35177>>
- CE – Comissão Europeia (2005), “Carta Europeia do Investigador: Código de Conduta para o Recrutamento de Investigadores”. Página consultada a 13 de Junho de 2010. Acedida em <http://ec.europa.eu/eracareers/pdf/eur_21620_en-pt.pdf>
- CLA – Conselho dos Laboratórios Associados (2004), “O emprego científico em Portugal: alguns factos”. Página consultada a 21 de Agosto de 2010. Acedida em <<http://www.labs-associados.org/docs/EmpCientEstudo.pdf>>
- Carapinheiro, Graça e Amâncio, Lígia (1998), “A Ciência como profissão”, in Jesuíno, Jorge (org.), (1998), *A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX*. Oeiras: Celta Editora: 47-71.
- Carreiras, Helena; Freitas, Fátima e Valente, Isabel (orgs.) (1999), *Profissão Sociólogo*. Oeiras: Celta Editora.
- Carvalho, Frederico (2005), “Investigadores e Técnicos no Sistema Nacional de Investigação e Desenvolvimento Experimental (I&DE)”. Disponibilizado pela ABIC, página consultada a 12 de Julho de 2010. Acedida em <http://www.bolseiros.org/pdfs/Investigadores_tecnicos-Out2005.pdf>
- Casaca, Sara Falcão (2005a), *Flexibilidade de emprego, novas temporalidades de trabalho e relações de género: A reconfiguração da desigualdade dos novos sectores de serviços*. Dissertação de Doutoramento em Sociologia Económica e das Organizações. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.
- Casaca, Sara Falcão (2005b), “Flexibilidade, trabalho e emprego: ensaio de conceptualização”. *SOCIUS Working Papers*, 10/2005.
- Castel, Robert (1998), “O individualismo negativo”, in idem, *As Metamorfoses da Questão Social*. Petrópolis: Ed. Vozes, 593-611.

- Cerdeira, Maria da Conceição (2005), “Estratégias sindicais e precariedade do emprego”, in Ilona Kováks (org.), *Flexibilidade de emprego: riscos e oportunidades*. Oeiras: Celta, 91-127.
- Chaves, Miguel (2008), *A inserção no mundo do trabalho como uma “dialéctica de ajustamentos”: posições e valores do trabalho entre jovens advogados*. Comunicação apresentada no VI Congresso Português de Sociologia, Mundos Sociais: Saberes e Práticas. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 25 a 28 de Julho de 2008.
- Chaves, Miguel (2010), *Confrontos com o trabalho entre jovens advogados. As novas configurações da inserção profissional*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Costa, Hermes (2008), *Sindicalismo global ou metáfora adiada?: discursos e práticas transnacionais da CGTP e da CUT*. Porto: Edições Afrontamento.
- Deloitte (2008), “Estudo comparativo de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento”. Disponibilizado pela ABIC, página consultada a 23 de Setembro de 2010. Acedida em <http://www.abic-online.org/documentos/politica_cientifica/Relatorio_Deloitte_FCT_Bolsas_18_03_2008.pdf>
- DETEFP – Departamento de Estatística do Trabalho, Emprego e Formação Profissional do Ministério do Trabalho e da Solidariedade (2000), “Inquérito à Caracterização do Trabalhador no Posto de Trabalho”. Página consultada a 23 de Julho de 2010. Acedida em <<http://www.gep.mtss.gov.pt/estatistica/condicoes/ct.pdf>>
- Enders, Jurgen (2007), “The Academic Profession” in Forest, James e Altbach, Philip (eds.), *International Handbook of Higher Education*, Vol. 18, 1, 5-21. Página consultada a 14 de Maio de 2011. Acedida em <<http://www.springerlink.com/content/p221j402716g0t9v/fulltext.pdf>>
- Esping-Anderson, Gosta (1993), *Changing Classes: Stratification and Mobility In Post-Industrial Societies*. Londres: Sage.
- Estanque, Elísio e Mendes, José Manuel (1988), *Classes e Desigualdades Sociais em Portugal: Um Estudo Comparativo*. Porto: Edições Afrontamento.

- Estanque, Elísio; Ferreira, António Casimiro; Costa, Hermes e Lima, Teresa Maneca (orgs.), (2005), *Sindicalismo, Diálogo Social e Relações Laborais: Para o Aprofundamento da Democracia no Trabalho*. Coimbra: Centro de Estudos Sociais.
- Favas, Inês (2007), *Comprometimento organizacional: contributo para a avaliação e validação do ASH-ICI para a população portuguesa*. Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia, especialização em Psicologia das Organizações e do Trabalho. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- FJI – Federación de Jóvenes Investigadores Precários (2001), “Estudio bibliométrico de la producción científica del Personal Investigador en Formación Y Perfeccionamiento en España”. Disponibilizado pela ABIC, página consultada a 23 de Agosto de 2010. Acedida em <<http://www.bolseiros.org/pdfs/precarios.pdf>>
- Freire, João (coord.) (2000), *Atitudes face ao emprego, trabalho e tempo livre: os processos de motivação para o trabalho, a formação e a iniciativa*. Lisboa: Observatório do Emprego e Formação Profissional.
- Freire, João (2006), *Sociologia do Trabalho: Uma Introdução*. Porto: Edições Afrontamento.
- Gonçalves, Carlos Manuel (2006), *Emergência e Consolidação dos Economistas em Portugal*. Porto: Edições Afrontamento.
- Gonçalves, Carlos Manuel (2010), “Emprego dos licenciados universitários: reflexões em torno de dois estudos”, in Marques, Ana Paula e Alves, Mariana Gaió (orgs.), *Inserção profissional de graduados em Portugal. (Re)configurações teóricas e empíricas*. Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, pp. 195-227.
- Hackman, Richard e Oldham, Greg (1974), “The Job Diagnostic Survey – An instrument for the diagnosis of jobs and the evaluation of job redesign projects”. Technical Report N° 4, Departamento de Ciências Administrativas, Universidade de Yale.
- Jesuíno, Jorge (org.), (1998), *A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX*. Oeiras: Celta Editora.
- Johnson, Terence (1972), “Types of Occupational Control”, in idem, *Professions and Power*. Londres: Macmillan Press, 39-47.

- Kovács, Ilona e Castillo, Juan José (1998), *Novos modelos de produção: trabalho e pessoas*. Oeiras: Celta.
- Kovács, Ilona (2002), *As metamorfoses do emprego: ilusões e problemas da sociedade da informação*. Oeiras: Celta.
- Kovács, Ilona (2005), *Flexibilidade de emprego: riscos e oportunidades*. Oeiras: Celta.
- Kovács, Ilona; Casaca, Sara Falcão; Ferreira, José Maria Carvalho e Sousa, Maria Teresa de (2006), “Flexibilidade e crise de emprego: tendências e controvérsias”. *SOCIUS Working Papers*, 8/2006.
- Kovács, Ilona (2008), “Flexibilidade e precariedade do emprego”. *Janus*, 11, 148-149.
- Larson, Magali Sarfatti (1977), *The rise of professionalism: a sociological analysis*. Berkeley: University of California Press.
- Levy, André e Carvalho, Frederico (2007), “The Situation of Students and Young Researchers”. World Federation of Scientific Workers. Página consultada a 7 de Julho de 2010. Acedida em <http://www.fmts-wfsw.org/article.php?id_article=64>
- Machado, Fernando Luís; Ávila, Patrícia e Costa, António Firmino (1998), “Origens Sociais e Estratificação dos Cientistas”, in Jesuíno, Jorge (org.), (1998), *A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX*. Oeiras: Celta Editora: 109-134.
- Machado, Fernando Luís et al (2003), “Classes sociais e estudantes universitários: Origens, oportunidades e orientações”. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 66, 45-80.
- Marôco, João (2010), *Análise Estatística com o PASW Statistics (ex-SPSS)*. Edição do autor.
- Marques, Ana Paula (2004), “(Des)classificações em torno dos diplomas universitários: o caso das ciências de engenharia”. *Organizações e Trabalho*, 31/32, 67-80.
- Marques, Ana Paula (2006), *Entre o Diploma e o Emprego. A inserção Profissional de Jovens Engenheiros*. Porto: Edições Afrontamento.
- Marques, Ana Paula e Alves, Mariana Gaio (orgs.), (2010), *Inserção profissional de graduados em Portugal. (Re)configurações teóricas e empíricas*. Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus.
- Marx, Karl (1994 [1844]), *Manuscritos Económico-Filosóficos de 1844*. Lisboa: Edições Avante.

Marx, Karl (1997 [1867]), “Progressiva produção de uma sobrepopulação ou de um exército industrial de reserva”, in idem, *O Capital*. Lisboa: Edições Avante, Tomo III, Capítulo 23, 715-736.

Marx, Karl (2004 [1898]), *Salário, Preço e Lucro*. Lisboa: Edições Avante.

Morais, César; Chaves, Miguel e Batista, Susana (2010), “A precariedade e os confrontos subjectivos com o emprego precário entre os diplomados de uma faculdade de ciências sociais e humanas”, in Marques, Ana Paula e Alves, Mariana Gaio (orgs.), *Inserção profissional de graduados em Portugal. (Re)configurações teóricas e empíricas*. Vila Nova de Famalicão: Edições Húmus, pp. 233-258.

PCP – Partido Comunista Português (2009), “Projecto de Lei n.º 42/XI/1.ª: Estatuto do Pessoal de Investigação Científica em Formação”. Página consultada a 8 de Novembro de 2010. Acedida em <<http://www.parlamento.pt/actividadeparlamentar/paginas/detalheiniciativa.aspx?bid=34891>>

PCP – Partido Comunista Português (2009b), “Projecto de Lei 41/XI: Actualização extraordinária das Bolsas de Investigação. Primeira alteração à Lei n.º 40/2004, de 18 de Agosto (Estatuto do Bolseiro de Investigação). Página consultada a 8 de Novembro de 2010. Acedida em <<http://www.parlamento.pt/ActividadeParlamentar/Paginas/DetalhelIniciativa.aspx?BI D=34890>>

Pérez-Castro, Judith e Adler, Ana Hirsch (2009), “The Different Ways of Academic Professionalization”. *Actas da nova conferência da European Sociological Association*. European Sociological Association (em CDROM).

Perista, Heloísa (coord.) e Silva, Alexandra (2004), “Science Carrers in Portugal”. Centro de Estudos para a Intervenção Social. Disponibilizado pela ABIC, página consultada a 20 de Junho de 2010. Acedida em <<http://www.bolseiros.org/pdfs/careersportugal.pdf>>

Pestana, Maria Helena e Gageiro, João Nunes (2008), *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.

Potocnik, Dunja (2008), *Doctoral Systems in Europe*. Croácia: Institute for Social Research.

- Rebello, Glória (2004), *Flexibilidade e precariedade no trabalho: Análise e diagnóstico*. Lisboa: Edição do autor.
- Rebello, Glória (2006a), “Alternativas à precariedade laboral: propostas para uma flexibilidade tendencialmente qualificante”. *Sociologia, Revista do Departamento de Sociologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 16, 191-201.
- Rebello, Glória (2006b), “Flexibilidade e diversidade laboral em Portugal”. *Dinâmia Working Paper*, 2006/50.
- Ribeiro, Joana; Leitão, Nuno; Granjo, Paulo (1994), *Visões do Sindicalismo: trabalhadores e dirigentes*. Lisboa: Edições Cosmos.
- Rodrigues, Maria de Lurdes (1997), *Sociologia das Profissões*. Oeiras: Celta Editora.
- Rodrigues, Maria de Lurdes (1999), *Os Engenheiros em Portugal*. Oeiras: Celta Editora.
- Sennett, Richard (2001), *A Corrosão do Carácter: As Consequências Pessoais do Trabalho no Novo Capitalismo*. Lisboa: Terramar.
- Silva, Manuel Carvalho (2007), *Trabalho e Sindicalismo em Tempo de Globalização*. Mafra: Círculo de Leitores.
- Spector, Paul (1995), “Measurement of Human Service Staff Satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey”. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 13, 6, 693-713.
- Spector, Paul (s,d), “Job Satisfaction Survey – JSS Page”. Disponibilizado pelo autor, página consultada a 7 de Julho de 2010. Acedida em <<http://shell.cas.usf.edu/~pspector/scales/jsspag.html>>
- Stoleroff, Alan e Patrício, Maria Teresa (1998), “A Prática Científica”, in Jesuíno, Jorge (org.), *A comunidade científica portuguesa nos finais do século XX*. Oeiras: Celta Editora: 13-32.
- Toni, Míriam (2003), “Visões sobre o trabalho em transformação”. *Sociologias*, 9(5), 246-286.
- Vala, Jorge (2000), “Mudanças nos valores associados ao trabalho e satisfação com o trabalho”, in Cabral, Manuel Villaverde; Vala, Jorge e Freire, João (orgs.), *Trabalho e Cidadania*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 73-95.

Yuasa, Seiji (2009), “Establishment of Working Environment for Scientific Workers”.
Actas do Simpósio da World Federation of Scientific Workers. Página consultada a 13 de
Junho de 2011. Acedida em <[http://www.fmts-
wfsw.org/IMG/pdf/EstablishmentWorkingEnvironmentForSW_S.Yuasa.pdf](http://www.fmts-wfsw.org/IMG/pdf/EstablishmentWorkingEnvironmentForSW_S.Yuasa.pdf)>

Anexo I

Estatísticas relativas ao emprego

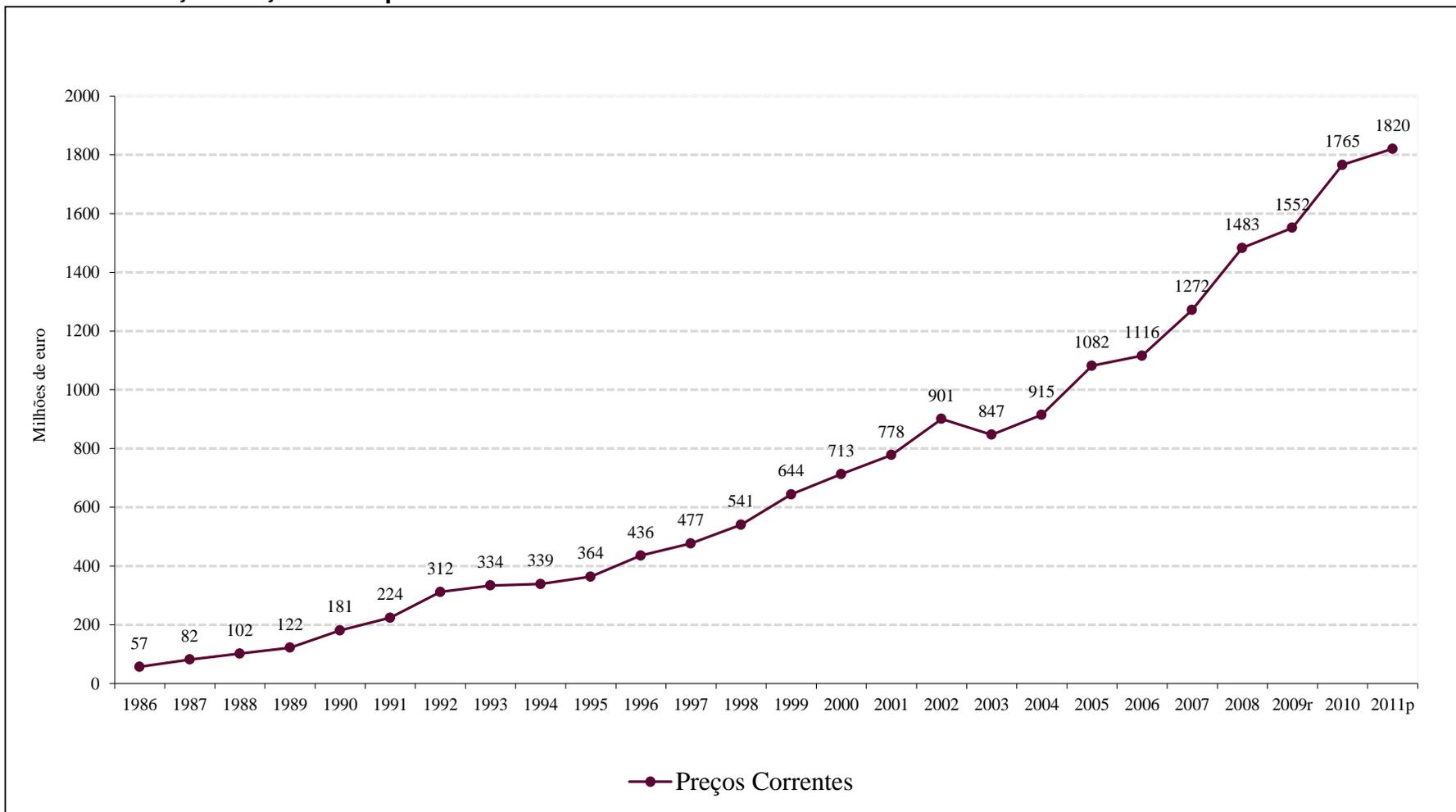
Tabela I: População empregue, por tipo de contrato

População empregada total e por conta de outrem por tipo de contrato de trabalho e subemprego visível									
Portugal	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Variação 2010/ 2009
	Milhares de indivíduos								%
Tipo de contrato de trabalho									
Sem termo	2 967,5	3 031,8	3 070,5	3 096,8	3 029,5	3 047,4	3 006,8	2 961,0	- 1,5
Com termo	581,2	570,4	580,3	634,1	684,8	727,4	694,3	738,4	6,4
Outros	187,3	180,1	163,0	167,1	187,9	174,9	154,6	145,5	- 5,9
Subemprego visível	52,1	61,3	60,9	65,1	66,6	69,3	64,6	70,9	9,8

Fonte: INE, Inquérito ao Emprego 2010

Anexo II
Dados relativos ao Sistema Científico e
Tecnológico Nacional

Gráfico I: Dotações Orçamentais para a I&D



Fonte: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais.

Notas: Taxa de câmbio ESCUDO/EURO = 200,482; r valor revisto; p valor provisório.

Tabela 1: Despesa em I&D em percentagem do PIB, por sector de execução (1982 a 2009p)

	Empresas ²	Estado	Ensino Superior	IPSFL ³	Total ⁴
1982	0,09%	0,12%	0,06%	0,01%	0,28%
1984	0,09%	0,13%	0,08%	0,01%	0,32%
1986	0,09%	0,13%	0,11%	0,03%	0,36%
1988	0,09%	0,13%	0,13%	0,03%	0,39%
1990	0,13%	0,12%	0,17%	0,06%	0,48%
1992	0,13%	0,13%	0,25%	0,08%	0,58%
1995	0,11%	0,15%	0,20%	0,08%	0,54%
1997	0,13%	0,14%	0,24%	0,08%	0,59%
1999	0,16%	0,20%	0,28%	0,08%	0,71%
2001	0,26%	0,17%	0,29%	0,09%	0,80%
2003	0,24%	0,12%	0,28%	0,08%	0,74%
2005	0,31%	0,12%	0,29%	0,09%	0,81%
2007	0,62%	0,11%	0,36%	0,12%	1,21%
2008	0,78%	0,11%	0,54%	0,13%	1,55%
2009p	0,80%	0,13%	0,60%	0,18%	1,71%

Fontes: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, 2009.

1) Para 2008 e 2009 foram utilizados os valores do Produto Interno Bruto, a preços correntes, (B.l*g) (Base 2000 - €) - Trimestral; INE, Contas Nacionais Trimestrais; para os restantes anos foram usados os valores do PIB da série da OCDE, Main Science and Technology Indicators 2008 (2) - Database.

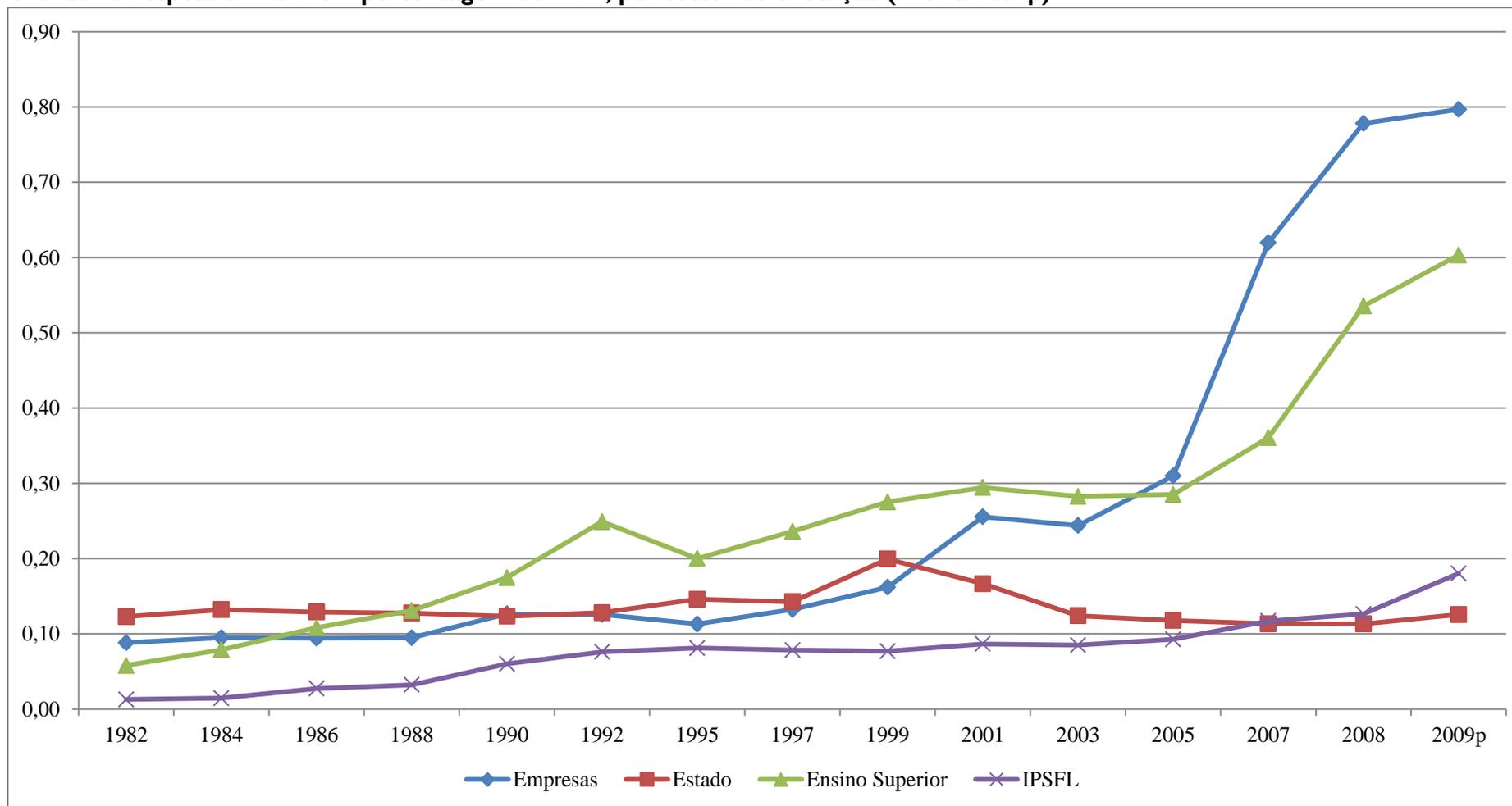
2) Inclui associações.

3) IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos. Inclui fundações privadas.

4) Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

p) Dados Provisórios.

Gráfico 2: Despesa em I&D em percentagem do PIB, por sector de execução (1982 a 2009p)



Fontes: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, 2009.

Notas: O Total do Quadro I não é incluído, para maior visualização das variações dos sectores.

Tabela 2: Despesa em I&D, a preços correntes, por sector de execução (1982 a 2009p)

	Empresas ¹		Estado		Ensino Superior		IPSFL ²		Total ³		100%
	Milhares de €	%	Milhares de €	%	Milhares de €	%	Milhares de €	%	Milhares de €	%	
1982	10.193,4	31%	14.225,2	44%	6.722,3	21%	1.486,4	5%	32.627,4		
1984	16.698,3	30%	23.281,4	41%	13.871,1	25%	2.551,4	5%	56.402,1		
1986	26.015,8	26%	35.667,0	36%	29.872,5	30%	7.543,8	8%	99.099,2		
1988	36.666,6	25%	49.359,0	33%	50.668,9	34%	12.499,9	8%	149.194,4		
1990	67.764,7	26%	66.041,8	25%	93.514,6	36%	32.214,4	12%	259.535,5		
1992	87.051,2	22%	88.730,7	22%	172.520,2	43%	52.720,4	13%	401.022,5		
1995	96.228,0	21%	124.313,8	27%	170.428,0	37%	69.067,3	15%	460.037,1		
1997	129.565,7	22%	139.704,1	24%	230.988,1	40%	76.625,1	13%	576.882,9		
1999	184.797,1	23%	227.672,2	28%	314.363,7	39%	87.913,8	11%	814.746,7		
2001	330.310,7	32%	215.518,9	21%	380.648,5	37%	111.953,7	11%	1.038.431,7		
2003	338.038,1	33%	172.045,2	17%	391.797,4	38%	117.700,4	12%	1.019.581,0		
2005	462.014,9	38%	175.552,3	15%	425.187,3	35%	138.357,1	12%	1.201.111,6		
2007	1.010.790,0	51%	184.474,9	9%	586.964,8	30%	190.502,9	10%	1.972.732,6		
2008	1.295.099,0	50%	188.316,4	7%	891.265,8	34%	210.393,7	8%	2.585.074,9		
2009p	1.303.412,8	47%	205.574,1	7%	986.912,3	35%	294.923,5	11%	2.790.822,6		

Fonte: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, 2009.

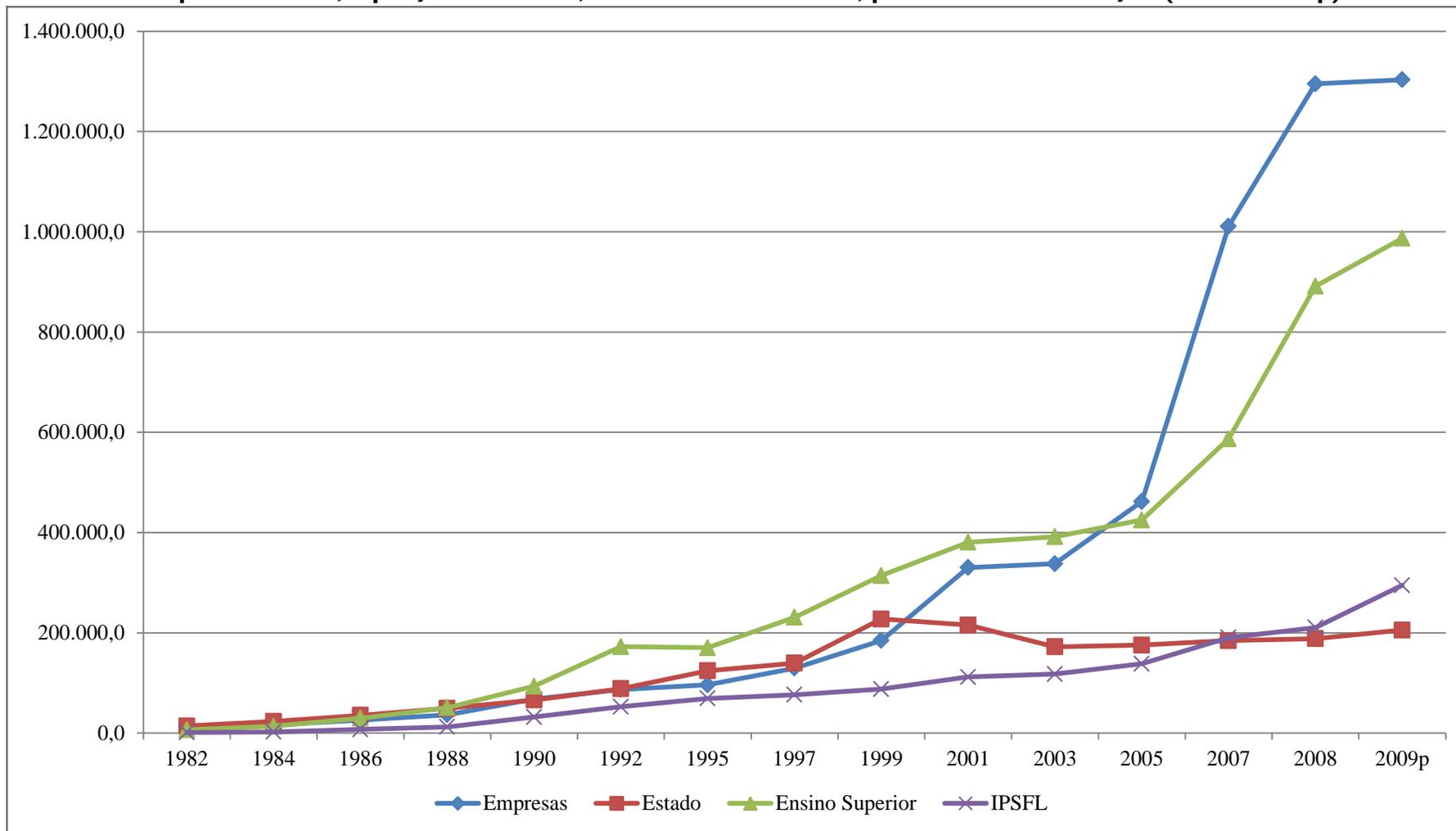
1) Inclui associações.

2) IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos. Inclui fundações privadas.

3) Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

p) Dados Provisórios

Gráfico 3: Despesa em I&D, a preços correntes, em milhares de euros, por sector de execução (1982 a 2009p)



Fontes: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, 2009.

Notas: Aplicam-se as notas do Quadro 2. O Total não é incluído, para maior visualização das variações dos sectores.

Tabela 3: Investigadores, Técnicos e outro pessoal, em ETI, por sector de execução (1982 a 2009p)

	Empresas ³			Estado			Ensino Superior			IPSFL ⁴			Total ⁵		
	Investigadores	Técnicos e Outros	Total	Investigadores	Técnicos e Outros	Total	Investigadores	Técnicos e Outros	Total	Investigadores	Técnicos e Outros	Total	Investigadores	Técnicos e Outros	Total
1982	655	1236	1891	1.760	2294	4054	1.394	936	2330	154	124	278	3.963	4590	8553
1984	678	886	1564	1.701	2842	4543	1.909	890	2799	166	195	361	4.455	4813	9268
1986	784	1231	2015	1.877	2478	4355	2.814	986	3799	248	154	401	5.723	4847	10570
1988	926	1116	2042	1.960	2154	4114	3.328	854	4182	347	199	545	6.561	4323	10883
1990	1.008	989	1997	2.095	2135	4230	3.938	903	4840	696	280	976	7.736	4306	12043
1992	993	888	1882	1.991	1965	3956	5.356	893	6249	1.111	251	1363	9.451	3997	13448
1995	1.076	841	1917	2.741	1975	4716	5.850	634	6484	1.933	416	2349	11.599	3866	15465
1997	1.193	788	1981	2.930	2300	5230	7.475	967	8442	2.045	338	2383	13.642	4392	18035
1999	1.994	1266	3260	3.445	2457	5902	8.243	944	9187	2.070	387	2457	15.752	5054	20806
2001	2.722	1153	3875	3.646	2324	5971	8.942	1231	10173	2.415	536	2951	17.725	5245	22970
2003	3.794	2330	6124	3.440	1477	4917	10.062	1085	11147	2.946	396	3342	20.242	5287	25529
2005	4.014	2120	6133	3.338	1196	4533	10.956	724	11680	2.819	562	3381	21.126	4602	25728
2007	8.477	4307	12784	3.159	1365	4523	13.114	913	14027	3.426	572	3999	28.176	7158	35334
2008	10.312	4198	14510	3.203	1380	4582	23.138	1273	24412	3.755	623	4378	40.408	7474	47882
2009 p	10.841	3856	14698	3.364	821	4185	28.086	1206	29291	3.618	520	4139	45.909	6403	52313

Fonte: GPEARl, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, 2009.

1) O conceito de Investigador foi revisto e alterado em 1995, pelo que foram reajustados os valores dos anos anteriores.

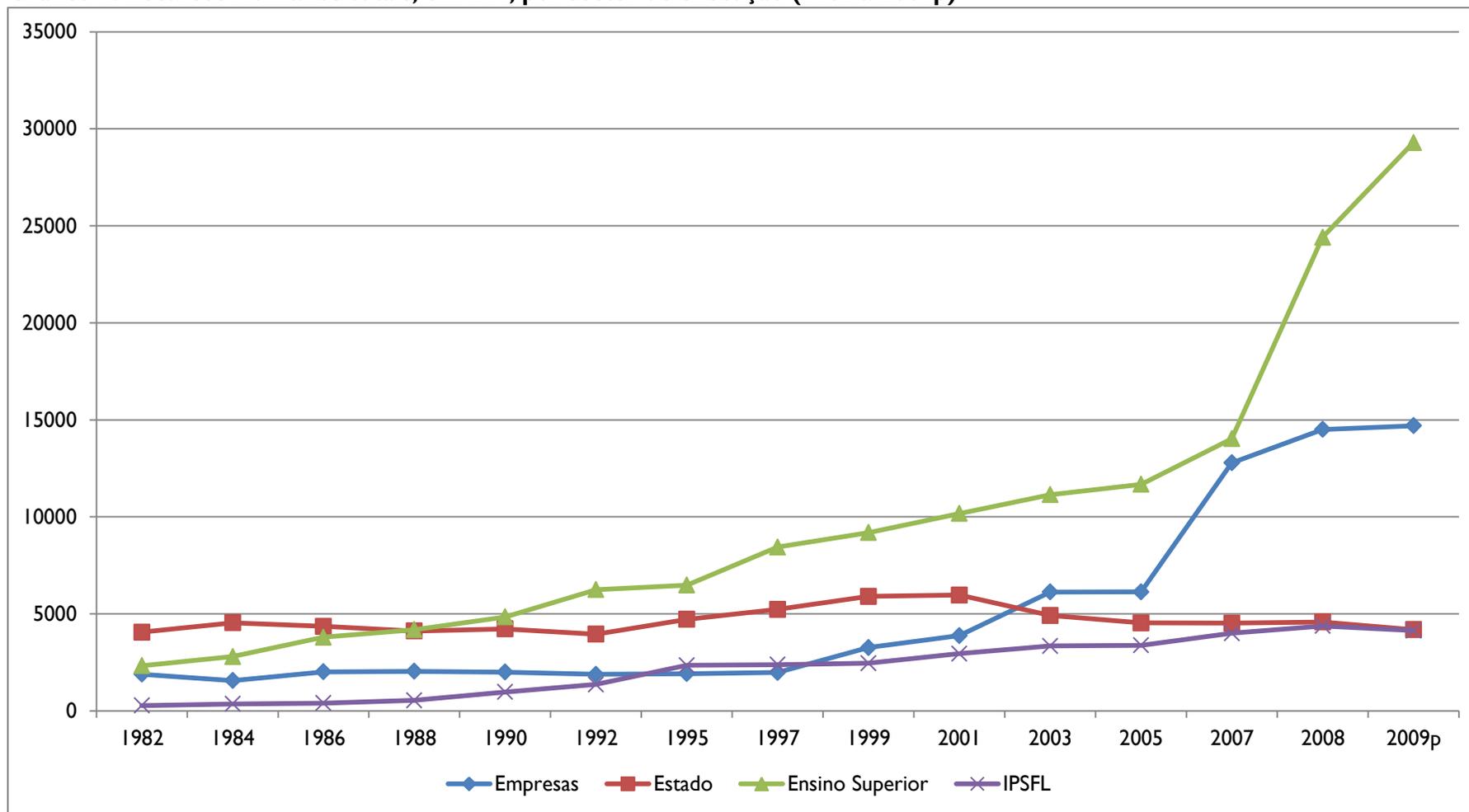
2) ETI - Equivalente a tempo integral: Consultar: http://metaweb.ine.pt/sim/conceitos/Detalle.aspx?ID=PT&cnc_cod=4031&cnc_ini=28-03-2000

3) Inclui associações.

4) IPSFL - Instituições Privadas sem Fins Lucrativos. Inclui fundações privadas.

5) Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático. p) Dados Provisórios.

Gráfico 4: Recursos Humanos totais, em ETI, por sector de execução (1982 a 2009p)



Fontes: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional, 2009.

Notas: Aplicam-se as notas do Quadro 3. O Total não é incluído, para maior visualização das variações dos sectores.

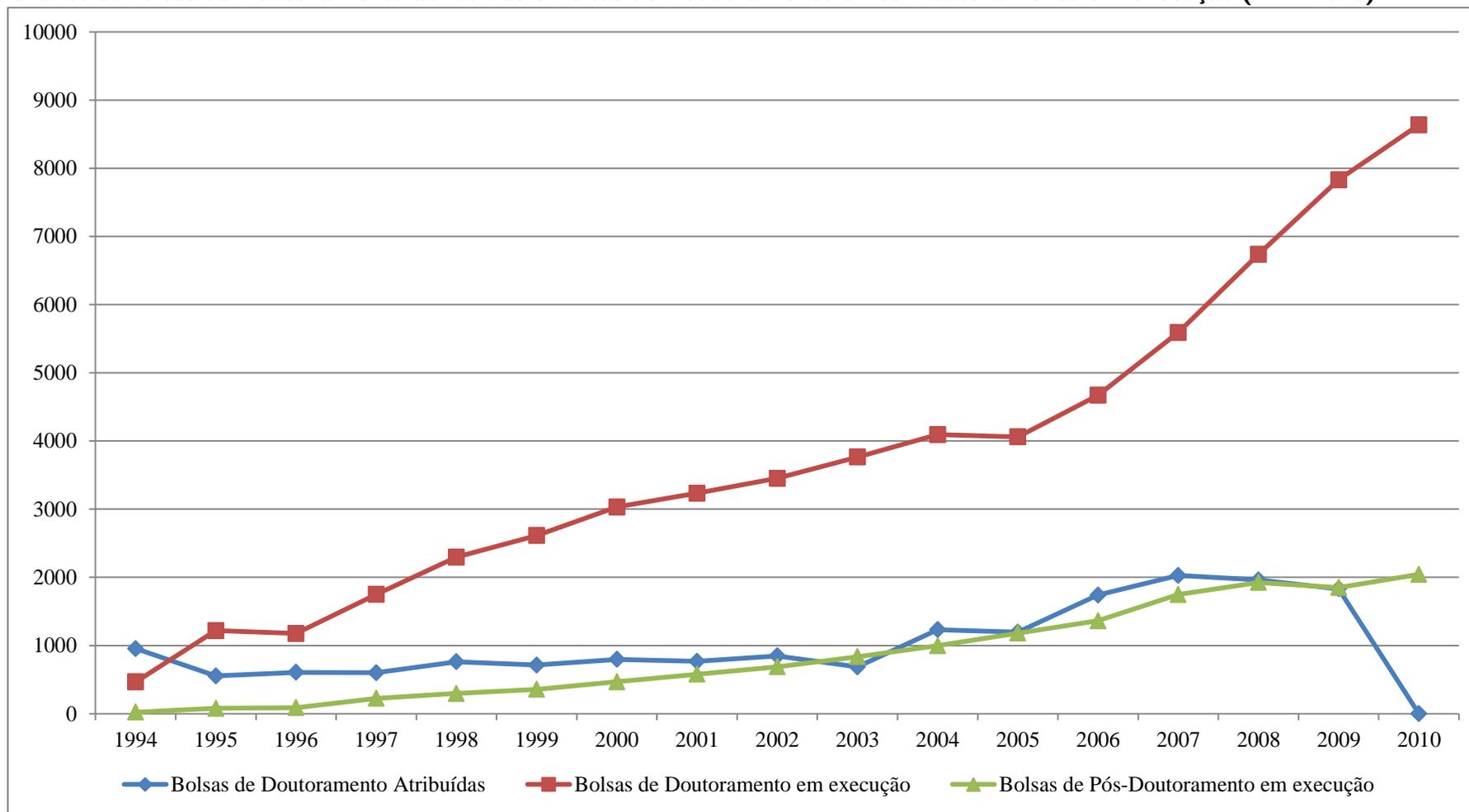
Tabela 4: Bolsas de Doutorado atribuídas e Bolsas de Doutorado e Pós-Doutorado em execução (1994-2010)

Ano de candidatura	Bolsas de Doutorado Atribuídas	Bolsas de Doutorado em execução	Bolsas de Pós-Doutorado em execução
1994	954	466	23
1995	554	1220	79
1996	607	1177	90
1997	601	1750	225
1998	763	2296	298
1999	714	2614	357
2000	797	3032	468
2001	767	3233	580
2002	848	3451	689
2003	687	3764	836
2004	1233	4094	998
2005	1195	4060	1183
2006	1740	4671	1363
2007	2029	5591	1749
2008	1961	6736	1925
2009	1831	7831	1851
2010	0	8636	2044
Total	17281	64622	14758

Fonte: Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Departamento de Formação dos Recursos Humanos em Ciência e Tecnologia, à data de 31 de Julho de 2010.

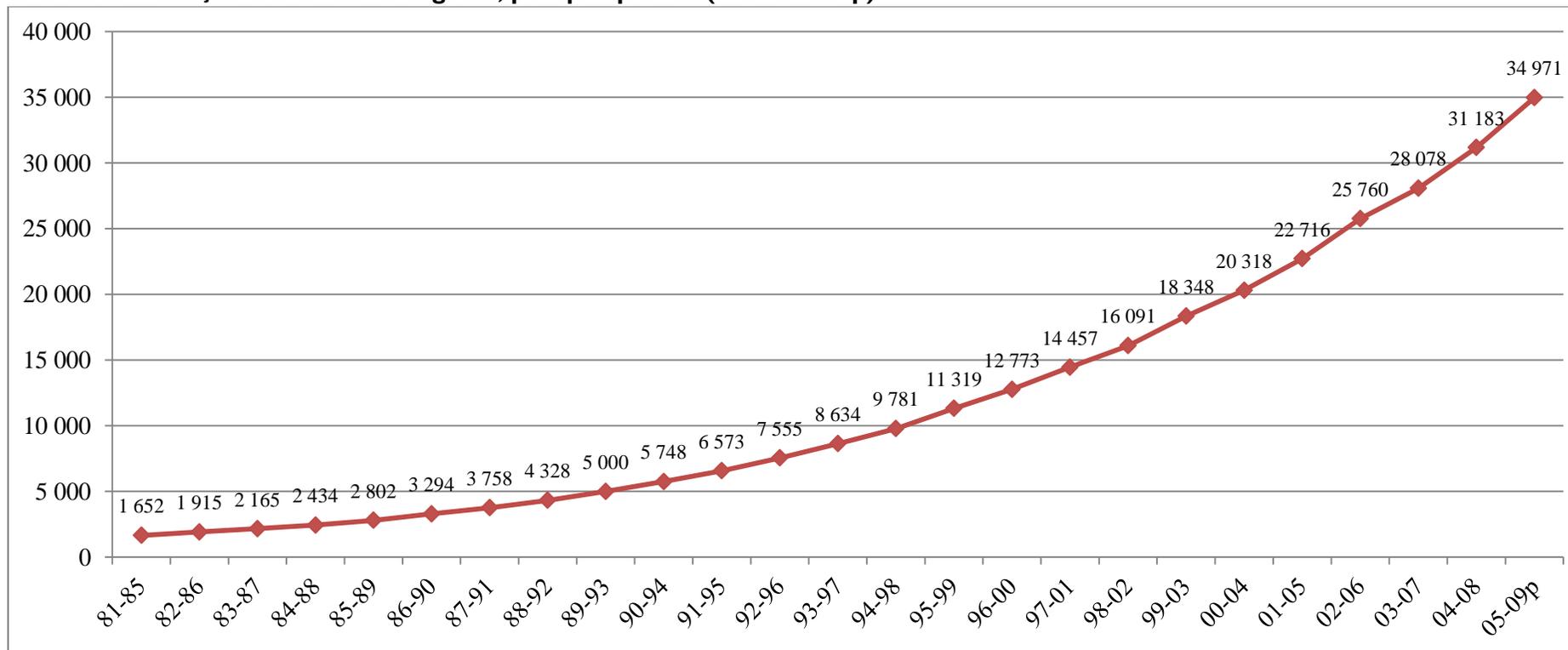
Nota: O valor 0 nas bolsas atribuídas em 2010 deve-se ao facto do gráfico combinar dois gráficos distintos, não existindo 2010 para essa série.

Gráfico 5: Bolsas de Doutoramento atribuídas e Bolsas de Doutoramento e Pós-Doutoramento em execução (1994-2010)



Fonte: Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Departamento de Formação dos Recursos Humanos em Ciência e Tecnologia, à data de 31 de Julho de 2010.
Nota: Não inclui totais. O valor 0 nas bolsas atribuídas em 2010 deve-se ao facto do gráfico combinar dois gráficos distintos, não existindo 2010 para essa série.

Gráfico 6: Produção Científica Portuguesa, por quinquénios (1981 a 2009p)



Fonte: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, a partir de: Thomson Reuters, National Science Indicators 1981/2009.

Notas:

l) Informação estatística exclusivamente relativa a artigos, notas e revisões.

p) Valores Provisórios

Tabela 5: Vagas para Doutores anunciadas no sítio da FCT, em função do tipo de instituição de acolhimento, entre 2001 e 2004

	Total	Vagas para doutores na carreira docente universitária	Vagas para doutores na carreira docente politécnica	Vagas para doutores na carreira de investigação (Lab. Estado e Universidades)	Vagas para doutores como bolseiros pós-doc em centros de I&D
2001	6	5	1	0	0
2002	368	219	35	23	47
2003 ¹	228	143	24	17	14
2004 ²	4	0	0	0	2

Fonte: Conselho dos Laboratórios Associados, dados da FCT.

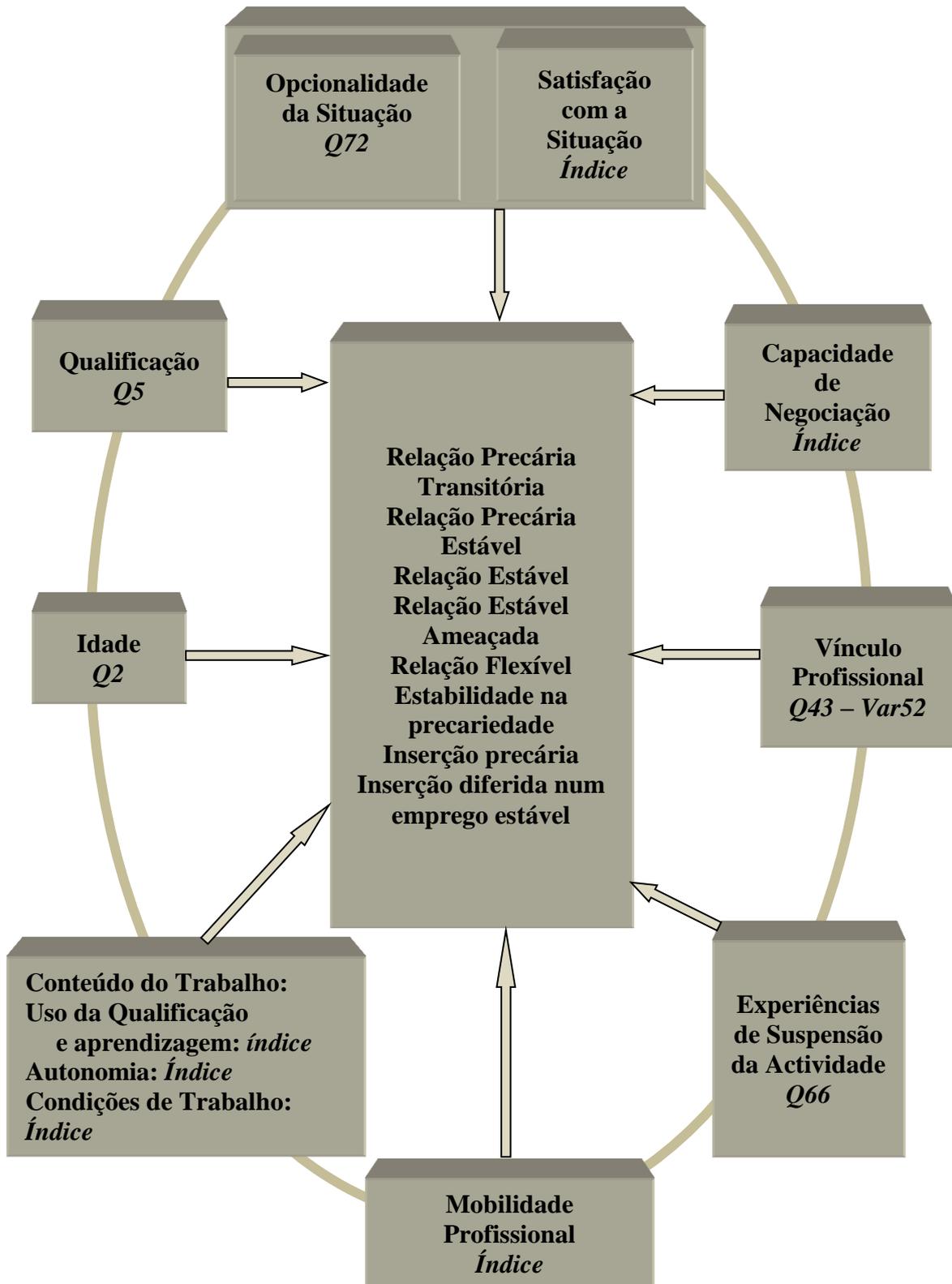
1) Os dados de 2003 referem-se à data de 21 de Maio de 2003; Estas estatísticas foram entretanto retiradas do sítio de emprego da FCT.

2) Valores referentes á informação disponível no sítio de emprego da FCT em Fevereiro de 2004

Anexo III

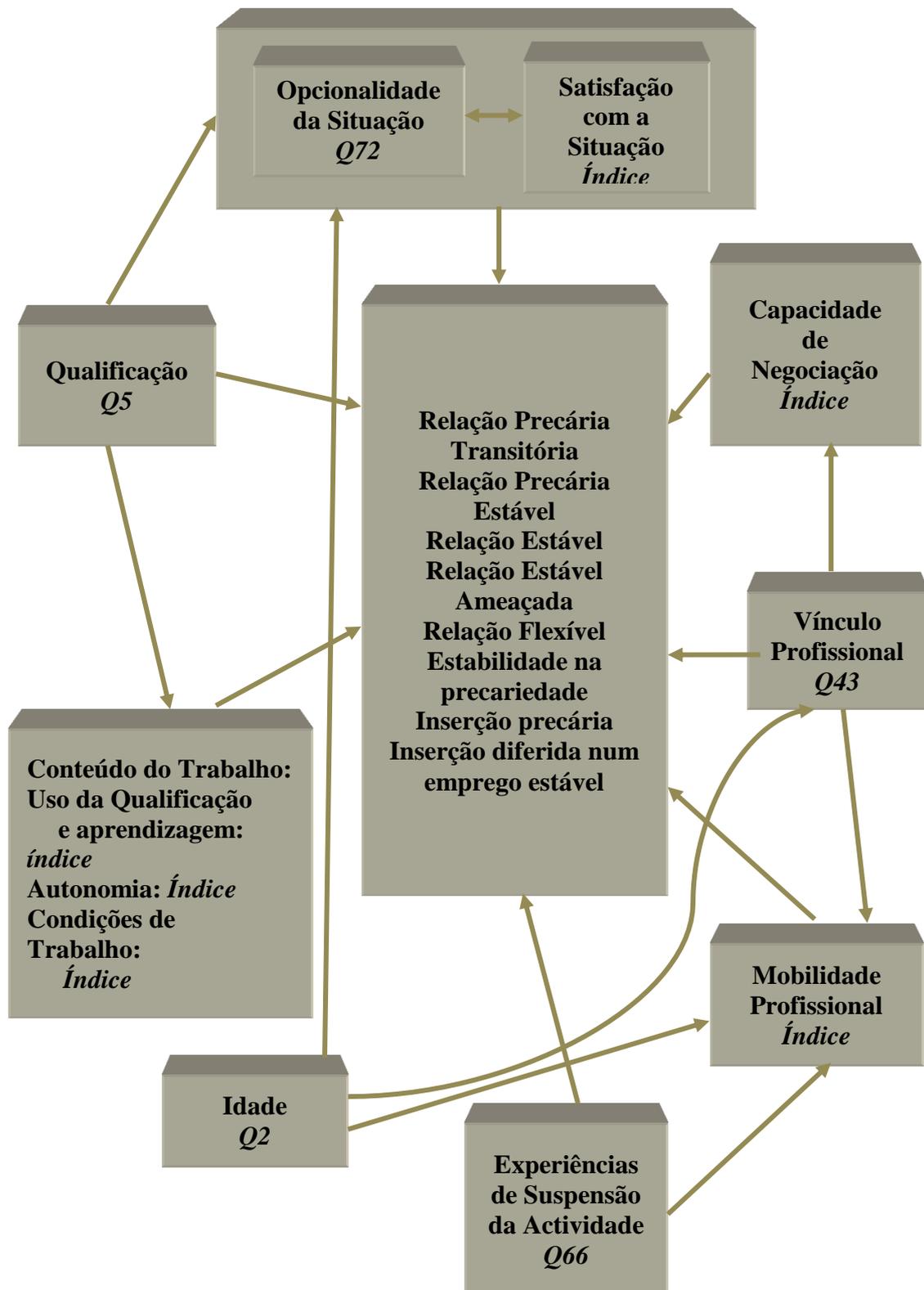
Modelos Analíticos

Modelo de Flexibilidade e Precariedade¹⁴⁶



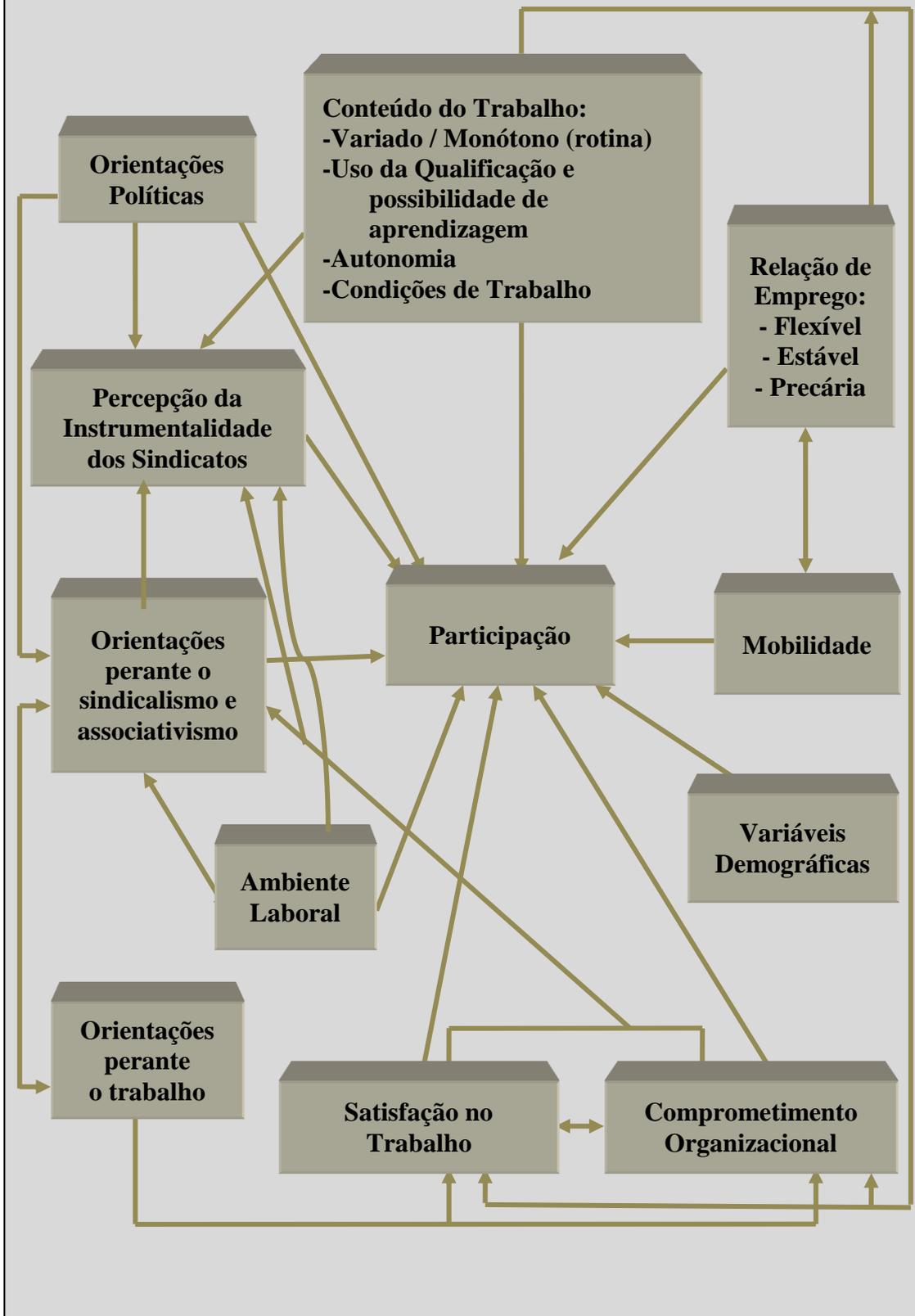
¹⁴⁶ A partir da tipologia de Kovács e Natália Alves. Este é o modelo utilizado nesta dissertação, não incluindo o estudo de relações entre os próprios factores.

Modelo de Flexibilidade e Precariedade¹⁴⁷



¹⁴⁷ A partir da tipologia de Kovács e Natália Alves. Este modelo não é utilizado nesta dissertação, incluindo hipóteses de relações entre os factores de precariedade, para estudo em trabalhos futuros.

Modelo Geral de Participação Sindical e Associativa



Anexo IV
Tabelas de conceptualização metodológica
da investigação

Quadro I: Caracterização Demográfica

Dimensões	Indicadores	Questão no inquérito
-	Sexo	1
-	Grupo Etário	2
-	Estado Civil	3
-	Número de filhos	4
-	Distrito de Naturalidade	6
-	Distrito de Residência	7
Profissão	Profissão do pai	8
	Profissão da mãe	9
	Profissão do Cônjuge	10
Qualificação	Qualificação do pai	11
	Qualificação da mãe	12
	Qualificação do cônjuge	13
Situação profissional	Situação profissional do pai	14
	Situação profissional da mãe	15
	Situação profissional do cônjuge	16
Classe Social ¹⁴⁸	Classe social do pai (CP)	8 + 14
	Classe social da mãe (CM)	9 + 15
	Classe social do agregado parental	$(CP + CM) / 2$
	Classe social do cônjuge	10+16

¹⁴⁸ Segundo a tipologia de Machado *et al* (1998, 2003)

Quadro 2: Caracterização Científica

Dimensões	Indicadores	Questão no inquérito
-	Grau Académico	5
Percurso na carreira	Carreira de Investigação	18
	Carreira Docente	19
	Tempo na carreira	20
	Área científica	23
Caracterização da instituição de investigação	Tipo de laboratório	21
	Pessoal total no laboratório	24
	Percentagem de bolseiros no laboratório	25
Tipos de actividades	Investigação	46
	Docência	47
	Outras	48
Funções de orientação e coordenação	Orientação de doutoramentos	37
	Coordenação de equipas de investigação	38
	Direcção de instituições de investigação	39
Produtividade	Publicações	26 a 34
	Número de projectos em que participa	36
	Tipo de autoria	35
	Percentagem de tempo dedicada à investigação	46
	Percentagem de tempo dedicada à docência	47
	Percentagem de tempo dedicada a outras actividades	48
Grau de internacionalização	Residência no estrangeiro, em trabalho, por mais de 1 ano	40
	Formação no estrangeiro	41
	Semanas de trabalho no estrangeiro, no último ano	42
-	Índice de Capital Científico	Consultar a Tabela I do Anexo VII

Quadro 3: Caracterização do trabalho e do emprego

Dimensões	Indicadores	Questão no inquérito
Relação de emprego	Situação profissional actual	43
	Situação profissional prévia 1	44
	Situação profissional prévia 2	45
Mobilidade	Número de instituições	49
	Motivo para ter mudado	50
	Funções exercidas	51
	Índice de Mobilidade	Consultar a Tabela 2 do Anexo VII
Uso da qualificação	Adequação da qualificação	53
	Utilidade experiência prévia	54
	Uso de competências complexas	55
	Acesso a formação	57
	Índice de Uso da Qualificação	Consultar a Tabela 3 do Anexo VII
Autonomia	Local onde exerce actividade	52
	Grau de independência	56
	Forma de definição do horário de trabalho	59
	Forma de controlo do horário de trabalho	60
	Forma de definição das férias	64
	Índice de Autonomia	Consultar a Tabela 4 do Anexo VII
Condições de trabalho	Vencimento	17
	Horas de trabalho	58
	Trabalho nocturno	61
	Trabalho ao fim-de-semana	62
	Recompensa pelo trabalho nocturno ou fim-de-semana	63
	Ambiente laboral	65
	Pressões para adicionar autores que não contribuíram	69
	Omissão do nome de um trabalho para o qual contribuiu	70
Índice de Condições de Trabalho	Consultar a Tabela 5 do Anexo VII.	
Experiências de suspensão da actividade	Existência de suspensão da actividade	66
	Motivo de Suspensão da actividade	67
	Duração da suspensão da actividade	68
Capacidade de negociação	Capacidade de negociação	75
	Membro de associação ou sindicato	76
	Índice de Capacidade de Negociação	Consultar a Tabela 6 do Anexo VII

Quadro 4: Percepções quanto à carreira

Dimensões	Indicadores	Questão no inquérito
-	Grau de opção pela carreira / abandonaria	71
Avaliação da evolução da carreira	Avaliação da evolução da carreira até agora	72
	Avaliação da evolução futura da carreira	73
-	Avaliação da situação de emprego	74

Quadro 5: Satisfação profissional

Dimensões	Indicadores	Questão no inquérito
Satisfação extrínseca	Satisfação com a remuneração	87
	Satisfação com as possibilidades de promoção	88
	Satisfação com os benefícios	90
	Escala de Satisfação Extrínseca	Consultar a Tabela 7 do Anexo VII
Satisfação intrínseca	Satisfação com a supervisão	89
	Satisfação com o reconhecimento do trabalho	91
	Satisfação com as condições de trabalho	92
	Satisfação com as relações no trabalho	93
	Satisfação com a natureza do trabalho	94
	Satisfação com a comunicação no trabalho	95
	Escala de Satisfação Extrínseca	Consultar a Tabela 7 do Anexo VII
Satisfação profissional	Escala de Satisfação Profissional	Consultar a Tabela 7 do Anexo VII

Quadro 6: Ideologia política e atitudes perante o trabalho

Dimensões	Indicadores	Questão no inquérito
-	Ideologia política	78
Trabalho unicamente como recurso económico	Gostaria de ter um emprego remunerado mesmo que não precisasse	79
	É-me indiferente o trabalho que faço, desde que seja bem remunerado	85
Trabalho como dever social	O trabalho é uma obrigação para com a sociedade	80
	O trabalho é um dever de todos/as	86
Trabalho como fonte de realização	O trabalho é o principal meio de realização pessoal	81
	Para mim o trabalho só tem importância se for interessante	83
Trabalho face a outras áreas da vida	Gostaria de trabalhar mais horas e receber mais, mesmo que ficasse com menos tempo para o lazer, família, etc.	82
	Trabalho bastante mas não deixo que interfira com o resto da minha vida	84

Quadro 7: Atitudes perante o sindicalismo

Dimensões	Indicadores	Questão no inquérito
-	Sem os sindicatos ou associações profissionais, as condições de trabalho dos trabalhadores por conta de outrem <u>seriam muito piores</u> do que são	121
-	Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para proteger os trabalhadores contra práticas injustas	122
-	Penso que os trabalhadores <u>têm muito a ganhar</u> em ser sindicalizados ou ser membros de uma associação profissional	123
-	Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para garantir a segurança no emprego	124
-	Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para conseguir melhores salários e condições de trabalho	125
-	Se for/fosse sindicalizado ou membro de uma associação profissional, <u>preferia não o dizer</u> no emprego	126
-	Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para garantir mais influência dos trabalhadores sobre o seu trabalho e emprego	127
-	Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para conseguir ser promovido mais rapidamente	128
-	Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> quando se tem um problema no trabalho e se precisa de ajuda	129

Quadro 8: Comprometimento e identificação com o trabalho

Indicadores	Questão no inquérito
Sinto que existe uma grande semelhança entre os meus valores e os valores da minha instituição.	80
Algumas pessoas desta instituição estão aqui <u>porque não encontram</u> outro trabalho.	81
Sinto que <u>não estou disposto a dar mais</u> a esta instituição em relação ao que recebo dela.	82
O que esta instituição defende e apoia é importante para mim.	83
Penso que alguns membros desta instituição <u>se iriam embora</u> imediatamente se encontrassem outro trabalho.	84
Prefiro a minha instituição a outras pelos valores que ela defende e apoia.	85
O meu nível de esforço por esta instituição é, de facto, <u>determinado pelo nível de recompensas</u> que recebo dela.	86
Creio que se surgisse outro trabalho algumas pessoas desta instituição <u>abandonariam os seus postos</u> imediatamente.	87
<u>A menos que me recompensem por isso</u> , não tenho razões para fazer esforços extra em benefício da minha instituição.	88
Sinto-me parte desta instituição.	89
Sinto-me orgulhoso de trabalhar nesta instituição.	90
Envolve-me muito nas tarefas que tenho que realizar no meu trabalho.	91
Quando falo da minha instituição, costumo utilizar mais o termo “nós” que o termo “eles”.	92
Desejo continuar a ser membro desta instituição.	93
Sinto-me orgulhoso quando digo a outros que sou membro da minha instituição.	94
Gostaria muito de continuar a trabalhar aqui.	95
Quando alguém elogia/gaba esta instituição sinto-o como um elogio pessoal.	96
Tento sempre ver qual é a melhor forma de trabalhar para conseguir os melhores resultados finais no meu trabalho.	97
Sinto que esta instituição faz parte da minha própria pessoa.	98
Sinto-me muito satisfeito de pertencer a esta instituição.	99
Várias vezes prolongo voluntariamente o meu dia de trabalho para acabar tarefas pendentes.	100
Preocupa-me que a minha instituição tenha boa reputação na minha comunidade.	101
Espero ser membro desta instituição para toda a vida.	102
Quando alguém critica a minha instituição sinto-o como uma crítica pessoal.	103
O êxito desta instituição é o meu êxito.	104

Fonte: Favas (2009)

Anexo V
Tabelas de conceptualização e construção de
índices

Quadro 1: Índice de Capital Científico¹⁴⁹

Dimensões	Indicadores	Categorias	Codificação
Estatuto institucional	Grau académico	Licenciatura	0
		Mestrado	1
		Doutoramento	2
		Agregação	3
	Categoria profissional	Assistente estagiário / estagiário de investigação / bolseiro	0
		Assistente / investigador auxiliar	1
		Professor auxiliar / investigador auxiliar	2
		Professor associado / investigador principal	3
		Professor catedrático / investigador coordenador	4
<i>Funções de orientação e coordenação</i>	<i>Orientação de Doutoramentos</i>	Não orienta	0
		Orienta em Portugal	1
		Orienta no estrangeiro	2
	<i>Coordenação de equipa de I&D</i>	Não	0
		Sim	1
	<i>Responsável por instituição de I&D</i>	Não	0
Sim		1	
Produtividade científica	Número global de publicações ¹⁵⁰	Nenhuma	0
		Até 4	1
		Entre 5 e 10	2
		Entre 11 e 24	3
		Mais de 25	4
	Número de projectos em que participa actualmente	Nenhum	0
		1 projecto	1
		Entre 2 e 5 projectos	2
	Mais de 5 projectos	3	
<i>Internacionalização da actividade</i>	<i>Ter residido no estrangeiro</i>	Não	0
		Sim	1
	<i>Ter formação no estrangeiro</i>	Não	0
		Sim	1
	<i>Semanas passadas no estrangeiro no último ano em trabalho</i>	Nenhuma	0
		Até 3 semanas	1
4 ou mais semanas		2	
Método de Cálculo	Soma	0 – 24	
	Níveis	Nível 1	0 – 5
		Nível 2	6 – 11
		Nível 3	12 – 17
		Nível 4	18 – 24

¹⁴⁹ A tabela corresponde às dimensões e indicadores considerados por Ávila (1997). A *itálico* são assinaladas as dimensões e indicadores não incluídas no Índice Reduzido de Capital Científico (IRCC), que terá três níveis: 1 (0 a 4), 2 (5 a 9) e 3 (10 a 14)

¹⁵⁰ A autora considera somente artigos, livros ou capítulos publicados em Portugal e estrangeiro, tendo no inquérito sido recolhida informação relativa a outros tipos de publicações. No entanto, na construção do Índice respeita-se a conceptualização da autora.

Quadro 2: Índice de Mobilidade Contratual e Hierárquica

Indicadores	Categorias		Codificação	
Situação profissional na actual investigação (A)	Investigador docente sem termo		1	
	Investigador sem termo		2	
	Investigador docente com termo certo		3	
	Investigador com termo certo		4	
	Investigador docente com termo incerto		5	
	Investigador com termo incerto		6	
	Bolseiro de Pós-Doutoramento		7	
	Bolseiro de Doutoramento		8	
	Bolseiro de Investigação		9	
	Prestação de serviços		10	
Situação profissional na Anterior investigação (B)	Investigador docente sem termo		1	
	Investigador sem termo		2	
	Investigador docente com termo certo		3	
	Investigador com termo certo		4	
	Investigador docente com termo incerto		5	
	Investigador com termo incerto		6	
	Bolseiro de Pós-Doutoramento		7	
	Bolseiro de Doutoramento		8	
	Bolseiro de Investigação		9	
	Prestação de serviços		10	
Situação profissional na investigação prévia à anterior (C)	Investigador docente sem termo		1	
	Investigador sem termo		2	
	Investigador docente com termo certo		3	
	Investigador com termo certo		4	
	Investigador docente com termo incerto		5	
	Investigador com termo incerto		6	
	Bolseiro de Pós-Doutoramento		7	
	Bolseiro de Doutoramento		8	
	Bolseiro de Investigação		9	
	Prestação de serviços		10	
Método de cálculo	M1 = (B < C)		3	
	M1 = (B = C)		2	
	M1 = (B > C)		1	
	M2 = (A < B)		3	
	M2 = (A = B)		2	
	M2 = (A > B)		1	
	Níveis	(M1 + M2) - I = 5		Muito ascendente
		(M1 + M2) - I = 4		Ascendente
		(M1 + M2) - I = 3		Lateral
		(M1 + M2) - I = 2		Descendente
(M1 + M2) - I = 1		Muito descendente		

Quadro 3: Índice de Autonomia

Indicadores/variáveis	Categorias		Codificação
Local de trabalho	Sempre no laboratório		0
	Maior parte do tempo no laboratório		1
	Distribuído entre o laboratório e outro		2
	Maior parte do tempo outro local		3
Independência na forma de executar o trabalho	Discorda totalmente		0
	Discorda		1
	Nem concorda nem discorda		2
	Concorda		3
	Concorda totalmente		4
Definição do horário de trabalho	Definido pelo coordenador ou direcção		0
	Definido por acordo		1
	Definido pelo próprio		2
Definição das férias	Definido pelo coordenador ou direcção		0
	Definido por acordo		1
	Definido pelo próprio		2
Método de Cálculo	Soma		0 – 11
	Níveis	Autonomia muito reduzida	0 – 2
		Autonomia reduzida	3 – 5
		Autonomia elevada	6 – 8
		Autonomia muito elevada	9 – 11

Quadro 4: Índice de uso da qualificação e acesso a formação

Dimensões	Indicadores/variáveis	Categorias	Codificação
Preparação anterior	Adequação da formação para o trabalho realizado	Nada adequado	0
		Pouco adequado	1
		Mais ou menos adequado	2
		Adequado	3
		Muito adequado	4
	Utilidade da experiência prévia para o trabalho realizado	Nada útil	0
		Pouco útil	1
		Útil	2
		Bastante útil	3
		Muito útil	4
Exercício do trabalho	Uso das competências no trabalho	Discorda totalmente	0
		Discorda	1
		Nem concorda nem discorda	2
		Concorda	3
		Concorda totalmente	4
Formação no trabalho	Acesso a formação no trabalho	Não	0
		Paga pelo próprio	1
		Paga de forma mista	2
		Paga pela instituição	3
Método de Cálculo	Soma		0 – 17
	Níveis	Uso muito reduzido	0 – 2
		Uso reduzido	3 – 6
		Uso médio	7 – 10
		Uso elevado	11 – 14
		Uso muito elevado	15 – 17

Quadro 5: Índice de Capacidade de Negociação

Indicadores/variáveis	Categorias		Codificação
Capacidade individual de negociação	Nenhuma		0
	Pouca		1
	Alguma		2
	Bastante		3
	Muita		4
Pertença a sindicato ou associação profissional	Não é nem nunca foi		0
	Não é mas já foi		0
	É mas não participa		0
	Não é mas participa		1
	É e participa		2
Método de Cálculo	Soma		0 – 6
	Níveis	Nenhuma capacidade	0 – 1
		Alguma capacidade	2 – 3
		Muita capacidade	4 – 5
		Capacidade absoluta	6

Quadro 6: Índice de Condições de Trabalho

Dimensões	Indicadores/variáveis	Categorias	Codificação
Objectivas	Vencimento	Até 700€	0
		De 701€ a 900€	1
		De 901€ a 1000€	2
		De 1001€ a 1500€	3
		Mais de 1500€	4
	Horas de trabalho semanais	- de 20 horas	4
		De 20 a 40 horas	3
		Cerca de 40 horas	2
		De 40 a 60 horas	1
		+ de 60 horas	0
Científicas	Pressão para adicionar autores a trabalhos seus	Nunca ou raramente	4
		Poucas vezes	3
		Algumas vezes	2
		Bastantes vezes	1
		Sempre ou quase	0
	Pressão para retirar o nome de trabalhos seus	Nunca ou raramente	4
		Poucas vezes	3
		Algumas vezes	2
		Bastantes vezes	1
		Sempre ou quase	0
Trabalho Extra	Extensão do trabalho para a noite	Nunca ou raramente	4
		Por vezes	3
		Frequentemente	2
		Muito frequentemente	1
		Sempre ou quase	0
	Extensão do trabalho para o fim-de-semana	Nunca ou raramente	4
		Por vezes	3
		Frequentemente	2
		Muito frequentemente	1
		Sempre ou quase	0
Ambiente	Ambiente laboral	Harmonia	3
		Abertura	2
		Hostilidade	1
		Apatia	0
Método de Cálculo	Soma	0 - 27	
	Níveis	Muito reduzidas	0 - 5
		Reduzidas	6 - 11
		Intermédias	12 - 17
		Elevadas	18 - 22
Muito elevadas	23 - 27		

Quadro 7: Escala de Satisfação Profissional

Dimensões	Indicadores	Categoria/Codificação	
Satisfação extrínseca	Satisfação com a remuneração	0 – 4	
	Satisfação com as possibilidades de promoção	0 – 4	
	Satisfação com os benefícios	0 – 4	
Método de Cálculo da Escala de Satisfação Extrínseca	Soma	0 – 12	
	Níveis	Muito insatisfeito	0 – 1
		Insatisfeito	2 – 3
		Nem insatisfeito nem satisfeito	5 – 7
		Satisfeito	8 – 10
Muito satisfeito	11 – 12		
Satisfação intrínseca	Satisfação com a supervisão	0 – 4	
	Satisfação com o reconhecimento do trabalho	0 – 4	
	Satisfação com as condições de trabalho	0 – 4	
	Satisfação com as relações no trabalho	0 – 4	
	Satisfação com a natureza do trabalho	0 – 4	
	Satisfação com a comunicação no trabalho	0 – 4	
Método de Cálculo da Escala de Satisfação Extrínseca	Soma	0 – 24	
	Níveis	Muito insatisfeito	0 – 4
		Insatisfeito	5 – 9
		Nem insatisfeito nem satisfeito	10 – 14
		Satisfeito	15 – 19
Muito satisfeito	20 – 24		
Método de Cálculo da Escala de Satisfação Profissional	Soma	0 – 36	
	Níveis	Muito insatisfeito	0 – 6
		Insatisfeito	7 – 14
		Nem insatisfeito nem satisfeito	15 – 21
		Satisfeito	22 – 29
Muito satisfeito	30 – 36		

Quadro 8: Conceptualização e construção das escalas de comprometimento e identificação com o trabalho

Vínculo	Comprometimento	Instrumental	Necessidade	81, 84, 87
			Troca	82, 86, 88
		Pessoal	Afectivo	89, 90, 94
			Valores	80, 83, 85
	Identificação (geral): 96, 103, 104	Coesão		93, 95, 102
		Categorização		89, 92, 98
		Orgulho de pertença		90, 94, 99, 101
	Implicação com o posto de trabalho			91, 97, 100

Fonte: Favas (2009)

Anexo VI
Análise psicométrica das Escalas de
Satisfação no Trabalho

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,841
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1258,816
	df	36
	Sig.	,000

Os valores indicados pelo KMO são muito elevados, demonstrando a adequação da amostrando, sendo o $p=0,000$ indicativo da existência de vários factores.

Communalities

	Initial	Extraction
Satisfação com o pagamento	1,000	,658
Satisfação com as possibilidades de promoção	1,000	,407
Satisfação com a supervisão do trabalho	1,000	,470
Satisfação com os benefícios, como segurança social, subsídios, etc	1,000	,691
Satisfação com o reconhecimento do trabalho	1,000	,611
Satisfação com as condições em que realiza o trabalho	1,000	,503
Satisfação com as relações sociais com as outras pessoas que trabalham na instituição	1,000	,550
Satisfação com a natureza do trabalho que realiza, ou seja, as características do trabalho propriamente dito	1,000	,372
Satisfação com a comunicação dentro da instituição	1,000	,647

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings	
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance
1	3,523	39,147	39,147	3,523	39,147
2	1,386	15,398	54,545	1,386	15,398
3	,802	8,908	63,452		
4	,731	8,124	71,576		
5	,639	7,098	78,674		
6	,599	6,655	85,329		
7	,482	5,355	90,684		
8	,450	5,001	95,685		
9	,388	4,315	100,000		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	39,147	3,068	34,088	34,088
2	54,545	1,841	20,456	54,545
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Satisfação com o reconhecimento do trabalho	,781	,022
Satisfação com a comunicação dentro da instituição	,753	-,282
Satisfação com as condições em que realiza o trabalho	,686	-,178
Satisfação com as relações sociais com as outras pessoas que trabalham na instituição	,674	-,308
Satisfação com a supervisão do trabalho	,653	-,211
Satisfação com a natureza do trabalho que realiza, ou seja, as características do trabalho propriamente dito	,579	-,189
Satisfação com as possibilidades de promoção	,524	,365
Satisfação com os benefícios, como segurança social, subsídios, etc	,342	,758
Satisfação com o pagamento	,516	,626

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Embora a análise da matriz de componentes, bem como da variância explicada, indique já a existência de dois factores de satisfação, procede-se à rotação dos componentes de forma a melhor elucidar a pertença de cada componente a cada factor.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Satisfação com a comunicação dentro da instituição	,798	,097
Satisfação com as relações sociais com as outras pessoas que trabalham na instituição	,740	,038
Satisfação com as condições em que realiza o trabalho	,691	,159
Satisfação com o reconhecimento do trabalho	,683	,380
Satisfação com a supervisão do trabalho	,676	,114
Satisfação com a natureza do trabalho que realiza, ou seja, as características do trabalho propriamente dito	,601	,099
Satisfação com os benefícios, como segurança social, subsídios, etc	-,046	,830
Satisfação com o pagamento	,169	,793
Satisfação com as possibilidades de promoção	,296	,565

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	,887	,462
- 2	-,462	,887

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Avaliação da Consistência da Escala de Satisfação Extrínseca

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,622	3

Não sendo um valor elevado, considera-se ainda assim satisfatório, dado a escala conter somente três itens.

Avaliação da Consistência da Escala de Satisfação Intrínseca

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,808	6

A consistência da escala, de cerca de 81%, é considerada muito satisfatória.

Avaliação da Consistência da Escala de Satisfação Profissional Global

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,787	9

A consistência de 79% confirma que a escala é muito satisfatória.

Anexo VII
Guião do Inquérito por Questionário
(aplicação *on-line*)

O inquérito que seguidamente se lhe apresenta, relativamente ao seu trabalho enquanto investigador/a, constitui o instrumento de recolha de dados para uma dissertação intitulada “Relações de Trabalho na Investigação Científica”, elaborada no âmbito do Mestrado em “Relações de Trabalho, Desigualdades Sociais e Sindicalismo”, na Universidade de Coimbra.

Pretende-se com este inquérito proceder a uma ampla caracterização socioprofissional da profissão científica, abrangendo aspectos como as características do seu/sua trabalho numa instituição de investigação, a sua origem social e trajectória profissional, o conteúdo do seu trabalho em aspectos como a autonomia, flexibilidade, estabilidade e satisfação profissional, bem como às suas representações sociais relativamente ao comprometimento organizacional, o papel do trabalho na vida e opiniões quanto à participação em associações profissionais ou sindicais.

Considera-se que esta investigação constituirá um importante contributo para o conhecimento sobre a ciência em Portugal e os seus profissionais, alicerçando a análise da investigação enquanto processo laboral, e aprofundando o conhecimento sobre as características e condições sociais e laborais da investigação científica em Portugal.

Pretende-se incluir todos os tipos de investigadores/as, desde docentes, investigadores/as a contrato e bolsiros/as de investigação, doutoramento ou pós-doutoramento. No entanto, refere-se ao trabalho de investigação realizado numa instituição, pelo que se solicita que responda apenas caso o seu trabalho – por exemplo de doutoramento – esteja integrado numa. Se for docente, responda apenas se a par da docência realizar também investigação numa instituição. Caso não trabalhe actualmente em investigação, mas tenha trabalhado em 2010, agradece-se que igualmente responda ao inquérito.

O inquérito demora cerca de 10 a 15 minutos a responder, assegurando-se o seu total anonimato. As respostas recolhidas serão utilizadas unicamente para os fins aqui expressos.

Apela-se deste modo ao seu contributo para esta investigação, desde já lhe apresentando os meus agradecimentos pelo tempo dispendido.

Atenciosamente,

Alfredo Campos

CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

1- Sexo:

- 1) Masculino
2) Feminino
-1) Não sabe ou não deseja responder

2- Idade:

- 1) Menos de 25 anos
2) De 26 a 34 anos
3) De 35 a 44 anos
4) De 45 a 54 anos
5) Mais de 55 anos
-1) Não sabe ou não deseja responder

3- Estado Civil:

- 1) Solteiro(a)
2) Casado(a)
3) União de facto ou similar
4) Divorciado(a)
5) Viuvo(a)
-1) Não sabe ou não deseja responder

4- Número de filhos _____

- 1) Não sabe ou não deseja responder

5- Grau Académico:

- 1) Licenciatura
2) Mestrado
3) Doutoramento
4) Pós-Doutoramento
5) Agregação
6) Catedrático
-1) Não sabe ou não deseja responder

6- Distrito de Naturalidade:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Distrito de Aveiro | 9) <input type="checkbox"/> Distrito da Guarda | 16) <input type="checkbox"/> Distrito do Viana do Castelo |
| 2) <input type="checkbox"/> Distrito de Beja | 10) <input type="checkbox"/> Distrito de Leiria | 17) <input type="checkbox"/> Distrito de Vila Real |
| 3) <input type="checkbox"/> Distrito de Braga | 11) <input type="checkbox"/> Distrito de Lisboa | 18) <input type="checkbox"/> Distrito de Viseu |
| 4) <input type="checkbox"/> Distrito de Bragança | 12) <input type="checkbox"/> Distrito de Portalegre | 19) <input type="checkbox"/> Outro país _____ |
| 5) <input type="checkbox"/> Distrito de Castelo Branco | 13) <input type="checkbox"/> Distrito do Porto | 20) <input type="checkbox"/> Açores |
| 6) <input type="checkbox"/> Distrito de Coimbra | 14) <input type="checkbox"/> Distrito de Santarém | 21) <input type="checkbox"/> Madeira |
| 7) <input type="checkbox"/> Distrito de Évora | 15) <input type="checkbox"/> Distrito de Setúbal | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 8) <input type="checkbox"/> Distrito de Faro | | |

7- Distrito de Residência:

- | | | |
|--|---|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Distrito de Aveiro | 9) <input type="checkbox"/> Distrito da Guarda | 16) <input type="checkbox"/> Distrito de Viana do Castelo |
| 2) <input type="checkbox"/> Distrito de Beja | 10) <input type="checkbox"/> Distrito de Leiria | 17) <input type="checkbox"/> Distrito de Vila Real |
| 3) <input type="checkbox"/> Distrito de Braga | 11) <input type="checkbox"/> Distrito de Lisboa | 18) <input type="checkbox"/> Distrito de Viseu |
| 4) <input type="checkbox"/> Distrito de Bragança | 12) <input type="checkbox"/> Distrito de Portalegre | 19) <input type="checkbox"/> Outro país _____ |
| 5) <input type="checkbox"/> Distrito de Castelo Branco | 13) <input type="checkbox"/> Distrito do Porto | 20) <input type="checkbox"/> Açores |
| 6) <input type="checkbox"/> Distrito de Coimbra | 14) <input type="checkbox"/> Distrito de Santarém | 21) <input type="checkbox"/> Madeira |
| 7) <input type="checkbox"/> Distrito de Évora | 15) <input type="checkbox"/> Distrito de Setúbal | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 8) <input type="checkbox"/> Distrito de Faro | | |

Indique, na grelha, a profissão, situação na profissão e qualificação do seu pai, mãe e, caso exista, cônjuge ou companheiro, ou última se desempregado(a)

	Pai	Mãe	Cônjuge/Companheiro
Profissão (ou última, se reformado/a ou desempregado/a) (8,9,10)	1. <input type="checkbox"/> Quadros sup. da adm. pública, dirigentes e quadros sup. de empresas 2. <input type="checkbox"/> Especialistas das profissões intelectuais e científicas 3. <input type="checkbox"/> Técnicos e profissionais de nível intermédio 4. <input type="checkbox"/> Pessoal administrativo e similares 5. <input type="checkbox"/> Pessoal dos serviços/vendedores 6. <input type="checkbox"/> Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas 7. <input type="checkbox"/> Operários, artífices e trabalhadores Similares 8. <input type="checkbox"/> Operadores de instalações e máquinas e trab. da montagem 9. <input type="checkbox"/> Trabalhadores não	1. <input type="checkbox"/> Quadros sup. da adm. pública, dirigentes e quadros sup. de empresas 2. <input type="checkbox"/> Especialistas das profissões intelectuais e científicas 3. <input type="checkbox"/> Técnicos e profissionais de nível intermédio 4. <input type="checkbox"/> Pessoal administrativo e similares 5. <input type="checkbox"/> Pessoal dos serviços/vendedores 6. <input type="checkbox"/> Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas 7. <input type="checkbox"/> Operários, artífices e trabalhadores Similares 8. <input type="checkbox"/> Operadores de instalações e máquinas e trab. da montagem 9. <input type="checkbox"/> Trabalhadores não	1. <input type="checkbox"/> Quadros sup. da adm. pública, dirigentes e quadros sup. de empresas 2. <input type="checkbox"/> Especialistas das profissões intelectuais e científicas 3. <input type="checkbox"/> Técnicos e profissionais de nível intermédio 4. <input type="checkbox"/> Pessoal administrativo e similares 5. <input type="checkbox"/> Pessoal dos serviços/vendedores 6. <input type="checkbox"/> Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas 7. <input type="checkbox"/> Operários, artífices e trabalhadores Similares 8. <input type="checkbox"/> Operadores de instalações e máquinas e trab. da montagem 9. <input type="checkbox"/> Trabalhadores não

	<p>qualificados dos serviços e comércio, agricultura e pesca ou construção, indústria e transportes</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p>	<p>qualificados dos serviços e comércio, agricultura e pesca ou construção, indústria e transportes</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p>	<p>qualificados dos serviços e comércio, agricultura e pesca ou construção, indústria e transportes</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p> <p>-2) <input type="checkbox"/> Não se aplica</p>
<p>Situação na Profissão (ou última, se reformado/a ou desempregado/a) (11,12,13)</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Empregador</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Trabalhador por conta própria</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Trabalhador por conta de outrem</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Trabalhador familiar</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Empregador</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Trabalhadora por conta própria</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Trabalhadora por conta de outrem</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Trabalhadora familiar</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Empregador</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Trabalhador por conta própria</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Trabalhador por conta de outrem</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Trabalhador familiar</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p> <p>-2) <input type="checkbox"/> Não se aplica</p>
<p>Qualificação (14,15,16)</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Não sabe ler nem escrever</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Sabe ler e escrever</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Ens. Primário</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Ens. Básico</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Ens. Secundário</p> <p>6. <input type="checkbox"/> Bacharelato ou frequência do Ens. Superior</p> <p>7. <input type="checkbox"/> Licenciatura</p> <p>8. <input type="checkbox"/> Mestrado</p> <p>9. <input type="checkbox"/> Doutoramento</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Não sabe ler nem escrever</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Sabe ler e escrever</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Ens. Primário</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Ens. Básico</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Ens. Secundário</p> <p>6. <input type="checkbox"/> Bacharelato ou frequência do Ens. Superior</p> <p>7. <input type="checkbox"/> Licenciatura</p> <p>8. <input type="checkbox"/> Mestrado</p> <p>9. <input type="checkbox"/> Doutoramento</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p>	<p>1. <input type="checkbox"/> Não sabe ler nem escrever</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Sabe ler e escrever</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Ens. Primário</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Ens. Básico</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Ens. Secundário</p> <p>6. <input type="checkbox"/> Bacharelato ou frequência do Ens. Superior</p> <p>7. <input type="checkbox"/> Licenciatura</p> <p>8. <input type="checkbox"/> Mestrado</p> <p>9. <input type="checkbox"/> Doutoramento</p> <p>-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder</p> <p>-2) <input type="checkbox"/> Não se aplica</p>

17- Indique o vencimento bruto que aufer, em média, por mês:

- | | |
|---|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Até 700€ | 5) <input type="checkbox"/> Mais de 1501€ |
| 2) <input type="checkbox"/> Entre 701 e 900€ | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 3) <input type="checkbox"/> Entre 901€ e 1000€ | |
| 4) <input type="checkbox"/> Entre 1001€ e 1500€ | |

CARACTERIZAÇÃO CIENTÍFICA

Qual é, actualmente, a sua categoria Profissional, na carreira de investigação ou universitária.

18) Carreira de Investigação	19) Carreira Universitária
1) <input type="checkbox"/> Bolseiro de Investigação / Doutoramento / Pós-Doutoramento	1) <input type="checkbox"/> Assistente Estagiário
2) <input type="checkbox"/> Estagiário de Investigação	2) <input type="checkbox"/> Assistente
3) <input type="checkbox"/> Assistente de Investigação	3) <input type="checkbox"/> Professor Auxiliar
4) <input type="checkbox"/> Investigador Auxiliar	4) <input type="checkbox"/> Professor Associado
5) <input type="checkbox"/> Investigador Principal	5) <input type="checkbox"/> Professor Catedrático
7) <input type="checkbox"/> Investigador Coordenador	
-1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder	

20- Qual o tempo total em que já trabalhou em investigação, excluindo interrupções?

Por favor, arredonde os meses para o ano mais próximo.

_____ anos -1) Não sabe ou não deseja responder

21- Em que tipo de Instituição de investigação trabalha actualmente:

- | | |
|---|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Estatal (não Laboratório Associado) | (não Laboratório Associado) |
| 2) <input type="checkbox"/> Universitário (não Laboratório Associado) | 4) <input type="checkbox"/> Laboratório Associado |
| 3) <input type="checkbox"/> Instituição Privada sem fins lucrativos | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |

22- Indique o nome da instituição de investigação científica na qual desenvolve, actualmente, a sua actividade. Se desejar, insira somente a respectiva sigla.

-1) Não sabe ou não deseja responder

23- Qual é, actualmente, a sua área de Investigação?

- | | |
|--|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Ciências Exactas | 5) <input type="checkbox"/> Ciências da Agricultura |
| 2) <input type="checkbox"/> Ciências Naturais | 6) <input type="checkbox"/> Ciências Sociais e Humanidades |
| 3) <input type="checkbox"/> Engenharia e Tecnologia | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 4) <input type="checkbox"/> Ciências da Saúde e Biomédicas | |

24- Quantas pessoas pensa que trabalham, em investigação, na sua instituição de investigação?

- | | |
|---|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Até 20 pessoas | 6) <input type="checkbox"/> Entre 126 e 150 pessoas |
| 2) <input type="checkbox"/> Entre 21 e 50 pessoas | 7) <input type="checkbox"/> Mais de 150 pessoas |
| 3) <input type="checkbox"/> Entre 51 e 75 pessoas | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 4) <input type="checkbox"/> Entre 76 e 100 pessoas | |
| 5) <input type="checkbox"/> Entre 101 e 125 pessoas | |

25- Qual pensa ser a percentagem de bolseiros, de qualquer categoria, no total de pessoas que trabalham, em investigação, no sua instituição? _____%

-1) Não sabe ou não deseja responder

Dos seguintes tipos de produtos científicos, indique o total que já produziu até ao momento: *Caso não se recorde dos valores exactos, por favor indique valores aproximados, não deixando de responder.*

26- Artigos em Revistas nacionais	27- Artigos em Revistas internacionais	28- Livros ou capítulos publicados em Portugal	29- Livros ou capítulos publicados no estrangeiro	30- Comunicações em Portugal	31- Comunicações no estrangeiro	32- Patentes em Portugal	33- Patentes no estrangeiro	34- Relatórios não publicados

35- Qual é, no geral, o tipo de autoria das publicações e comunicações que já produziu:

- 1) Quase sempre individual
 2) Individual e colectiva
 3) Quase sempre colectiva

-1) Não sabe ou não deseja responder

36- Indique o número de projectos de investigação em que participa actualmente:

- 1) Nenhum
 2) Um projecto
 3) Entre 2 e 5 projectos

4) Mais de 5 projectos
 -1) Não sabe ou não deseja responder

37- Orienta, actualmente, doutoramentos?

- 1) Não orienta
 2) Orienta em Portugal
 3) Orienta no estrangeiro

-1) Não sabe ou não deseja responder

38- Coordena, actualmente, alguma equipa de investigação:

- 1) Não
 2) Sim

-1) Não sabe ou não deseja responder

39- Exerce, actualmente, cargos de Direcção na instituição de investigação:

- 1) Não
 2) Sim

-1) Não sabe ou não deseja responder

40-Já fez investigação no estrangeiro, em permanência, por mais de um ano, lá residindo?

- 1) Não
2) Sim

-1) Não sabe ou não deseja responder

41-Já recebeu formação no estrangeiro?

- 1) Não
2) Sim

-1) Não sabe ou não deseja responder

42-Quantas semanas passou no estrangeiro, em trabalho, no último ano?

- 1) Nenhuma
2) Até três semanas
3) Quatro ou mais semanas

-1) Não sabe ou não deseja responder

CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO E DA PROFISSÃO

43-Qual a sua situação profissional *actual* na investigação?

- 1) Investigador docente com contrato sem termo
2) Investigador com contrato sem termo
3) Investigador docente com contrato a termo certo

- 4) Investigador com contrato a termo certo
5) Investigador docente com contrato a termo incerto
6) Investigador com contrato a termo incerto
7) Bolseiro de Pós-Doutoramento

- 8) Bolseiro de Doutoramento
9) Bolseiro de Investigação
10) Prestação de Serviços
-1) Não sabe ou não deseja responder

Qual a sua situação profissional na *anterior* investigação em que trabalhou, e na *anterior a essa*? Caso seja a sua primeira ou segunda investigação, não responda na coluna correspondente.

	44) Investigação Anterior	45) Investigação anterior à anterior
1) Investigador docente com contrato sem termo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Investigador com contrato sem termo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Investigador docente com contrato a termo certo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Investigador com contrato a termo certo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Investigador docente com contrato a termo incerto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Investigador com contrato a termo incerto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Bolseiro de Pós-Doutoramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Bolseiro de Doutoramento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Bolseiro de Investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Prestação de Serviços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1) Não sabe ou não deseja responder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De entre os seguintes tipos de actividades científicas, como distribui o seu tempo de trabalho (em percentagem)?

Indique a distribuição entre os três tipos principais, de forma a totalizar 100%.

Tipo de Actividade	%	Tipo de Actividade	%	Tipo de Actividade	%
46- Investigação (Leitura e reflexão; Elaboração e coordenação de projectos, Realização de investigação (experiências, recolha e análise de dados...); Redacção de artigos, relatórios, livros, comunicações)		47- Docência (Aulas, incluindo preparação; Apoio a alunos, orientação)		48- Outras actividades (Participação em reuniões científicas além do seu projecto; Tarefas administrativas e de coordenação; Actividades de gestão e administração da instituição de investigação)	

49-Em quantas instituições de investigação já trabalhou, incluindo a actual?

- 1) Apenas a actual
 2) Duas instituições
 3) Três instituições
 4) Quatro ou cinco instituições
 5) Mais de cinco instituições
 -1) Não sabe ou não deseja responder

50- Se já trabalhou em outras instituições de investigação, indique o motivo?

- 1) Para aumentar a minha formação
2) Para conhecer novas áreas de trabalho
3) Foi necessário, por não haver possibilidade de continuar no que estava
-1) Não sabe ou não deseja responder
-2) Não se aplica

51- Se já trabalhou em outras instituições de investigação, que funções desempenhou?

- 1) Inferiores às habituais
2) Iguais ou semelhantes às actuais
3) Superiores às habituais
-1) Não sabe ou não deseja responder
-2) Não se aplica

52- Em que local exerce a sua actividade de investigação?

- 1) Sempre na instituição de investigação
2) A maior parte do tempo na instituição de investigação
3) Distribuído entre a instituição de investigação e casa ou outro
4) A maior parte do tempo em casa ou outro
-1) Não sabe ou não deseja responder

53- Em seu entender, o seu trabalho é adequado à sua formação/qualificação e competências profissionais?

- 1) Nada adequado
2) Pouco adequado
3) Mais ou menos adequado
4) Bastante adequado
5) Totalmente adequado
-1) Não sabe ou não deseja responder

54- No seu entender, qual o grau de utilidade da experiência profissional adquirida em profissões ou investigações anteriores, para a actual?

- 1) Nada útil
2) Pouco útil
3) Útil
4) Bastante útil
5) Muito útil
-1) Não sabe ou não deseja responder

Qual o seu grau de concordância com as seguintes afirmações:

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
55- As minhas funções são muito variadas, exigindo que eu utilize várias competências complexas ou de alto-nível.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56- As minhas funções dão-me muitas oportunidades de independência e liberdade no que diz respeito à forma como executo o meu trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57-Tem acesso a formação profissional na sua instituição de investigação?

- 1) Sim, paga por mim
 2) Sim, paga pela instituição de investigação/gratuita
 3) Sim, paga de forma mista
 4) Não
 -1) Não sabe ou não deseja responder

58-Qual o número médio de horas que trabalha semanalmente, na investigação científica?

- 1) Menos de 20 horas
 2) Entre 20 e 40 horas
 3) Cerca de 40 horas
 4) Entre 40 e 60 horas
 5) Mais de 60 horas
 -1) Não sabe ou não deseja responder

59-Como é definido o seu horário de trabalho?

- 1) Somente pelo meu coordenador ou Direcção
 2) Por acordo entre mim e o meu coordenador ou Direcção
 3) Somente por mim
 -1) Não sabe ou não deseja responder

60-trabalho é controlado de algum modo?

- 1) Não existe controlo
 2) Mediante um livro de ponto
 3) Mediante um relógio de ponto
 4) Directamente pelo coordenador ou Direcção
 -1) Não sabe ou não deseja responder
 -2) Não se aplica

61-É frequente prolongar o seu trabalho para um horário nocturno, para além do período normal de trabalho?

- | | |
|--|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Nunca ou raramente | 5) <input type="checkbox"/> Sempre ou quase sempre |
| 2) <input type="checkbox"/> Por vezes | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 3) <input type="checkbox"/> Frequentemente | |
| 4) <input type="checkbox"/> Muito frequentemente | |

62-É frequente prolongar o seu trabalho para o fim-de-semana, para além do período normal de trabalho?

- | | |
|--|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Nunca ou raramente | 5) <input type="checkbox"/> Sempre ou quase sempre |
| 2) <input type="checkbox"/> Por vezes | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 3) <input type="checkbox"/> Frequentemente | |
| 4) <input type="checkbox"/> Muito frequentemente | |

63-Caso prolongue o seu trabalho para a noite ou fim-de-semana, recebe alguma recompensa por isso?

- | | |
|--|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Não | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 2) <input type="checkbox"/> Sim, financeiramente | |
| 3) <input type="checkbox"/> Sim, em horas de folga | -2) <input type="checkbox"/> Não se aplica |

64-Como é definido o seu período de férias?

- | | |
|--|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Somente pela instituição de investigação | 3) <input type="checkbox"/> Somente por mim próprio |
| 2) <input type="checkbox"/> Por acordo entre mim e a instituição de investigação | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |

65-Como classificaria o ambiente de trabalho na sua instituição de investigação:

- 1) Harmonia: as várias partes trabalham em conjunto, em colaboração com espírito de cooperação e respeito mútuo.
 - 2) Abertura: as várias partes não trabalham em conjunto, mas partilham informação e comunicam entre si na resolução de problemas.
 - 3) Hostilidade, ou seja, as várias partes são hostis, e a agressividade é a forma corrente de resolução de disputas.
 - 4) Apatia, ou seja, os indivíduos não têm interesse no que se passa na instituição e não tomam posição face aos problemas.
- 1) Não sabe ou não deseja responder

66-Já teve períodos de inactividade na sua carreira profissional, entre investigações?

- | | |
|--|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Sim, voluntariamente | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 2) <input type="checkbox"/> Sim, involuntariamente | |
| 3) <input type="checkbox"/> Não | |

67-Se já teve períodos de inactividade, qual foi o motivo?

- | | |
|---|--|
| 1) <input type="checkbox"/> Despedimento | 5) <input type="checkbox"/> Desenvolvimento de outra actividade profissional |
| 2) <input type="checkbox"/> Fim da bolsa | 6) <input type="checkbox"/> Outro motivo, (68) qual: |
| 3) <input type="checkbox"/> Fim do projecto de investigação | |
| 4) <input type="checkbox"/> Fim do contrato de trabalho | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |

-2) Não se aplica

**69- Se já teve períodos de inatividade, qual foi a duração máxima?
Por favor, arredonde os meses para o ano mais próximo.**

_____ anos

-1) Não sabe ou não deseja responder

-2) Não se aplica

70- Alguma vez sofreu pressões no sentido de adicionar (ou trocar a ordem) outro(s) autor(s) num trabalho pelo qual foi responsável, sem que essas tivessem contribuído significativamente para esse trabalho?

1) Nunca ou raras vezes

2) Poucas vezes

3) Algumas vezes

4) Bastantes vezes

5) Sempre ou quase sempre

-1) Não sabe ou não deseja responder

71- Alguma vez o seu nome foi omitido de um trabalho, para o qual tenha contribuído significativamente?

1) Nunca ou raras vezes

2) Poucas vezes

3) Algumas vezes

4) Bastantes vezes

5) Sempre ou quase sempre

-1) Não sabe ou não deseja responder

72- Indique, na seguinte escala de 1 a 5, qual a situação que melhor o/a descreve:

1) Se me oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, abandonaria a carreira de investigação científica.

2) Pensaria seriamente abandonar a carreira de investigação científica, se me oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.

3) Se me oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, teria muitas dúvidas quanto à minha decisão.

4) Difícilmente abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que me oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.

5) Não abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que me oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.

-1) Não sabe ou não deseja responder

73- Qual a situação que melhor descreve o seu percurso profissional na carreira de investigação científica?

1) Regressão

2) Descontinuidade (com interrupções)

3) Estagnação

4) Evolução lenta ou em ziguezague

5) Evolução contínua

-1) Não sabe ou não deseja responder

74- Qual considera ser o grau de probabilidade de vir a progredir na carreira de investigação científica?

- | | |
|---|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Muito improvável | 4) <input type="checkbox"/> Provável |
| 2) <input type="checkbox"/> Improvável | 5) <input type="checkbox"/> Muito provável |
| 3) <input type="checkbox"/> Nem provável nem improvável | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |

75- Na carreira de investigação científica, em termos de estabilidade/flexibilidade/precariedade, considera-se:

- 1) Estável, porque tenho um contrato sem termo
- 2) Estável, porque tenho um contrato a termo mas possibilidade de o renovar ou conseguir outro
- 3) Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tenho facilidade em encontrar outra investigação
- 4) Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tenho facilidade em encontrar outra profissão qualificada
- 5) Precário, porque quando terminar esta investigação, terei dificuldade em conseguir outra
- 6) Precário, porque se não conseguir ou não quiser outra investigação, terei dificuldade em encontrar outra profissão qualificada
- 1) Não sabe ou não deseja responder

76- Qual a sua capacidade de negociação do seu trabalho, com o seu coordenador ou Direcção?

- | | |
|---|---|
| 1) <input type="checkbox"/> Nenhuma capacidade | 5) <input type="checkbox"/> Muita capacidade |
| 2) <input type="checkbox"/> Pouca capacidade | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |
| 3) <input type="checkbox"/> Alguma capacidade | |
| 4) <input type="checkbox"/> Bastante capacidade | |

77- É membro de algum sindicato ou associação profissional (por exemplo Ass. Dos bolseiros de Investigação Científica, Associação Nacional de Investigadores em Ciência e Tecnologia, outras)?

- | | |
|---|--|
| 1) <input type="checkbox"/> Não sou, nem nunca fui | 4) <input type="checkbox"/> Não sou membro, mas participo nas suas actividades |
| 2) <input type="checkbox"/> Não sou, mas já fui | 5) <input type="checkbox"/> Sou, e participo nas suas actividades |
| 3) <input type="checkbox"/> Sou, mas não participo nas suas actividades | -1) <input type="checkbox"/> Não sabe ou não deseja responder |

78- Se é membro, indique o(s) seu(s) sindicato(s) ou associação(ões) profissional(ais)? Caso não seja formalmente membro, mas ainda assim participa em algum sindicato ou associação profissional, indique qual.

-
- 1) Não sabe ou não deseja responder

79- Numa escala política, como se posiciona?

- 1) Extrema-Direita
- 2) Direita
- 3) Centro Direita
- 4) Centro
- 5) Centro Esquerda

- 6) Esquerda
- 7) Extrema-Esquerda
- 1) Não sabe ou não deseja responder

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Apresenta-se de seguida um conjunto de afirmações relativamente ao papel do trabalho na vida dos indivíduos. Para cada uma, indique o seu grau de concordância.

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
80) Gostaria de ter um emprego remunerado <u>mesmo que não</u> precisasse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81) O trabalho é uma obrigação para com a sociedade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82) O trabalho é o principal meio de realização pessoal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83) Gostaria de <u>trabalhar mais horas e receber mais, mesmo que ficasse com menos tempo</u> para o lazer, família, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84) Para mim o trabalho <u>só tem importância</u> se for interessante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85) Trabalho bastante mas <u>não deixo que interfira</u> com o resto da minha vida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86) É-me <u>indiferente</u> o trabalho que faço, desde que seja bem remunerado,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87) O trabalho é um dever de todos/as.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indique, para cada um dos seguintes aspectos do seu trabalho, o seu grau de satisfação.

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
88) Pagamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89) Possibilidades de promoção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90) Supervisão do seu trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
91) Benefícios, como segurança social, subsídios, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
92) Reconhecimento do seu trabalho, na instituição de investigação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
93) Condições em que realiza o seu trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
94) Relações sociais com as outras pessoas que trabalham na instituição de investigação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
95) Natureza do trabalho que realiza, ou seja, as características do trabalho propriamente dito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
96) Comunicação dentro da instituição de investigação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seguidamente apresenta-se um conjunto de afirmações relativamente ao seu trabalho, à sua instituição de investigação, e à forma como os encara. Para cada uma, indique o seu grau de concordância.

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
97) Sinto que existe uma grande semelhança entre os meus valores e os valores da minha instituição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98) Algumas pessoas desta instituição estão aqui <u>porque não encontram</u> outro trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99) Sinto que <u>não estou disposto a dar mais</u> a esta instituição em relação ao que recebo dela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100) O que esta instituição defende e apoia é importante para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101) Penso que alguns membros desta instituição <u>se iriam embora</u> imediatamente se encontrassem outro trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
102) Prefiro a minha instituição a outras pelos valores que ela defende e apoia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
103) O meu nível de esforço por esta instituição é, de facto, <u>determinado pelo nível de recompensas</u> que recebo dela.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
104) Creio que se surgisse outro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

trabalho algumas pessoas desta instituição <u>abandonariam os seus postos</u> imediatamente.					
105) <u>A menos que me recompensem por isso</u> , não tenho razões para fazer esforços extra em benefício da minha instituição.	<input type="checkbox"/>				
106) Sinto-me parte desta instituição.	<input type="checkbox"/>				
107) Sinto-me orgulhoso de trabalhar nesta instituição.	<input type="checkbox"/>				
108) Envolve-me muito nas tarefas que tenho que realizar no meu trabalho.	<input type="checkbox"/>				
109) Quando falo da minha instituição, costumo utilizar mais o termo “nós” que o termo “eles”.	<input type="checkbox"/>				
110) Desejo continuar a ser membro desta instituição.	<input type="checkbox"/>				
111) Sinto-me orgulhoso quando digo a outros que sou membro da minha instituição.	<input type="checkbox"/>				
112) Gostaria muito de continuar a trabalhar aqui.	<input type="checkbox"/>				
113) Quando alguém elogia/gaba esta instituição sinto-o como um elogio pessoal.	<input type="checkbox"/>				
114) Tento sempre ver qual é a melhor	<input type="checkbox"/>				

forma de trabalhar para conseguir os melhores resultados finais no meu trabalho.					
115) Sinto que esta instituição faz parte da minha própria pessoa.	<input type="checkbox"/>				
116) Sinto-me muito satisfeito de pertencer a esta instituição.	<input type="checkbox"/>				
117) Várias vezes prolongo voluntariamente o meu dia de trabalho para acabar tarefas pendentes.	<input type="checkbox"/>				
118) Preocupa-me que a minha instituição tenha boa reputação na minha comunidade.	<input type="checkbox"/>				
119) Espero ser membro desta instituição para toda a vida.	<input type="checkbox"/>				
120) Quando alguém critica a minha instituição sinto-o como uma crítica pessoal.	<input type="checkbox"/>				
121) O êxito desta instituição é o meu êxito.	<input type="checkbox"/>				

Face às seguintes afirmações, relativamente ao papel do sindicalismo e do associativismo profissional, classifique-as de acordo com o seu grau de concordância.

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
122) Sem os sindicatos ou associações profissionais, as condições de trabalho dos trabalhadores por conta de outrem <u>seriam muito piores</u> do que são.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
123) Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para proteger os trabalhadores contra práticas injustas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
124) Penso que os trabalhadores <u>têm muito a ganhar</u> em ser sindicalizados ou ser membros de uma associação profissional.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
125) Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para garantir a segurança no emprego.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
126) Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para conseguir melhores salários e condições de trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

127) Se for/fosse sindicalizado ou membro de uma associação profissional, <u>preferia não o dizer</u> no emprego.	<input type="checkbox"/>				
128) Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para garantir mais influência dos trabalhadores sobre o seu trabalho e emprego.	<input type="checkbox"/>				
129) Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> para conseguir ser promovido mais rapidamente.	<input type="checkbox"/>				
130) Penso que os sindicatos ou associações profissionais <u>são úteis</u> quando se tem um problema no trabalho e se precisa de ajuda.	<input type="checkbox"/>				

Anexo VIII

Tabelas dos Dados Globais

CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

Tabela 1: Sexo

	Frequência	Percentagem válida
Masculino	233	41,1
Feminino	321	57,9
NS/NR	9	X

Tabela 2: Grupo etário

	Frequência	Percentagem válida
Menos de 25 anos	53	9,5
De 26 a 34 anos	290	52,3
De 35 a 44 anos	138	24,9
De 45 a 54 anos	57	10,3
Mais de 55 anos	17	3,1
NS/NR	8	X

Tabela 3: Grupo etário, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Menos de 25 anos	0,0	0,0	2,5	10,2	25,8
De 26 a 34 anos	7,3	34,3	32,5	76,6	61,3
De 35 a 44 anos	29,1	44,8	60,0	10,7	9,7
De 45 a 54 anos	45,5	16,4	3,8	2,5	2,2
Mais de 55 anos	18,2	4,5	1,3	0,0	1,1

Tabela 4: Estado civil

	Frequência	Percentagem válida
Solteiro(a)	253	45,4
Casado(a)	208	37,3
União de facto ou similar	68	12,2
Divorciado(a)	26	4,7
Viúvo(a)	2	0,4
NS/NR	6	X

Tabela 5: Número de filhos

	Frequência	Percentagem válida
Nenhum	324	62,5
Um	87	16,8
Dois	90	17,4
Três	15	2,9
Quatro	2	0,4
NS/NR	45	X

Tabela 6: Distrito de naturalidade

	Frequência	Porcentagem válida
Distrito de Aveiro	21	3,8
Distrito de Braga	12	2,2
Distrito de Bragança	5	0,9
Distrito de Castelo Branco	12	2,2
Distrito de Coimbra	144	26,3
Distrito de Évora	6	1,1
Distrito de Faro	8	1,5
Distrito da Guarda	14	2,6
Distrito de Leiria	23	4,2
Distrito de Lisboa	120	21,9
Distrito de Portalegre	6	1,1
Distrito do Porto	31	5,7
Distrito de Santarém	16	2,9
Distrito de Setúbal	7	1,3
Distrito de Viana do Castelo	5	0,9
Distrito de Vila Real	5	0,9
Distrito de Viseu	23	4,2
Outro país	83	15,2
Açores	2	0,4
Madeira	4	0,7
NS/NR	16	X

Tabela 7: Distrito de residência

	Frequência	Porcentagem válida
Distrito de Aveiro	24	4,3
Distrito de Braga	15	2,7
Distrito de Bragança	1	0,2
Distrito de Castelo Branco	2	0,4
Distrito de Coimbra	288	52,2
Distrito de Évora	1	0,2
Distrito de Faro	10	1,8
Distrito da Guarda	3	0,5
Distrito de Leiria	17	3,1
Distrito de Lisboa	119	21,6
Distrito do Porto	28	5,1
Distrito de Santarém	2	0,4
Distrito de Setúbal	11	2,0
Distrito de Vila Real	3	0,5
Distrito de Viseu	6	1,1
Outro país	19	3,4
Açores	3	0,5
NS/NR	11	X

Tabela 8: Profissão do pai, mãe e cônjuge

	Pai		Mãe		Cônjuge	
	Frequência	% válida	Frequência	% válida	Frequência	% válida
Quadros sup. da adm. pública, dirigentes e quadros sup. de empresas	89	18,5	44	10,0	50	16,7
Especialistas das profissões intelectuais e científicas	76	15,8	107	24,4	182	60,9
Técnicos e profissionais de nível intermédio	106	22,0	74	16,9	40	13,4
Pessoal administrativo e similares	29	6,0	62	14,1	7	2,3
Pessoal dos serviços e vendedores	49	10,2	31	7,1	13	4,3
Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas	9	1,9	5	1,1	0	0,0
Operários, artífices e trabalhadores Similares	37	7,7	24	5,5	2	0,7
Operadores de instalações e máquinas e trab. montagem	13	2,7	0	0,0	0	0,0
Trab. não qualificados dos serviços e comércio, agricultura e pesca ou construção, indústria e transportes	73	15,2	92	21,0	5	1,7
NS/NR	82	X	124	X	26	X
Não se aplica	X	X	X	X	238	X

Tabela 9: Situação na Profissão do pai, mãe e cônjuge

	Pai		Mãe		Cônjuge	
	Frequência	% válida	Frequência	% válida	Frequência	% válida
Empregador(a)	60	13,1	21	4,8	7	2,5
Trabalhador(a) por conta própria	93	20,3	52	11,9	37	13,0
Trabalhador(a) por conta de outrem	300	65,6	311	71,3	239	83,9
Trabalhador(a) familiar	5	1,1	52	11,9	2	0,7
NS/NR	105	X	127	X	36	X
Não se aplica	X	X	X	X	242	X

Tabela 10: Qualificação do pai, mãe e cônjuge

	Pai		Mãe		Cônjuge	
	Frequência	% válida	Frequência	% válida	Frequência	% válida
Não sabe ler nem escrever	2	0,4	4	0,7	0	0
Sabe ler e escrever	3	0,6	7	1,3	0	0
Ens. Primário	105	19,6	111	20,5	1	0,3
Ens. Básico	74	13,8	80	14,8	5	1,6
Ens. Secundário	125	23,4	112	20,7	16	5,1
Bacharelato ou frequência do Ens. Superior	69	12,9	69	12,8	16	5,1
Licenciatura	118	22,1	116	21,4	130	41,7
Mestrado	15	2,8	32	5,9	90	28,8
Doutoramento	24	4,5	10	1,8	54	17,3
NS/NR	28	X	22	X	20	X
Não se aplica	X	X	X	X	231	X

Tabela 11: Classe Social do pai, mãe, agregado e cônjuge

	Pai	Mãe	Agregado	Cônjuge
	% válida	% válida	Média % dos pais	% válida
Empresários e dirigentes	34,5	18,3	26,4 (28,1)	24,6
Profissionais técnicos e de enquadramento	28,5	36,1	32,3 (37,5)	66,2
Trabalhadores independentes	13,9	17,0	15,5 (11,7)	1,5
Empregados executantes	9,4	16,8	13,1 (16,4)	6,2
Operários	13,7	11,8	12,75 (6,3)	1,5

Tabela 12: Classe Social do agregado e cônjuge, por Situação na Investigação

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsa Doc e Pós-Doc	Bolsa de inv. e prestação serviços
Empresários e dirigentes	Agregado	28,5%	24,75%	20,55%	26,7%	29,1%
	Cônjuge	31,3%	30,4%	14,6%	27,8%	14,3%
Profissionais técnicos e de enquadramento	Agregado	27,35%	40,5%	32,25%	30,25%	32,3%
	Cônjuge	68,8%	63,0%	78,0%	60,8%	71,4%
Trabalhadores independentes	Agregado	26,25%	13,85%	15,55%	15,9%	10,6%
	Cônjuge	0,0%	2,2%	0,0%	2,5%	0,0%
Empregados executantes	Agregado	9,75%	10,3%	18,7%	11,05%	15,8%
	Cônjuge	0,0%	4,3%	7,3%	6,3%	14,3%
Operários	Agregado	8,15%	10,6%	12,95%	16,5%	12,5%
	Cônjuge	0,0%	0,0%	0,0%	2,5%	0,0%

CARACTERIZAÇÃO CIENTÍFICA

PERCURSO NA CARREIRA

Tabela 13: Grau acadêmico

	Frequência	Porcentagem válida
Licenciatura	95	17,1
Mestrado	216	39,0
Doutoramento	133	24,0
Pós-Doutoramento	87	16,1
Agregação	21	3,8
NS/NR	21	X

Tabela 14: Grau acadêmico, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsa Doc e Pós-Doc	Bolsa de inv. e prestação serviços
Licenciatura	0,0	4,5	6,3	19,1	39,8
Mestrado	3,7	29,9	11,4	54,3	55,9
Doutoramento	63,0	50,7	26,6	14,1	2,2
Pós-Doutoramento	7,4	11,9	54,4	12,1	2,2
Agregação	25,9	3,0	1,3	0,5	0,0

Tabela 15: Categoria profissional, na Carreira de Investigação

	Frequência	Percentagem válida
Bolsheiro de Investigação, Doutoramento ou Pós-doutoramento	314	67,0
Estagiário de Investigação	4	0,9
Assistente de Investigação	22	4,7
Investigador Auxiliar	96	20,5
Investigador Principal	27	5,8
Investigador Coordenador	6	1,3
NS/NR/NA	94	X

Tabela 16: Categoria Profissional, na Carreira Docente

	Frequência	Percentagem válida
Assistente estagiário	10	5,8
Assistente	53	30,8
Professor auxiliar	87	50,6
Professor associado	7	4,1
Professor catedrático	15	8,7
NS/NR/NA	391	X

Tabela 17: Tempo total que trabalhou em investigação, excluindo interrupções, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 1 ano	33	6,1
De 1 ano a 5 anos	187	36,5
De 5 anos a 10 anos	155	28,8
De 10 anos a 20 anos	122	22,6
Mais de 20 anos	32	5,9
NS/NR/NA	24	X

Tabela 18: Tempo total que trabalhou em investigação, em graus, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Até 1 ano	0,0	1,5	2,6	2,6	16,3
De 2 a 5 anos	9,6	16,9	10,4	50,8	60,9
De 5 a 10 anos	15,4	41,5	24,7	37,9	16,6
De 10 a 20 anos	34,6	32,3	59,7	8,2	5,4
Mais de 20 anos	40,4	7,7	2,6	0,5	1,1
Média (não %)	18,87	10,83	11,23	5,92	4,16

Tabela 19: Área actual de Investigação

	Frequência	Percentagem válida
Ciências Exactas	62	11,3
Ciências da Natureza	107	19,4
Engenharia e Tecnologia	99	18,0
Ciências da Saúde e Biomédicas	117	21,2
Ciências da Agricultura	8	1,5
Ciências Sociais e Humanidades	158	28,7
NS/NR/NA	12	X

CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE INVESTIGAÇÃO

Tabela 20: Tipo de instituição de investigação em que trabalha actualmente

	Frequência	Percentagem válida
Estatual (não Laboratório Associado)	29	5,4
Universitário (não Laboratório Associado)	304	56,7
IPSFL (não Laboratório Associado)	48	9,0
Laboratório Associado	155	28,9
NS/NR/NA	27	X

Tabela 21: Quantas pessoas pensa que trabalham, em investigação, na sua instituição de investigação, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 20 pessoas	34	6,9
Entre 21 e 50 pessoas	74	14,9
Entre 51 e 75 pessoas	62	12,5
Entre 76 e 100 pessoas	73	14,7
Entre 101 e 125 pessoas	47	9,5
Entre 126 e 150 pessoas	30	6,0
Mais de 150 pessoas	176	35,5
NS/NR/NA	67	X

Tabela 22: Qual pensa ser a percentagem de bolseiros, de qualquer categoria, no total de pessoas que trabalham, em investigação, na sua instituição, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 20%	134	26,0
De 21% a 40%	91	17,7
De 41% a 60%	119	23,1
De 61% a 80%	135	26,2
De 81% a 100%	36	7,0
NS/NR/NA	48	X

PRODUTIVIDADE

Tabela 23: Tipos de publicações, por graus, em percentagens (parte I)

	Artigos em Revistas nacionais	Artigos em Revistas internacionais	Livros ou capítulos publicados em Portugal	Livros ou capítulos publicados no estrangeiro
Nenhuma	53,8	26,6	71,2	66,8
Até 4 publicações	29,0	35,5	21,5	27,4
De 5 a 10 publicações	9,6	18,5	4,1	3,7
De 11 a 24 publicações	4,3	9,8	2,1	1,6
Mais de 25 publicações	3,4	9,6	1,1	0,5

Tabela 24: Tipos de publicações, por graus, em percentagens (parte 2)

	Comunicações em Portugal	Comunicações no estrangeiro	Patentes em Portugal	Patentes no estrangeiro	Relatórios não publicados
Nenhuma	22,4	23,3	97,3	97,2	45,1
Até 4 publicações	30,0	26,5	2,7	2,8	29,0
De 5 a 10 publicações	22,6	19,4	0,0	0,0	16,3
De 11 a 24 publicações	13,5	16,2	0,0	0,0	6,4
Mais de 25 publicações	11,5	14,7	0,0	0,0	3,2

Tabela 25: Tipos de publicações, ponderadas anualmente, por graus, em percentagens (parte 1)

	Artigos em Revistas nacionais	Artigos em Revistas internacionais	Livros ou capítulos publicados em Portugal	Livros ou capítulos publicados no estrangeiro
Nenhuma	40,3	17,0	58,8	53,1
Até 1 publicação	42,2	53,8	35,6	44,0
De 1 a 2 publicações	12,7	18,8	4,7	2,3
Mais de 2 publicações	4,8	10,4	0,8	0,5

Tabela 26: Tipos de publicações, ponderadas anualmente, por graus, em percentagens (parte 2)

	Comunicações em Portugal	Comunicações no estrangeiro	Patentes em Portugal	Patentes no estrangeiro	Relatórios não publicados
Nenhuma	11,3	13,1	95,2	94,8	23,4
Até 1 publicação	47,0	35,9	4,8	5,2	57,4
De 1 a 2 publicações	20,3	25,7	0,0	0,0	9,6
De 2 a 5	16,8	20,7	0,0	0,0	6,9
Mais de 5	4,6	4,6	0,0	0,0	2,8

Tabela 27: Produtividade total, em graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 5 produtos	51	17,2
De 6 a 25 produtos	107	26,0
De 26 a 50 produtos	60	20,2
De 51 a 75 produtos	35	11,8
Mais de 75 produtos	44	14,8
Não calculável	266	X

Tabela 28: Produtividade total, em graus, por anos de carreira

	Frequência	Percentagem válida
Nenhum produto	13	4,4
Até 2 produtos	72	24,6
De 2 a 5 produtos	110	37,5
De 6 a 10 produtos	75	25,6
Mais de 10 produtos	23	7,8
Não calculável	270	X

Tabela 29: Produtividade total, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nenhum produto	0,0	0,0	3,8	1,8	10,9
Até 2 produtos	5,3	5,9	13,5	33,9	36,4
De 2 a 5 Produtos	21,1	52,9	40,4	43,1	27,3
De 5 a 10 produtos	52,6	29,4	32,7	16,5	20,0
Mais de 10 produtos	21,1	11,8	9,6	4,6	5,5
Média (não %)	8,39	5,32	5,28	3,40	4,08

Tabela 30: Tipo de autoria, no geral, das publicações produzidas

	Frequência	Percentagem válida
Quase sempre individual	45	8,5
Individual e colectiva	153	29,0
Quase sempre colectiva	330	62,5
NS/NR	35	X

Tabela 31: Tipo de autoria, no geral, das publicações produzidas, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Quase sempre individual	16,7	14,9	5,3	5,2	8,9
Individual e colectiva	50,0	26,9	21,1	22,7	32,9
Quase sempre colectiva	33,3	58,2	73,7	72,2	58,2

Tabela 32: Número de projectos em que participa actualmente

	Frequência	Percentagem válida
Nenhum	51	9,3
Um projecto	219	39,9
Entre 2 e 5 projectos	261	47,5
Mais de 5 projectos	18	3,3
NS/NR	14	X

Tabela 33: Número de projectos em que participa actualmente, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nenhum	7,3	14,9	1,3	10,7	4,3
1 projecto	29,1	28,4	15,4	45,4	66,7
Entre 2 e 5 projectos	58,2	50,7	74,4	43,4	28,0
Mais de 5 projectos	5,5	6,0	9,0	0,5	1,1

Tabela 34: Percentagem de tempo ocupada com investigação, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 20%	33	6,1
De 21% a 40%	85	15,6
De 41% a 60%	94	17,3
De 61% a 80%	135	24,8
De 81% a 100%	197	36,2
NS/NR	19	X

Tabela 35: Percentagem de tempo ocupada com Investigação, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Até 20%	16,4	11,8	6,3	0,5	3,3
De 21% a 40%	60,0	39,7	5,0	2,6	6,7
De 41% a 60%	21,8	35,3	20,0	11,1	14,4
De 61% a 80%	1,8	7,4	42,5	31,1	21,1
De 81% a 100%	0,0	5,9	26,3	54,7	54,4
Média (não %)	35,82	45,94	69,74	81,44	78,27

Tabela 36: Percentagem de tempo ocupada com docência, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 20%	395	71,4
De 21% a 40%	91	16,5
De 41% a 60%	53	9,6
De 61% a 80%	13	2,4
De 81% a 100%	1	0,2
NS/NR	10	X

Tabela 37: Percentagem de tempo ocupada com Docência, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Até 20%	3,6	19,1	85,0	92,9	94,5
De 21% a 40%	47,3	47,1	12,5	4,6	4,4
De 41% a 60%	41,8	23,5	2,5	2,0	1,1
De 61% a 80%	7,3	10,3	0,0	0,5	0,0
De 81% a 100%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Média (não %)	44,91	38,31	11,98	6,27	3,53

Tabela 38: Percentagem do tempo ocupada com outras actividades, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 20%	440	79,7
De 21% a 40%	91	16,5
De 41% a 60%	15	2,7
De 61% a 80%	5	0,9
De 81% a 100%	1	0,2
NS/NR	11	X

Tabela 39: Percentagem de tempo ocupada com Outras actividades, em graus, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Até 20%	76,4	80,9	77,5	84,7	75,8
De 21% a 40%	23,6	14,7	16,3	13,8	15,4
De 41% a 60%	0,0	4,4	3,8	1,5	5,5
De 61% a 80%	0,0	0,0	1,3	0,0	3,3
De 81% a 100%	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0
Média (não %)	18,45	15,90	17,35	11,42	15,84

FUNÇÕES DE ORIENTAÇÃO E COORDENAÇÃO

Tabela 40: Orientação de doutoramentos, coordenação de equipas de investigação e direcção de instituições de investigação

		Frequência	Percentagem válida
Orientação de doutoramentos	Não orienta	417	76,0
	Orienta em Portugal	128	23,3
	Orienta no estrangeiro	4	0,7
	NS/NR	14	X
Coordenação de equipas de investigação	Não	435	80,3
	Sim	107	19,7
	NS/NR	21	X
Direcção de instituições de investigação	Não	502	89,2
	Sim	41	7,6
	NS/NR	20	X

Tabela 41: Orientação de doutoramentos, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não orienta	20,0	50,0	58,2	96,9	100,0
Orienta em Portugal	78,2	48,5	40,5	2,6	0,0
Orienta no estrangeiro	1,8	1,5	1,3	0,5	0,0

Tabela 42: Coordenação de equipas de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não	53,7	74,6	57,1	93,3	95,7
Sim	46,3	25,4	42,9	6,7	4,3

Tabela 43: Direcção de Instituições de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não	66,7	85,3	93,5	97,9	100,0
Sim	33,3	14,7	6,5	2,1	0,0

GRAU DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Tabela 44: Realização de investigação no estrangeiro por mais de um ano, obtenção de formação no estrangeiro e semanas passadas no estrangeiro, em trabalho, no último ano

		Frequência	Percentagem válida
Realização de investigação no estrangeiro por mais de um ano	Não	413	75,2
	Sim	136	24,8
	NS/NR	14	X
Obtenção de formação no estrangeiro	Não	199	36,2
	Sim	350	63,8
	NS/NR	14	X
Semanas passadas no estrangeiro, em trabalho, no último ano	Nenhuma	244	44,1
	Até três semanas	167	30,2
	Quatro ou mais semanas	142	25,7
	NS/NR	10	X

ÍNDICE DE CAPITAL CIENTÍFICO

Tabela 45: Índice de Capital Científico, por níveis

	Frequência	Percentagem válida
Nível 1	204	42,1
Nível 2	179	36,9
Nível 3	92	19,0
Nível 4	10	2,1
Não calculável	78	X

Tabela 46: Índice de Capital Científico, por anos de carreira, em níveis

	Frequência	Porcentagem válida
Nível 1	151	32,5
Nível 2	141	30,3
Nível 3	133	28,6
Nível 4	40	8,6
Não calculável	98	X

Tabela 47: Índice de Capital Científico, em níveis, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsa Doc e Pós-Doc	Bolsa de inv. e prestação serviços
Nível 1	59,6	31,7	21,9	31,4	28,0
Nível 2	17,0	30,0	39,1	29,6	32,9
Nível 3	17,0	30,0	35,9	30,8	25,6
Nível 4	6,4	8,3	3,1	8,3	13,4
Média (não %)	0,88	1,05	1,14	1,14	1,36

Tabela 48: Índice Reduzido de Capital Científico, por níveis

	Frequência	Porcentagem válida
Nível 1	282	53,5
Nível 2	184	34,9
Nível 3	61	11,6
Não calculável	36	X

Tabela 49: Índice Reduzido de Capital Científico, por anos de carreira, em níveis

	Frequência	Porcentagem válida
Nível 1	179	35,1
Nível 2	131	25,7
Nível 3	124	24,3
Nível 4	76	14,9
Não calculável	53	X

Tabela 50: Índice Reduzido de Capital Científico, em níveis, por anos de carreira e situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsa Doc e Pós-Doc	Bolsa de inv. e prestação serviços
Nível 1	58,8	27,4	16,7	42,9	27,3
Nível 2	17,6	30,6	47,2	22,5	15,9
Nível 3	11,8	22,6	20,8	24,1	36,4
Nível 4	11,8	19,4	15,3	10,5	20,5
Média (não %)	0,64	0,79	0,82	0,70	1,00

CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO E DO EMPREGO

Tabela 51: Situação actual na investigação

	Frequência	Percentagem válida
Investigador docente sem termo	55	11,0
Investigador contratado sem termo	50	10,0
Investigador docente a termo certo	18	3,6
Investigador contratado a termo certo	7	1,4
Investigador docente a termo incerto	67	13,3
Investigador contratado a termo incerto	13	2,6
Bolseiro de Pós-Doutoramento	44	8,8
Bolseiro de Doutoramento	155	30,9
Bolseiro de Investigação	77	15,3
Prestação de Serviços	16	3,2
NS/NR	61	X

Tabela 52: Situação actual na investigação, reduzida (utilizada nos cruzamentos)

	Frequência	Percentagem válida
Investigador docente sem termo	55	11,1
Investigador docente a termo	68	13,7
Investigador contratado a termo	80	16,2
Bolseiro de Doutoramento ou Pós-Doutoramento	199	40,2
Bolseiro de Investigação ou Prestação de Serviços	93	18,8
NS/NR	68	X

MOBILIDADE PROFISSIONAL

Tabela 53: Número de instituições de investigação em que trabalhou, incluindo a actual

	Frequência	Percentagem válida
Apenas a actual	234	42,6
Duas instituições	188	34,2
Três instituições	78	14,2
Quatro ou cinco instituições	43	7,8
Mais de cinco instituições	6	1,1
NS/NR	14	X

Tabela 54: Número de instituições de investigação em que trabalhou, incluindo a actual, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Apenas a actual	53,7	42,6	18,8	41,1	60,9
Duas instituições	35,2	36,8	27,5	38,1	30,4
Três instituições	11,1	16,2	21,2	16,8	3,3
Quatro ou cinco instituições	0,0	2,9	27,5	4,1	5,4
Mais de cinco instituições	0,0	1,5	5,0	0,0	0,0

Tabela 55: Motivo para ter trabalhado em outras instituições

	Frequência	Percentagem válida
Foi necessário, por não haver possibilidade de continuar na que estava	52	18,2
Para aumentar a minha formação ou conhecer novas áreas de trabalho	194	67,8
Para progredir na carreira	40	14,0
NS/NR/NA	277	X

Tabela 56: Motivo para ter trabalhado em outras instituições, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Foi necessário, por não haver possibilidade de continuar na que estava	13,6	23,7	18,3	13,2	28,1
Para aumentar a minha formação ou conhecer novas áreas de trabalho	59,1	55,3	66,7	76,4	65,6
Para progredir na carreira	27,3	21,1	15,0	10,4	6,3

Tabela 57: Funções desempenhadas em outras instituições

	Frequência	Percentagem válida
Inferiores às actuais	135	44,0
Iguais ou semelhantes às actuais	161	52,4
Superiores às actuais	11	3,6
NS/NR/NA	256	X

Tabela 58: Funções desempenhadas em outras instituições, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Inferiores às actuais	39,1	43,6	60,9	41,4	25,7
Iguais ou semelhantes às actuais	60,9	43,6	35,9	57,8	68,6
Superiores às actuais	0,0	12,8	3,1	0,9	5,7

Tabela 59: Índice de Mobilidade, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito descendente	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Descendente	0,0	8,1	4,5	4,4	12,2
Lateral	56,7	27,0	28,4	13,3	61,0
Ascendente	33,3	21,6	19,4	54,4	19,5
Muito ascendente	10,0	43,2	47,8	27,8	0,0

USO DA QUALIFICAÇÃO

Tabela 60: Adequação do trabalho à formação/qualificação e competências profissionais

	Frequência	Percentagem válida
Nada adequado	6	1,1
Pouco adequado	16	2,9
Mais ou menos adequado	66	12,1
Adequado	247	45,3
Totalmente adequado	210	38,5
NS/NR	18	X

Tabela 61: Adequação do trabalho à formação/qualificação e competências profissionais, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nada adequado	0,0	0,0	1,3	0,0	4,3
Pouco adequado	1,8	1,5	1,3	3,1	4,3
Mais ou menos adequado	9,1	13,2	13,9	10,3	14,1
Adequado	49,1	48,5	36,7	46,2	55,4
Totalmente adequado	40,0	36,8	46,8	40,5	21,7

Tabela 62: Grau de utilidade da experiência profissional adquirida em profissões ou investigações anteriores, para a actual

	Frequência	Percentagem válida
Nada útil	4	0,8
Pouco útil	14	2,8
Mais ou menos útil	94	18,6
Útil	152	30,1
Muito útil	241	47,7
NS/NR	58	X

Tabela 63: Grau de utilidade da experiência profissional adquirida em profissões ou investigações anteriores, para a actual, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nada útil	0,0	0,0	1,3	0,0	2,4
Pouco útil	0,0	0,0	2,5	3,9	6,0
Mais ou menos útil	17,4	17,7	3,8	19,9	30,1
Útil	30,4	29,0	30,3	32,6	34,9
Muito útil	52,2	53,2	72,2	43,6	26,5

Tabela 64: Grau de variedade das funções e uso de competências complexas ou de alto nível

	Frequência	Percentagem válida
Discordo totalmente	9	1,6
Discordo	17	3,1
Nem concordo nem discordo	59	10,7
Concordo	259	46,8
Concordo totalmente	209	37,8
NS/NR	10	X

Tabela 65: Grau de variedade das funções e uso de competências complexas ou de alto nível, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Discordo totalmente	0,0	0,0	2,5	1,5	4,3
Discordo	0,0	0,0	2,5	4,1	4,3
Nem concordo nem discordo	5,5	7,4	7,5	11,1	15,2
Concordo	43,6	52,6	40,0	49,0	54,3
Concordo totalmente	50,9	50,0	47,5	34,2	21,7

Tabela 66: Acesso a formação profissional na instituição de investigação

	Frequência	Porcentagem válida
Sim, paga pelo próprio	81	17,3
Sim, paga pela instituição	135	28,8
Sim, paga de forma mista	152	32,4
Não	101	21,5
NS/NR	94	X

Tabela 67: Acesso a formação profissional na instituição de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Sim, paga pelo próprio	15,2	21,3	6,6	10,1	29,6
Sim, paga pela instituição	32,6	14,8	29,5	37,9	18,5
Sim, paga de forma mista	26,1	44,3	36,1	32,0	30,9
Não	26,1	19,7	27,9	20,1	21,0

Tabela 68: Índice de Uso da Qualificação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Uso muito reduzido	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Uso reduzido	6,3	0,0	8,3	4,6	9,1
Uso elevado	50,0	50,0	58,3	44,6	56,8
Uso muito elevado	43,8	50,0	33,3	50,8	29,5
Média (não %)	9,63	10,25	9,42	9,98	8,82

Nota: O índice tem um nível intermédio, que não figura dado nenhuma situação se aí encontrar nível.

AUTONOMIA

Tabela 69: Local em que exerce a actividade de investigação

	Frequência	Percentagem válida
Sempre na instituição de investigação	148	27,0
A maior parte do tempo na instituição	200	63,5
Distribuído entre a instituição e casa ou outro	151	27,6
A maior parte do tempo em casa ou outro	49	8,9
NS/NR	15	X

Tabela 70: Local em que exerce a actividade de investigação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Sempre na instituição de investigação	18,5	13,2	36,3	26,1	34,8
A maior parte do tempo na instituição	31,5	20,6	50,0	40,2	34,8
Distribuído entre a instituição e casa ou outro	40,7	47,1	10,0	26,1	28,9
A maior parte do tempo em casa ou outro	9,3	19,1	3,8	7,5	6,5

Tabela 71: As funções dão muitas oportunidades de independência e liberdade na forma como é executado o trabalho

	Frequência	Percentagem válida
Discordo totalmente	8	1,4
Discordo	36	6,5
Nem concordo nem discordo	75	13,5
Concordo	266	47,9
Concordo totalmente	170	30,6
NS/NR	8	X

Tabela 72: As funções dão muitas oportunidades de independência e liberdade na forma como é executado o trabalho, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Discordo totalmente	0,0	0,0	3,8	0,0	4,3
Discordo	1,8	5,9	10,0	6,1	7,6
Nem concordo nem discordo	14,5	14,7	8,8	10,6	19,6
Concordo	50,9	48,5	50,0	48,5	45,7
Concordo totalmente	32,7	30,9	27,5	34,8	22,8

Tabela 73: Forma como é definido o horário de trabalho e o período de férias

		Frequência	Percentagem válida
Horário de trabalho	Somente pela coordenação ou direcção	28	5,2
	Por acordo com a coordenação ou direcção	239	44,3
	Somente pelo próprio	273	50,6
	NS/NR	23	X
Período de férias	Somente pela coordenação ou direcção	69	12,8
	Por acordo com a coordenação ou direcção	275	51,2
	Somente pelo próprio	193	35,9
	NS/NR	26	X

Tabela 74: Forma como é definido o horário de trabalho e o período de férias, por situação na investigação (%)

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Horário de trabalho	Somente pela coordenação ou direcção	7,7	3,0	10,1	2,6	7,6
	Por acordo com a coordenação ou direcção	46,2	50,0	34,2	41,2	58,7
	Somente pelo próprio	46,2	47,0	55,7	56,2	33,7
Período de férias	Somente pela coordenação ou direcção	46,3	39,4	9,0	2,1	2,2
	Por acordo com a coordenação ou direcção	38,9	34,8	60,3	49,7	70,8
	Somente pelo próprio	14,8	25,8	30,8	48,2	27,0

Tabela 75: Forma de controlo do horário de trabalho, quando não decidido pelo próprio

	Frequência	Percentagem válida
Não existe controlo	147	61,8
Mediante um livro de ponto	27	11,3
Mediante um relógio de ponto	18	7,6
Directamente pelo coordenador ou direcção	46	19,3
NS/NR/NA	15	X

Tabela 76: Forma de controlo do horário de trabalho, quando não decidido pelo próprio, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não existe controlo	40,9	43,8	51,5	79,5	60,8
Mediante um livro de ponto	40,9	34,4	9,1	0,0	7,8
Mediante um relógio de ponto	0,0	0,0	21,2	1,3	13,7
Directamente pelo coordenador ou direcção	18,2	21,9	18,2	19,2	17,6

Tabela 77: Índice de Autonomia, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Autonomia muito reduzida	2,0	0,0	3,9	0,0	3,4
Autonomia reduzida	19,6	18,8	24,7	17,9	34,8
Autonomia elevada	62,7	56,3	59,7	54,7	47,2
Autonomia muito elevada	15,7	25,0	11,7	27,4	14,6
Média (não %)	6,63	7,11	6,34	7,27	6,28

CONDIÇÕES DE TRABALHO

Tabela 78: Vencimento bruto auferido, em média, por mês

	Frequência	Percentagem válida
Até 700€	25	4,5
Entre 701€ e 900€	53	9,4
Entre 901€ e 1000€	164	29,7
Entre 1001€ e 1500€	74	13,4
Mais de 1500€	223	40,3
NS/NR	25	X

Tabela 79: Vencimento bruto auferido, em média, por mês, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Até 700€	0,0	1,5	1,3	1,0	17,2
Entre 701€ e 900€	0,0	0,0	2,5	6,6	36,6
Entre 901€ e 1000€	0,0	1,5	5,0	61,1	31,2
Entre 1001€ e 1500€	1,9	5,9	6,3	21,7	9,7
Mais de 1500€	96,3	91,2	83,8	6,6	5,4

Tabela 80: Número médio de horas de trabalho semanalmente, na investigação científica

	Frequência	Percentagem válida
Menos de 20 horas	46	8,4
Entre 20 e 40 horas	133	24,4
Cerca de 40 horas	132	24,2
Entre 40 e 60 horas	191	35,0
Mais de 60 horas	43	7,9
NS/NR	18	X

Tabela 81: Número médio de horas de trabalho semanalmente, na investigação científica, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Menos de 20 horas	26,4	18,2	1,3	0,0	5,4
Entre 20 e 40 horas	50,9	40,9	15,0	14,3	30,4
Cerca de 40 horas	13,2	12,1	32,5	31,6	21,7
Entre 40 e 60 horas	7,5	18,2	46,3	40,8	40,2
Mais de 60 horas	1,9	10,6	5,0	13,3	2,2

Tabela 82: Prolongamento do trabalho para horário noturno e fins-de-semana, devido à carga de trabalho

		Frequência	Porcentagem válida
Horário noturno	Nunca ou raramente	42	7,6
	Por vezes	201	36,5
	Frequentemente	125	22,7
	Muito frequentemente	106	19,3
	Sempre ou quase sempre	76	13,8
	NS/NR	13	X
Fim-de-semana	Nunca ou raramente	50	9,1
	Por vezes	203	36,8
	Frequentemente	120	21,8
	Muito frequentemente	95	17,2
	Sempre ou quase sempre	83	15,1
	NS/NR	12	X

Tabela 83: Prolongamento do trabalho para horário noturno e fins-de-semana, devido à carga de trabalho, por situação na investigação (%)

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Horário noturno	Nunca ou raramente	0,0	4,4	2,5	7,6	15,2
	Por vezes	16,4	20,6	41,3	45,2	42,4
	Frequentemente	38,2	17,6	16,3	24,4	21,7
	Muito frequentemente	20,0	25,0	26,3	15,2	14,1
	Sempre ou quase sempre	25,5	32,4	13,8	7,6	6,5
Fim-de-semana	Nunca ou raramente	0,0	2,9	6,3	8,1	19,6
	Por vezes	14,8	14,7	46,8	43,7	46,7
	Frequentemente	33,3	22,1	20,3	20,8	18,5
	Muito frequentemente	24,1	27,9	16,5	15,7	12,0
	Sempre ou quase sempre	27,8	32,4	10,1	11,7	3,3

Tabela 84: Existência de recompensas pelo prolongamento do trabalho para horário noturno ou fins-de-semana

	Frequência	Porcentagem válida
Não	493	96,1
Sim, financeiramente	2	0,4
Sim, em horas de folga	18	3,5
NS/NR/NA	50	X

Tabela 85: Existência de recompensas pelo prolongamento do trabalho para horário noturno ou fins-de-semana, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não	100,0	98,5	93,5	96,8	90,0
Sim, financeiramente	0,0	0,0	0,0	0,5	1,3
Sim, em horas de folga	0,0	1,5	6,5	2,7	8,7

Tabela 86: Classificação do ambiente de trabalho na instituição

	Frequência	Porcentagem válida
Harmonia: as várias partes trabalham em conjunto, em colaboração com espírito de cooperação e respeito mútuo	116	22,8
Abertura: as várias partes não trabalham em conjunto, mas partilham informação e comunicam entre si na resolução de problemas	301	59,3
Hostilidade: as várias partes são hostis, e a agressividade é a forma corrente de resolução de disputas	32	6,3
Apatia: os indivíduos não têm interesse no que se passa na instituição e não tomam posição face aos problemas	59	11,6
NS/NR	18	X

Tabela 87: Classificação do ambiente de trabalho na instituição, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Harmonia: as várias partes trabalham em conjunto, em colaboração com espírito de cooperação e respeito mútuo	15,7	13,8	40,8	21,3	20,5
Abertura: as várias partes não trabalham em conjunto, mas partilham informação e comunicam entre si na resolução de problemas	68,6	67,7	47,4	56,9	61,4
Hostilidade: as várias partes são hostis, e a agressividade é a forma corrente de resolução de disputas	5,9	10,8	3,9	5,7	6,8
Apatia: os indivíduos não têm interesse no que se passa na instituição e não tomam posição face aos problemas	9,8	7,7	7,9	16,1	11,4

Tabela 88: Existência de pressões para adicionar autorias a um trabalho do próprio, ou omitir a autoria de um trabalho do próprio

		Frequência	Porcentagem válida
Adicionar autorias	Nunca ou raras vezes	365	68,9
	Poucas vezes	72	13,6
	Algumas vezes	67	12,6
	Bastantes vezes	19	3,6
	Sempre ou quase sempre	7	1,3
	NS/NR	33	X
Omitir a autoria	Nunca ou raras vezes	413	77,1
	Poucas vezes	73	13,6
	Algumas vezes	42	7,8
	Bastantes vezes	5	0,9
	Sempre ou quase sempre	3	0,6
	NS/NR	27	X

Tabela 89: Existência de pressões para adicionar autorias a um trabalho do próprio, ou omitir a autoria de um trabalho do próprio, por situação na investigação (%)

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsista Doc e Pós-Doc	Bolsista de inv. e prestação serviços
Adicionar autorias	Nunca ou raras vezes	85,5	77,9	66,2	65,6	63,9
	Poucas vezes	9,1	7,4	18,2	14,3	15,7
	Algumas vezes	5,5	11,8	14,3	14,8	10,8
	Bastantes vezes	0,0	2,9	1,3	4,2	6,0
	Sempre ou quase sempre	0,0	0,0	0,0	1,1	3,6
Omitir a autoria	Nunca ou raras vezes	83,3	86,8	72,7	76,2	70,6
	Poucas vezes	13,0	10,3	18,2	14,0	10,6
	Algumas vezes	3,7	2,9	7,8	9,3	12,9
	Bastantes vezes	0,0	0,0	1,3	0,5	2,4
	Sempre ou quase sempre	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5

Tabela 90: Índice de Condições de Trabalho, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsista Doc e Pós-Doc	Bolsista de inv. e prestação serviços
Reduzidas	0,0	40,8	1,4	9,3	10,3
Intermediárias	21,7	30,2	24,3	40,4	38,5
Elevadas	67,4	57,1	65,7	46,0	48,7
Muito elevadas	10,9	7,9	8,6	4,3	2,6
Média (não %)	19,48	18,13	18,97	17,08	17,09

Nota: O Índice tem um primeiro nível de condições muito reduzidas, que não se verifica para qualquer das situações.

CAPACIDADE DE NEGOCIAÇÃO

Tabela 91: Capacidade de negociação do trabalho, com o coordenador ou Direcção

	Frequência	Percentagem válida
Nenhuma capacidade	33	6,4
Pouca capacidade	82	15,8
Alguma capacidade	159	30,7
Bastante capacidade	153	29,5
Muita capacidade	91	17,6
NS/NR	45	X

Tabela 92: Capacidade de negociação do trabalho, com o coordenador ou Direcção, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nenhuma capacidade	8,0	10,9	2,9	4,7	7,9
Pouca capacidade	18,0	20,3	16,2	14,6	13,5
Alguma capacidade	30,0	28,1	33,8	29,7	39,3
Bastante capacidade	20,0	20,3	32,4	32,8	28,1
Muita capacidade	24,0	20,3	14,7	18,2	11,2

Tabela 93: Membro de algum sindicato ou associação profissional

	Frequência	Percentagem válida
Não sou, nem nunca fui	333	62,1
Não sou, mas já fui	24	4,5
Sou, mas não participo nas suas actividades	102	19,0
Não sou, mas participo nas suas actividades	28	5,2
Sou, e participo nas suas actividades	49	9,1
NS/NR	27	X

Tabela 94: Membro de algum sindicato ou associação profissional, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Não sou, nem nunca fui	50,9	64,7	31,6	68,2	78,4
Não sou, mas já fui	9,4	4,4	3,9	4,7	3,4
Sou, mas não participo nas suas actividades	32,1	23,5	36,8	10,9	3,4
Não sou, mas participo nas suas actividades	0,0	0,0	2,6	10,4	5,7
Sou, e participo nas suas actividades	7,5	7,4	25,0	5,7	9,1

Tabela 95: Índice de Capacidade de Negociação, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Nenhuma capacidade	26,5	29,7	14,9	15,5	18,4
Alguma capacidade	44,9	43,8	53,7	58,8	62,1
Muita capacidade	24,5	26,6	26,9	25,7	19,5
Capacidade absoluta	4,1	0,0	4,5	0,0	0,0
Média (não %)	2,51	2,34	2,90	2,69	2,45

EXPERIÊNCIAS DE SUSPENSÃO DA ACTIVIDADE

Tabela 96: Existência de períodos de inactividade na carreira profissional, entre investigações

	Frequência	Percentagem válida
Sim, voluntariamente	52	9,9
Sim, involuntariamente	116	22,1
Não	358	68,1
NS/NR	37	X

Tabela 97: Existência de períodos de inactividade na carreira profissional, entre investigações, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Sim, voluntariamente	7,7	9,1	6,6	8,3	11,8
Sim, involuntariamente	9,6	13,6	32,9	22,4	27,1
Não	82,7	77,3	60,5	69,3	61,2

Tabela 98: Motivo para a existência de períodos de inactividade

	Frequência	Percentagem válida
Despedimento	4	3,1
Fim da bolsa	60	46,5
Fim do projecto de investigação	30	23,3
Fim do contrato de trabalho	10	7,8
Desenvolvimento de outra profissão	25	19,4
NS/NR/NA	434	X

Tabela 99: Motivo para a existência de períodos de inactividade, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Despedimento	0,0	0,0	0,0	2,0	3,4
Fim da bolsa	20,0	45,5	68,2	53,1	31,0
Fim do projecto de investigação	20,0	9,1	13,6	24,5	34,5
Fim do contrato de trabalho	0,0	9,1	13,6	6,1	10,3
Desenvolvimento de outra profissão	60,0	36,4	4,5	14,3	20,7

Tabela 100: Duração dos períodos de inatividade

	Frequência	Percentagem válida
Até 1 ano	110	67,5
De 1 a 2 anos	35	21,5
3 ou mais anos	18	11,0
NS/NR/NA	400	X

Tabela 101: Duração dos períodos de inatividade, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Até 1 ano	50,0	60,0	80,0	70,2	74,2
De 1 a 2 anos	12,5	33,3	16,7	19,3	9,7
3 ou mais anos	37,5	6,7	3,3	10,5	16,1

PERSPECTIVAS QUANTO À CARREIRA

Tabela 102: Possibilidade de abandonar a carreira

	Frequência	Percentagem válida
Se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, abandonaria a carreira de investigação científica.	119	23,7
Pensaria seriamente abandonar a carreira de investigação científica, se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	128	25,5
Se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, teria muitas dúvidas quanto à sua decisão.	89	17,7
Difícilmente abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	106	21,1
Não abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	60	12,0
NS/NR	61	X

Tabela 103: Possibilidade de abandonar a carreira, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, abandonaria a carreira de investigação científica.	19,2	10,0	17,6	26,1	37,0
Pensaria seriamente abandonar a carreira de investigação científica, se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	21,2	26,7	27,0	23,9	35,8
Se lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições, teria muitas dúvidas quanto à sua decisão.	11,5	35,0	13,5	18,5	12,3
Difícilmente abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	28,8	21,7	28,4	20,7	7,4
Não abandonaria a carreira de investigação científica, mesmo que lhe oferecessem outra profissão melhor remunerada e/ou com melhores condições.	19,2	6,7	13,5	10,9	7,4

Tabela 104: Avaliação da evolução da carreira

	Frequência	Percentagem válida
Regressão	8	1,5
Descontinuidade (com interrupções)	29	5,5
Estagnação	43	8,1
Evolução lenta ou em ziguezague	202	38,3
Evolução contínua	246	46,6
NS/NR	35	X

Tabela 105: Avaliação da evolução da carreira, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolsheiro Doc e Pós-Doc	Bolsheiro de inv. e prestação serviços
Regressão	1,9	2,9	2,6	0,0	2,3
Descontinuidade (com interrupções)	3,8	4,4	2,6	3,7	9,3
Estagnação	15,1	8,8	7,9	3,1	16,3
Evolução lenta ou em ziguezague	22,6	36,8	39,5	40,3	45,3
Evolução contínua	56,6	47,1	47,4	52,9	26,7

Tabela 106: Avaliação da probabilidade de vir a progredir na carreira

	Frequência	Percentagem válida
Muito improvável	81	15,5
Improvável	90	17,3
Nem provável nem improvável	144	27,6
Provável	154	29,6
Muito provável	52	10,0
NS/NR	42	X

Tabela 107: Avaliação da probabilidade de vir a progredir na carreira, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito improvável	17,0	9,1	20,3	11,8	21,8
Improvável	15,1	13,6	20,3	15,6	18,4
Nem provável nem improvável	32,1	22,7	31,1	30,6	29,9
Provável	24,5	39,4	23,0	32,8	21,8
Muito provável	11,3	15,2	5,4	9,1	8,0

Tabela 108: Avaliação da situação de emprego

	Frequência	Porcentagem válida
Estável, porque tem um contrato sem termo	76	15,3
Estável, porque tem um contrato a termo mas possibilidade de o renovar ou conseguir outro	72	14,5
Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tem facilidade em encontrar outra investigação	48	9,7
Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tem facilidade em encontrar outra profissão qualificada	45	9,1
Precário, porque quando terminar esta investigação, terá dificuldade em conseguir outra	120	24,1
Precário, porque se não conseguir ou não quiser outra investigação, terá dificuldade em encontrar outra profissão qualificada	136	27,4
NS/NR	27	X

Tabela 109: Avaliação da situação de emprego, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Estável, porque tem um contrato sem termo	92,2	19,7	5,6	1,1	1,1
Estável, porque tem um contrato a termo mas possibilidade de o renovar ou conseguir outro	3,9	41,1	19,4	10,3	9,1
Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tem facilidade em encontrar outra investigação	2,0	6,6	12,5	10,9	12,5
Flexível, porque não tendo uma ligação estável, tem facilidade em encontrar outra profissão qualificada	2,0	9,8	9,7	9,2	10,2
Precário, porque quando terminar esta investigação, terá dificuldade em conseguir outra	0,0	13,1	34,7	26,1	36,4
Precário, porque se não conseguir ou não quiser outra investigação, terá dificuldade em encontrar outra profissão qualificada	0,0	9,8	18,1	42,4	30,7

SATISFAÇÃO PROFISSIONAL

Tabela 110: Dimensões da satisfação (médias)

	Média
Pagamento.	2,91
Possibilidades de promoção.	2,31
Supervisão do seu trabalho.	3,42
Benefícios, como segurança social, subsídios, etc.	2,36
Reconhecimento do seu trabalho, na instituição de investigação.	3,17
Condições em que realiza o seu trabalho.	3,36
Relações sociais com as outras pessoas que trabalham na instituição de investigação.	3,86
Natureza do trabalho que realiza, ou seja, as características do trabalho propriamente dito.	4,09
Comunicação dentro da instituição de investigação.	3,39

Tabela 111: Escala de satisfação profissional extrínseca

	Frequência	Percentagem válida
Muito insatisfeito	64	11,9
Insatisfeito	201	37,4
Nem satisfeito nem insatisfeito	197	36,6
Satisfeito	72	13,4
Muito Satisfeito	4	0,7
Não calculável	25	X

Tabela 112: Escala de satisfação profissional extrínseca, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito insatisfeito	5,6	6,2	1,3	13,9	22,5
Insatisfeito	27,8	27,7	19,7	51,5	39,3
Nem satisfeito nem insatisfeito	48,1	43,1	53,6	25,8	36,0
Satisfeito	18,5	20,0	26,3	8,8	2,2
Muito Satisfeito	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0
Média (não %)	5,26	5,66	6,24	3,82	3,42

Tabela 113: Escala de satisfação profissional intrínseca

	Frequência	Percentagem válida
Muito insatisfeito	8	1,5
Insatisfeito	42	7,8
Nem satisfeito nem insatisfeito	150	27,7
Satisfeito	276	51,0
Muito Satisfeito	65	12,0
Não calculável	22	X

Tabela 114: Escala de satisfação profissional intrínseca, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito insatisfeito	0,0	0,0	1,3	1,0	3,4
Insatisfeito	5,6	9,2	9,1	8,2	8,0
Nem satisfeito nem insatisfeito	29,6	26,2	20,8	29,2	30,7
Satisfeito	63,0	56,9	54,5	46,7	48,9
Muito Satisfeito	1,9	7,7	14,3	14,9	9,1
Média (não %)	15,19	15,28	15,64	15,40	14,80

Tabela 115: Escala de satisfação profissional global

	Frequência	Percentagem válida
Muito insatisfeito	9	1,7
Insatisfeito	80	15,0
Nem satisfeito nem insatisfeito	215	40,3
Satisfeito	218	40,9
Muito Satisfeito	11	2,1
Não calculável	30	X

Tabela 116: Escala de satisfação profissional global, por situação na investigação (%)

	Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Muito insatisfeito	1,9	0,0	0,0	1,6	3,4
Insatisfeito	9,3	14,1	9,3	18,7	19,5
Nem satisfeito nem insatisfeito	38,9	34,4	32,0	42,0	46,0
Satisfeito	50,0	50,0	54,7	36,8	29,9
Muito Satisfeito	0,0	1,6	4,0	1,0	1,1
Média (não %)	20,44	21,00	21,87	19,30	18,20

Anexo IX
Tabelas de caracterização dos bolsеiros
enquanto trabalhadores

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e serviços
Tempo total de investigação	Até 1 ano	0,0	1,5	2,6	2,6	16,3
	De 2 a 5 anos	9,6	16,9	10,4	50,8	60,9
	De 5 a 10 anos	15,4	41,5	24,7	37,9	16,6
	De 10 a 20 anos	34,6	32,3	59,7	8,2	5,4
	Mais de 20 anos	40,4	7,7	2,6	0,5	1,1
Produtividade anual	Nenhum produto	0,0	0,0	3,8	1,8	10,9
	Até 2 produtos	5,3	5,9	13,5	33,9	36,4
	2 a 5 Produtos	21,1	52,9	40,4	43,1	27,3
	5 a 10 produtos	52,6	29,4	32,7	16,5	20,0
	+ de 10 produtos	21,1	11,8	9,6	4,6	5,5
Tipo de autoria	Q. s. individual	16,7	14,9	5,3	5,2	8,9
	Individual e colectiva	50,0	26,9	21,1	22,7	32,9
	Q. s. colectiva	33,3	58,2	73,7	72,2	58,2
Número de projectos	Nenhum	7,3	14,9	1,3	10,7	4,3
	1 projecto	29,1	28,4	15,4	45,4	66,7
	2 e 5 projectos	58,2	50,7	74,4	43,4	28,0
	+ de 5 projectos	5,5	6,0	9,0	0,5	1,1
Percentagem de tempo em investigação	Até 20%	16,4	11,8	6,3	0,5	3,3
	De 21% a 40%	60,0	39,7	5,0	2,6	6,7
	De 41% a 60%	21,8	35,3	20,0	11,1	14,4
	De 61% a 80%	1,8	7,4	42,5	31,1	21,1
	De 81% a 100%	0,0	5,9	26,3	54,7	54,4
Coordenação investigação	Não	53,7	74,6	57,1	93,3	95,7
	Sim	46,3	25,4	42,9	6,7	4,3
ICC Anual	Nível 1	59,6	31,7	21,9	31,4	28,0
	Nível 2	17,0	30,0	39,1	29,6	32,9
	Nível 3	17,0	30,0	35,9	30,8	25,6
	Nível 4	6,4	8,3	3,1	8,3	13,4
IRCC Anual	Nível 1	58,8	27,4	16,7	42,9	27,3
	Nível 2	17,6	30,6	47,2	22,5	15,9
	Nível 3	11,8	22,6	20,8	24,1	36,4
	Nível 4	11,8	19,4	15,3	10,5	20,5
Número instituições em que trabalhou	Actual	53,7	42,6	18,8	41,1	60,9
	2 instituições	35,2	36,8	27,5	38,1	30,4
	3 instituições	11,1	16,2	21,2	16,8	3,3
	4-5 instituições	0,0	2,9	27,5	4,1	5,4
	+ 5 instituições	0,0	1,5	5,0	0,0	0,0
Adequação do trabalho às competências	Nada adequado	0,0	0,0	1,3	0,0	4,3
	Pouco adequado	1,8	1,5	1,3	3,1	4,3
	Mais ou menos	9,1	13,2	13,9	10,3	14,1
	Adequado	49,1	48,5	36,7	46,2	55,4
	Totalmente	40,0	36,8	46,8	40,5	21,7
Local de trabalho	Sempre instituição	18,5	13,2	36,3	26,1	34,8
	A maior parte na instituição	31,5	20,6	50,0	40,2	34,8
	Instituição e outro	40,7	47,1	10,0	26,1	28,9
	A maior parte do tempo outro	9,3	19,1	3,8	7,5	6,5
Horas de trabalho semanais	- de 20 horas	26,4	18,2	1,3	0,0	5,4
	20 a 40 horas	50,9	40,9	15,0	14,3	30,4
	40 horas	13,2	12,1	32,5	31,6	21,7
	40 a 60 horas	7,5	18,2	46,3	40,8	40,2
	+ de 60 horas	1,9	10,6	5,0	13,3	2,2

Horário noturno	Nunca ou raramente	0,0	4,4	2,5	7,6	15,2
	Por vezes	16,4	20,6	41,3	45,2	42,4
	Frequentemente	38,2	17,6	16,3	24,4	21,7
	Muito frequentemente	20,0	25,0	26,3	15,2	14,1
	Sempre ou quase sempre	25,5	32,4	13,8	7,6	6,5
Fim-de-semana	Nunca ou raramente	0,0	2,9	6,3	8,1	19,6
	Por vezes	14,8	14,7	46,8	43,7	46,7
	Frequentemente	33,3	22,1	20,3	20,8	18,5
	Muito frequentemente	24,1	27,9	16,5	15,7	12,0
	Sempre ou quase sempre	27,8	32,4	10,1	11,7	3,3
Grupo etário	Menos de 25 anos	0,0	0,0	2,5	10,2	25,8
	De 26 a 34 anos	7,3	34,3	32,5	76,6	61,3
	De 35 a 44 anos	29,1	44,8	60,0	10,7	9,7
	Mais de 55 anos	45,5	16,4	3,8	2,5	2,2
Grau de Qualificação	Licenciatura	0,0	4,5	6,3	19,1	39,8
	Mestrado	3,7	29,9	11,4	54,3	55,9
	Doutoramento	63,0	50,7	26,6	14,1	2,2
	Pós-Doutoramento	7,4	11,9	54,4	12,1	2,2
	Agregação	25,9	3,0	1,3	0,5	0,0
Avaliação do emprego	Estável	96,0	60,8	25	11,4	10,2
	Flexível	4,0	16,4	22,2	20,1	22,7
	Precário	0,0	22,9	52,8	68,5	67,1

Qual pensa ser a percentagem de bolseiros, de qualquer categoria, no total de pessoas que trabalham, em investigação, na sua instituição, por graus

	Frequência	Percentagem válida
Até 20%	134	26,0
De 21% a 40%	91	17,7
De 41% a 60%	119	23,1
De 61% a 80%	135	26,2
De 81% a 100%	36	7,0
NS/NR/NA	48	X

Anexo X
Tabelas de caracterização do trabalho e
emprego dos cientistas

		Inv. doc. s/ termo	Inv. doc. a termo	Inv. a termo	Bolseiro Doc e Pós-Doc	Bolseiro de inv. e prestação serviços
Índice de Mobilidade	Muito descendente	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3
	Descendente	0,0	8,1	4,5	4,4	12,2
	Lateral	56,7	27,0	28,4	13,3	61,0
	Ascendente	33,3	21,6	19,4	54,4	19,5
	Muito ascendente	10,0	43,2	47,8	27,8	0,0
Índice de Autonomia	Aut. muito reduzida	2,0	0,0	3,9	0,0	3,4
	Aut. reduzida	19,6	18,8	24,7	17,9	34,8
	Aut. elevada	62,7	56,3	59,7	54,7	47,2
	Aut. muito elevada	15,7	25,0	11,7	27,4	14,6
Índice de Uso da Qualificação	Uso muito reduzido	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
	Uso reduzido	6,3	0,0	8,3	4,6	9,1
	Uso médio	50,0	50,0	58,3	44,6	56,8
	Uso elevado	43,8	50,0	33,3	50,8	29,5
	Uso muito elevado	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5
Índice de Condições de Trabalho	Muito reduzidas	0,0	40,8	1,4	9,3	10,3
	Reduzidas	21,7	30,2	24,3	40,4	38,5
	Intermédias	67,4	57,1	65,7	46,0	48,7
	Elevadas	10,9	7,9	8,6	4,3	2,6
	Muito elevadas	19,48	18,13	18,97	17,08	17,09
Índice de Capacidade de Negociação	0 Capacidade	26,5	29,7	14,9	15,5	18,4
	Alguma capacidade	44,9	43,8	53,7	58,8	62,1
	Muita capacidade	24,5	26,6	26,9	25,7	19,5
	Capacidade total	4,1	0,0	4,5	0,0	0,0
Existência de suspensão da actividade	Voluntariamente	7,7	9,1	6,6	8,3	11,8
	Involuntariamente	9,6	13,6	32,9	22,4	27,1
	Não	82,7	77,3	60,5	69,3	61,2
Satisfação profissional	Muito insatisfeito	1,9	0,0	0,0	1,6	3,4
	Insatisfeito	9,3	14,1	9,3	18,7	19,5
	Nem insatisfeito nem satisfeito	38,9	34,4	32,0	42,0	46,0
	Satisfeito	50,0	50,0	54,7	36,8	29,9
	Muito satisfeito	0,0	1,6	4,0	1,0	1,1
Opcionalidade da situação	Abandonaria	19,2	10,0	17,6	26,1	37,0
	Pensaria seriamente	21,2	26,7	27,0	23,9	35,8
	Teria dúvidas	11,5	35,0	13,5	18,5	12,3
	Difícilmente	28,8	21,7	28,4	20,7	7,4
	Não	19,2	6,7	13,5	10,9	7,4
Grupo etário	Menos de 25 anos	0,0	0,0	2,5	10,2	25,8
	De 26 a 34 anos	7,3	34,3	32,5	76,6	61,3
	De 35 a 44 anos	29,1	44,8	60,0	10,7	9,7
	Mais de 55 anos	45,5	16,4	3,8	2,5	2,2
Grau de Qualificação	Licenciatura	0,0	4,5	6,3	19,1	39,8
	Mestrado	3,7	29,9	11,4	54,3	55,9
	Doutoramento	63,0	50,7	26,6	14,1	2,2
	Pós-Doutoramento	7,4	11,9	54,4	12,1	2,2
	Agregação	25,9	3,0	1,3	0,5	0,0
Avaliação do emprego	Estável	96,0	60,8	25	11,4	10,2
	Flexível	4,0	16,4	22,2	20,1	22,7
	Precário	0,0	22,9	52,8	68,5	67,1

		Inv. doc. s/ termo
Índice de Mobilidade	Muito descendente	0,0
	Descendente	0,0
	Lateral	56,7
	Ascendente	33,3
	Muito ascendente	10,0
Índice de Autonomia	Autonomia muito reduzida	2,0
	Autonomia reduzida	19,6
	Autonomia elevada	62,7
	Autonomia muito elevada	15,7
Índice de Uso da Qualificação	Uso muito reduzido	0,0
	Uso reduzido	6,3
	Uso médio	50,0
	Uso elevado	43,8
	Uso muito elevado	0,0
Índice de Condições de Trabalho	Muito reduzidas	0,0
	Reduzidas	21,7
	Intermédias	67,4
	Elevadas	10,9
	Muito elevadas	19,48
Índice de Capacidade de Negociação	Nenhuma capacidade	26,5
	Alguma capacidade	44,9
	Muita capacidade	24,5
	Capacidade absoluta	4,1
Existência de suspensão da actividade	Voluntariamente	7,7
	Involuntariamente	9,6
	Não	82,7
Satisfação profissional	Muito insatisfeito	1,9
	Insatisfeito	9,3
	Nem insatisfeito nem satisfeito	38,9
	Satisfeito	50,0
	Muito satisfeito	0,0
Opcionalidade da situação	Abandonaria	19,2
	Pensaria seriamente	21,2
	Teria dúvidas	11,5
	Difícilmente	28,8
	Não Abandonaria	19,2
Grupo etário	Menos de 25 anos	0,0
	De 26 a 34 anos	7,3
	De 35 a 44 anos	29,1
	Mais de 55 anos	45,5
Grau de Qualificação	Licenciatura	0,0
	Mestrado	3,7
	Doutoramento	63,0
	Pós-Doutoramento	7,4
	Agregação	25,9
Avaliação do emprego	Estável	96,0
	Flexível	4,0
	Precário	0,0

		Inv. doc. a termo
Índice de Mobilidade	Muito descendente	0,0
	Descendente	8,1
	Lateral	27,0
	Ascendente	21,6
	Muito ascendente	43,2
Índice de Autonomia	Autonomia muito reduzida	0,0
	Autonomia reduzida	18,8
	Autonomia elevada	56,3
	Autonomia muito elevada	25,0
Índice de Uso da Qualificação	Uso muito reduzido	0,0
	Uso reduzido	0,0
	Uso médio	50,0
	Uso elevado	50,0
	Uso muito elevado	0,0
Índice de Condições de Trabalho	Muito reduzidas	40,8
	Reduzidas	30,2
	Intermédias	57,1
	Elevadas	7,9
	Muito elevadas	18,13
Índice de Capacidade de Negociação	Nenhuma capacidade	29,7
	Alguma capacidade	43,8
	Muita capacidade	26,6
	Capacidade absoluta	0,0
Existência de suspensão da actividade	Voluntariamente	9,1
	Involuntariamente	13,6
	Não	77,3
Satisfação profissional	Muito insatisfeito	0,0
	Insatisfeito	14,1
	Nem insatisfeito nem satisfeito	34,4
	Satisfeito	50,0
	Muito satisfeito	1,6
Opcionalidade da situação	Abandonaria	10,0
	Pensaria seriamente	26,7
	Teria dúvidas	35,0
	Difícilmente	21,7
	Não Abandonaria	6,7
Grupo etário	Menos de 25 anos	0,0
	De 26 a 34 anos	34,3
	De 35 a 44 anos	44,8
	Mais de 55 anos	16,4
Grau de Qualificação	Licenciatura	4,5
	Mestrado	29,9
	Doutoramento	50,7
	Pós-Doutoramento	11,9
	Agregação	3,0
Avaliação do emprego	Estável	60,8
	Flexível	16,4
	Precário	22,9

		Inv. a termo
Índice de Mobilidade	Muito descendente	0,0
	Descendente	4,5
	Lateral	28,4
	Ascendente	19,4
	Muito ascendente	47,8
Índice de Autonomia	Autonomia muito reduzida	3,9
	Autonomia reduzida	24,7
	Autonomia elevada	59,7
	Autonomia muito elevada	11,7
Índice de Uso da Qualificação	Autonomia muito reduzida	0,0
	Uso reduzido	8,3
	Uso médio	58,3
	Uso elevado	33,3
	Uso muito elevado	0,0
Índice de Condições de Trabalho	Muito reduzidas	1,4
	Reduzidas	24,3
	Intermédias	65,7
	Elevadas	8,6
	Muito elevadas	18,97
Índice de Capacidade de Negociação	Nenhuma capacidade	14,9
	Alguma capacidade	53,7
	Muita capacidade	26,9
	Capacidade absoluta	4,5
Existência de suspensão da actividade	Voluntariamente	6,6
	Involuntariamente	32,9
	Não	60,5
Satisfação profissional	Muito insatisfeito	0,0
	Insatisfeito	9,3
	Nem insatisfeito nem satisfeito	32,0
	Satisfeito	54,7
	Muito satisfeito	4,0
Opcionalidade da situação	Abandonaria	17,6
	Pensaria seriamente	27,0
	Teria dúvidas	13,5
	Difícilmente	28,4
	Não Abandonaria	13,5
Grupo etário	Menos de 25 anos	2,5
	De 26 a 34 anos	32,5
	De 35 a 44 anos	60,0
	Mais de 55 anos	3,8
Grau de Qualificação	Licenciatura	6,3
	Mestrado	11,4
	Doutoramento	26,6
	Pós-Doutoramento	54,4
	Agregação	1,3
Avaliação do emprego	Estável	25
	Flexível	22,2
	Precário	52,8

		Bolsheiro Doc e Pós-Doc
Índice de Mobilidade	Muito descendente	0,0
	Descendente	4,4
	Lateral	13,3
	Ascendente	54,4
	Muito ascendente	27,8
Índice de Autonomia	Autonomia muito reduzida	0,0
	Autonomia reduzida	17,9
	Autonomia elevada	54,7
	Autonomia muito elevada	27,4
Índice de Uso da Qualificação	Uso muito reduzido	0,0
	Uso reduzido	4,6
	Uso médio	44,6
	Uso elevado	50,8
	Uso muito elevado	0,0
Índice de Condições de Trabalho	Muito reduzidas	9,3
	Reduzidas	40,4
	Intermédias	46,0
	Elevadas	4,3
	Muito elevadas	17,08
Índice de Capacidade de Negociação	Nenhuma capacidade	15,5
	Alguma capacidade	58,8
	Muita capacidade	25,7
	Capacidade absoluta	0,0
Existência de suspensão da actividade	Voluntariamente	8,3
	Involuntariamente	22,4
	Não	69,3
Satisfação profissional	Muito insatisfeito	1,6
	Insatisfeito	18,7
	Nem insatisfeito nem satisfeito	42,0
	Satisfeito	36,8
	Muito satisfeito	1,0
Opcionalidade da situação	Abandonaria	26,1
	Pensaria seriamente	23,9
	Teria dúvidas	18,5
	Difícilmente	20,7
	Não Abandonaria	10,9
Grupo etário	Menos de 25 anos	10,2
	De 26 a 34 anos	76,6
	De 35 a 44 anos	10,7
	Mais de 55 anos	2,5
Grau de Qualificação	Licenciatura	19,1
	Mestrado	54,3
	Doutoramento	14,1
	Pós-Doutoramento	12,1
	Agregação	0,5
Avaliação do emprego	Estável	11,4
	Flexível	20,1
	Precário	68,5

		Bolseiro de inv. e prestação serviços
Índice de Mobilidade	Muito descendente	7,3
	Descendente	12,2
	Lateral	61,0
	Ascendente	19,5
	Muito ascendente	0,0
Índice de Autonomia	Autonomia muito reduzida	3,4
	Autonomia reduzida	34,8
	Autonomia elevada	47,2
	Autonomia muito elevada	14,6
Índice de Uso da Qualificação	Uso muito reduzido	4,5
	Uso reduzido	9,1
	Uso médio	56,8
	Uso elevado	29,5
	Uso muito elevado	4,5
Índice de Condições de Trabalho	Muito reduzidas	10,3
	Reduzidas	38,5
	Intermédias	48,7
	Elevadas	2,6
	Muito elevadas	17,09
Índice de Capacidade de Negociação	Nenhuma capacidade	18,4
	Alguma capacidade	62,1
	Muita capacidade	19,5
	Capacidade absoluta	0,0
Existência de suspensão da actividade	Voluntariamente	11,8
	Involuntariamente	27,1
	Não	61,2
Satisfação profissional	Muito insatisfeito	3,4
	Insatisfeito	19,5
	Nem insatisfeito nem satisfeito	46,0
	Satisfeito	29,9
	Muito satisfeito	1,1
Opcionalidade da situação	Abandonaria	37,0
	Pensaria seriamente	35,8
	Teria dúvidas	12,3
	Difícilmente	7,4
	Não Abandonaria	7,4
Grupo etário	Menos de 25 anos	25,8
	De 26 a 34 anos	61,3
	De 35 a 44 anos	9,7
	Mais de 55 anos	2,2
Grau de Qualificação	Licenciatura	39,8
	Mestrado	55,9
	Doutoramento	2,2
	Pós-Doutoramento	2,2
	Agregação	0,0
Avaliação do emprego	Estável	10,2
	Flexível	22,7
	Precário	67,1