



Instituto Politécnico de Santarém

Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém

O Impacto da Implementação do Processo de Bolonha na Eficiência Formativa do Instituto Politécnico de Santarém

**Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre na área de
Gestão Pública**

Maria Sofia V. S. V. Simão Rodrigues

Orientador:

Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes

2012/09

*Aos meus filhos
Maria e Francisco*

“Uma universidade sem investigação é um corpo sem alma, não terá futuro e não poderá desempenhar cabalmente a sua missão.”

Simão *et al.* (2002)

“A nova sociedade precisa de empreendedores, de quem esteja disposto a arriscar, a quem seja capaz de sonhar com novas ideias e projectos.”

Junqueiro (2002)

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação apenas foi possível face à colaboração, direta ou indireta, de algumas pessoas a quem, recorrendo a umas simples, breves e singelas palavras, gostaria de expressar a minha eterna gratidão.

Em primeiro lugar, ao Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, pela disponibilidade incondicional na orientação deste trabalho. Pela exigência e rigor científico, pelas críticas, correções e conselhos, pela partilha do saber e pelas preciosas contribuições que conduziram à edificação deste trabalho. Professor, na vida cruzamo-nos com muitas pessoas mas, infelizmente, são cada vez mais raras as que se regem pelos valores da honestidade, sinceridade, generosidade, modéstia, entre outros valores que sempre me ensinaram a valorizar. Gostaria de aproveitar este momento para lhe dizer que o identifico, em muito, com todos estes valores que sempre lhe reconheci quer na figura de meu professor, quer na de orientador bem como na “pessoa” que é e que gostei muito de ter conhecido. Acreditando que neste capítulo muita coisa ficará ainda por dizer, gostaria de encerrá-lo recorrendo a Vergílio Ferreira, a quem roubei um pequeno excerto, para lho dedicar:

"Quanto maior se é, mais repetido se é. Platão, Aristóteles, Kant, quantos outros. Ainda se não calaram nos que deles falaram. E é possível que só se calem quando a espécie humana se calar."

Vergílio Ferreira, “Escrever”

Muito obrigada pelo seu apoio e a pela sua amizade que muito prezo.

Ao Professor Doutor Jorge Alberto Guerra Justino, Presidente do Instituto Politécnico de Santarém, pela autorização concedida na disponibilização de todos os dados académicos necessários à concretização dos objetivos propostos nesta dissertação.

À Escola Superior de Gestão e Tecnologia, em especial ao Professor Doutor Ilídio Tomás Lopes, à Dr^a Carla Carriço e ao Dr. Adriano Cruz, à Escola Superior Agrária de Santarém, em especial à Dr^a Isabel Maria Martins Nogueira e à D^a Isabel Batista, à Escola Superior de Educação, em especial à Dr^a Maria José Garcia Moreira Sousa Pereira e à Dr^a Helena Isabel Coelho do Val, a todos agradeço pela franca abertura na

disponibilização de contatos dos ex-alunos, sem o qual não teria sido possível concretizar o envio dos inquéritos realizados.

Ao Centro de Informática do Instituto Politécnico de Santarém, em especial ao Professor José Maurício Dias e ao Dr. Paulo Batalha, pela disponibilidade demonstrada no apoio à disponibilização dos dados académicos.

De um modo muito especial, a todos os ex-alunos que contribuíram para a edificação deste trabalho através do preenchimento do inquérito referente à empregabilidade que lhes foi dirigido. Sem a vossa resposta, não teria sido possível chegar até onde cheguei.

À Professora Helena Félix pela sua disponibilidade na revisão de todos os parágrafos que caracterizam este trabalho.

À Professora Carla Vivas quer pelo apoio bibliográfico quer pela disponibilidade que sempre manifestou em ajudar-me na análise estatística.

Um profundo agradecimento à minha família. Aos meus pais, a eles devo-lhes a educação e a vida académica que tive, pilares essenciais e que me proporcionaram construir a vida profissional e pessoal que tenho hoje em dia. Ao meu marido, Luis, pela tua compreensão para com os meus momentos de maior indisponibilidade e de ausência e, em especial, aos meus dois filhos. À Maria, e ao Francisco de 9 e 5 anos, respetivamente, pela vossa compreensão e pelo carinho que sempre me manifestaram mesmo nas ausências de um “colinho” ou de um “miminho” de mãe. É a vós que dedico este trabalho, na esperança que vos sirva de estímulo na vossa vida académica.

Por último, “*last but not least*” quero deixar escrito, de forma perene, um agradecimento muito especial à Dr.^a Maria Teresa Martins de Campos. Devo-lhe a “*razão de ser*” deste projeto. Foi devido ao seu incentivo que me candidatei ao Mestrado em *Gestão Pública*. No entanto, e porque os meus agradecimentos para consigo não se esgotam aqui, quero também aproveitar este momento, tão importante para mim, para lhe agradecer tudo o que me ensinou profissionalmente e pessoalmente.

A todos, muito obrigada!

RESUMO

Nas últimas décadas as Instituições de Ensino Superior têm enfrentado grandes desafios tanto ao nível funcional como estrutural. O mais recente desafio tem por base a assinatura da Declaração de Bolonha que tem por objetivo a criação de um Espaço Europeu de Ensino Superior coeso, competitivo e atrativo. Como resposta, as Instituições adaptaram as suas missões a um ensino que se pretende ser reconhecido na qualidade e na excelência.

A nossa investigação assenta numa extensão do trabalho de Veloso *et al.* (2010) intitulado “*Factores, representações e práticas institucionais de promoção do sucesso escolar no Ensino Superior*” e a nossa análise tem por base uma investigação alicerçada em técnicas quantitativas, de natureza descritiva e exploratória correlacional, tendo como objetivo aferir a eficiência formativa e o nível de empregabilidade do Instituto Politécnico de Santarém, analisando o seu impacto antes e após a implementação do Processo de Bolonha.

A mensuração da eficiência formativa foi efetuada através da aplicação de indicadores de desempenho enquanto a mensuração do nível da empregabilidade teve como metodologia base o inquérito por questionário. Foi possível identificar algumas diferenças estatisticamente significativas ao nível da eficiência formativa e da empregabilidade entre os estudantes que terminaram a licenciatura antes e após a implementação do Processo de Bolonha. Os resultados evidenciam a existência de limitações decorrentes da atual conjuntura económica e social adversa à criação de emprego sentida, transversalmente, em todos os países da União Europeia. A monitorização contínua dos indicadores de desempenho pode assumir-se como fonte de vantagem competitiva sustentável nas Instituições de Ensino Superior.

PALAVRAS-CHAVE: Instituto Politécnico de Santarém, Declaração de Bolonha, Eficiência Formativa, Empregabilidade

ABSTRACT

In the last decades the Institutions of Higher Education have been confronted with great challenges either at the functional and structural level. The latest challenge is based on the Bologna Declaration that aims to create a European Higher Education cohesive, competitive and attractive. The Institutions gave an answer that went through by the adaptation of their mission to an education that aims to be recognized for the quality and excellence.

Our research based to an extension of Veloso *et al.* (2010) entitled "*Factores, representações e práticas institucionais de promoção do sucesso escolar no Ensino Superior*". Our analysis was based on a research grounded in quantitative techniques, descriptive and correlational exploratory, aiming to assess the efficiency and level of training employability of the Instituto Politécnico de Santarém, analyzing their impact before and after the implementation of the Bologna Process.

The measurement of efficiency training was performed through the application of performance indicators while a measure of the level of employability as methodology was based on surveys by questionnaire. It was possible to identify some statistically significant differences in terms of efficiency of training and employability among students who completed their degree before and after the implementation of the Bologna Process. The results show the existence of constraints imposed by the current economic and social adverse employment creation, felt across in all EU countries. Continuous monitoring of performance indicators can be assumed as a source of sustainable competitive advantage in Institutions of Higher Education.

KEYWORDS: Instituto Politécnico de Santarém, Bologna Declaration, Formative Efficiency, Employability

ÍNDICE

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract.....	v
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Gráficos.....	xi
Índice de Tabelas	xiii
Siglas e Acrónimos	xv
Introdução.....	1
Capítulo I - O Ensino Superior enquanto espaço do Conhecimento	7
1. O Conhecimento: fundamentos epistemológicos e ontológicos	7
2. O Ensino Superior e a sua evolução	11
Capítulo II - O Novo Paradigma do Ensino Superior e a Criação de um Espaço Europeu.....	19
1. O novo paradigma do Ensino Superior – Uma visão de futuro	19
2. Criação de um Espaço Europeu de Ensino Superior.....	31
Capítulo III - O Instituto Politécnico de Santarém e o Processo de Bolonha.....	37
Capítulo IV - Metodologia.....	45
1. Enquadramento	45
2. Objetivo e questão de investigação.....	47
3. Hipóteses de investigação	48
4. A investigação	50
4.1. Planos de pesquisa e etapas de trabalho.....	50
4.2. Enquadramento do trabalho de campo.....	51
4.3. População.....	52
4.4. Amostra	54
4.4.1. Processo de Amostragem.....	54
4.4.2. Amostragem estratificada probabilística.....	55
4.4.3. Cálculo da dimensão da amostra.....	56
4.4.3.1. Ajustamento à dimensão da amostra.....	57
4.5. Recolha de dados	58
4.5.1. Informação Secundária	59
4.5.2. Caraterização da Amostra	59
4.5.3. Inquérito por Questionário.....	61
4.5.3.1. Pré-teste do questionário	62
4.5.3.2. Estrutura do Questionário	63
4.5.3.3. Taxa de resposta.....	64

4.5.3.4.	Caracterização dos respondentes	66
4.5.3.5.	Escalas de medida	70
4.5.3.5.1.	Utilização de escalas nominais	70
4.5.3.5.2.	Utilização de escalas ordinais	72
4.6.	Fiabilidade Interna e Externa	74
4.6.1.	Fiabilidade Interna	74
4.6.2.	Fiabilidade Externa	75
5.	Estatísticas Descritivas	76
5.1.	Medidas de Estatística Descritiva	76
5.1.1.	Medidas de Tendência Central	76
5.1.2.	Medidas de Dispersão	76
5.1.3.	Medidas de Assimetria e Achatamento	77
5.1.4.	Medidas de Associação	77
5.2.	Testes estatísticos	78
Capítulo V -	Apresentação e Discussão dos Resultados	83
1.	Discussão dos Resultados - 1ª Hipótese geral de investigação	83
1.1.	Estatísticas Descritivas	84
1.2.	Inferência Estatística	88
2.	2ª Hipótese geral de investigação	96
2.1.	Apresentação dos resultados	96
2.2.	Discussão dos resultados - 2ª Hipótese geral de investigação	106
2.2.1.	Estatísticas Descritivas	106
2.2.2.	Inferência Estatística	108
Conclusões	115
Bibliografia	119
Apêndices		
Anexos		

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Caraterísticas do conhecimento de senso comum e do conhecimento científico.....	8
Figura 2: Sistematização de Nova Sociedade	10
Figura 3: Sistematização do Conceito de Novo Conhecimento	11
Figura 4: Modelo de interação entre: Educação-formação, sociedade atual e a sociedade do conhecimento	13
Figura 5: Pilares para a evolução do ensino superior.....	14
Figura 6: Sistema de Ensino Superior Português de acordo com os Princípios de Bolonha.....	27
Figura 7: Novos paradigmas no Ensino Superior	28
Figura 8: Hipóteses de Investigação - Heinz e Knill (2008).....	33
Figura 9: Etapas da metodologia de investigação	45
Figura 10: População alvo vs População estudada	53
Figura 11: Etapas para a elaboração de uma amostra estratificada	55
Figura 12: Informação secundária recolhida.....	59
Figura 13: Cálculo do Alpha Cronbach	75
Figura 14: Processo de tomada de decisão: Tipologia de testes de hipóteses passíveis de adoção	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Taxa bruta de escolaridade em Portugal - Ensino Superior (em %)	19
Gráfico 2: Inscrições por subsistema de ensino – Ensino Superior - 1995/96 a 2010/11	20
Gráfico 3: Diplomados por subsistema de ensino - Ensino Superior - 1995/96 a 2009/10.....	20
Gráfico 4: Relação entre o número de diplomados e o número de inscrições - 1995/96 a 2009/10	21
Gráfico 5: Inscrições por subsistema de ensino – CET's - 1995/96 a 2010/11.....	29
Gráfico 6: Diplomados por subsistema de ensino – CET's - 1995/96 a 2009/10	29
Gráfico 7: Estudantes inscritos em 2011/12	41
Gráfico 9: Evolução inscrições nas diversas escolas do IPS a partir de 2002/03.....	42
Gráfico 8: Evolução das inscrições nas diversas escolas do IPS agrupados por género	42
Gráfico 10: Evolução de diplomados nas diversas escolas do IPS, desde 2002/03	43
Gráfico 11: Caracterização da amostra por género (Pré-Bolonha).....	60
Gráfico 12: Caracterização da amostra por género (Pós-Bolonha).....	60
Gráfico 13: Repartição da amostra por escalões etários (Pré-Bolonha).....	60
Gráfico 14: Repartição da amostra por escalões etários (Pós-Bolonha)	61
Gráfico 15: Taxa de respondentes vs não respondentes.....	65
Gráfico 16: Total de respondentes e a sua distribuição por escolas	66
Gráfico 17: Caracterização dos inquiridos por conclusão do curso	66
Gráfico 18: Repartição dos respondentes por género (ESAS)	67
Gráfico 19: Repartição dos respondentes por género (ESES).....	67
Gráfico 20: Repartição dos respondentes por género (ESGTS).....	67
Gráfico 21: Caracterização dos respondentes por faixa etária	68
Gráfico 22: Repartição dos respondentes em função do atual distrito de residência	68
Gráfico 23: Repartição dos respondentes por ingressou/não ingressou no mercado de trabalho.....	69
Gráfico 24: Situação profissional dos respondentes já ingressados no mercado de trabalho.....	69
Gráfico 25: Número de respondentes que ingressaram/não ingressaram no mercado de trabalho, distribuídos por estratos.	97
Gráfico 26: Percentagem dos respondentes que prosseguiram/não prosseguiram os estudos.....	98
Gráfico 27: Número de respondentes que prosseguiram/não prosseguiram os estudos, distribuídos por estratos.....	98

Gráfico 28: Situação profissional atual dos respondentes	99
Gráfico 29: Tempo de espera de inserção no mercado de trabalho - distribuição por estratos	99
Gráfico 30: Distribuição dos respondentes de acordo com a CPP/2010	100
Gráfico 31: Relação entre a atividade profissional e a área do ciclo de estudos – Distribuição por estratos	101
Gráfico 32: Atividade principal das entidades em que os estudantes trabalham de acordo com a CAE..	102
Gráfico 33: Número de estudantes afetos ao Setor Privado/Setor Público – Distribuição por estratos ...	103
Gráfico 34: Dimensão das entidades em que os respondentes trabalham - Distribuição por estratos	103
Gráfico 35: Nível de remuneração bruta dos respondentes - Pré-Bolonha e Pós-Bolonha	104
Gráfico 36: Grau de preparação conferido pelo curso para o mercado de trabalho	105
Gráfico 37: Grau de importância do curso no desempenho das funções exigidas após a licenciatura	105
Gráfico 38: Grau de satisfação com o percurso profissional após a conclusão da licenciatura.....	106

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tipificação do conhecimento – Tácito vs Explícito.....	9
Tabela 2: Indicadores de Desempenho - Ensino Universitário.....	17
Tabela 3: Indicadores de Desempenho - Ensino Politécnico.....	17
Tabela 4: Indicadores de Desempenho - Ensino Politécnico (continuação).....	18
Tabela 5: Evolução do Processo de Bolonha – Objetivos Estratégicos.....	22
Tabela 6: Evolução do Processo de Bolonha – Objetivos Estratégicos (continuação).....	23
Tabela 7: Evolução do Processo de Bolonha – Objetivos Estratégicos (continuação).....	24
Tabela 8: Síntese da tipologia de ensino e natureza dos estabelecimentos - Inscrições maiores de 23 anos 2010/11.....	26
Tabela 9: Síntese dos Programas de Desenvolvimento associados ao Contrato de Confiança no Ensino Superior.....	30
Tabela 10: Instituições de Ensino Superior Norueguesas consideradas por Frølich e Stensaker.....	32
Tabela 11: Unidades Orgânicas e de Gestão atualmente integradas no IPS.....	39
Tabela 12: Oferta formativa das diversas escolas superiores do IPS.....	40
Tabela 13: Trabalho de campo.....	51
Tabela 14: População considerada para o estudo.....	53
Tabela 15: Amostra estratificada a considerar.....	57
Tabela 16: <i>Outliers</i> considerados em cada estrato.....	58
Tabela 17: Dimensão da amostra estratificada ajustada.....	58
Tabela 18: Lista de participantes no Pré-teste.....	62
Tabela 19: Estrutura do questionário – Parte I.....	63
Tabela 20: Estrutura do questionário – Parte II.....	63
Tabela 21: Estrutura do questionário – Parte II (continuação).....	64
Tabela 22: Estrutura do inquérito – Parte III.....	64
Tabela 23: Medidas de estatísticas descritivas usadas com maior frequência em cada tipo de variáveis..	77
Tabela 24: Testes estatísticos suscetíveis de serem os adequados à nossa investigação.....	79
Tabela 25: Testes estatísticos suscetíveis de serem os adequados à nossa investigação (continuação).....	80
Tabela 26: Apuramento dos indicadores de desempenho para a eficiência formativa.....	86
Tabela 27: Apuramento dos indicadores de desempenho para a eficiência formativa (continuação).....	87

Tabela 28: Estatísticas descritivas dos dados secundários	88
Tabela 29: Teste de Normalidade de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> - Dados Secundários.....	89
Tabela 30: Teste da Homogeneidade das Variâncias de <i>Levene</i> – Dados Secundários.....	90
Tabela 31: Teste Paramétrico <i>t-Student</i> – Dados Secundários	91
Tabela 32: Teste Não Paramétrico de <i>Mann-Whitney</i> – Dados Secundários	93
Tabela 33: Número de Estudantes Diplomados distribuídos por cursos	94
Tabela 34: Teste Binominal – Dados Secundários.....	95
Tabela 35: Respondentes que ingressaram/não ingressaram no mercado de trabalho - Distribuição por estratos	96
Tabela 36: Tempo de espera até inserção no mercado de trabalho – Distribuição por estratos	99
Tabela 37: Número de respondentes à questão relativa à relação entre a atividade profissional e a área do ciclo de estudos - distribuição por estratos.....	101
Tabela 38: Apuramento dos indicadores de desempenho referentes à empregabilidade	108
Tabela 39: Estatísticas descritivas dos dados primários.....	108
Tabela 40: Teste de Normalidade de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> e <i>Shapiro-Wilk</i> - Dados Primários.....	109
Tabela 41: Teste da Homogeneidade das Variâncias de <i>Levene</i> - Dados Primários	110
Tabela 42: Teste Paramétrico <i>t-Student</i> – Dados Primários	110
Tabela 43: Teste Não Paramétrico de <i>Mann-Whitney</i> – Dados Primários	111
Tabela 44: Teste de Independência das Variáveis do <i>Qui-Quadrado</i> (χ^2) – Dados Primários.....	112
Tabela 45: Síntese dos testes de hipóteses efetuados	113

SIGLAS E ACRÓNIMOS

A3ES – Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

CET's – Cursos de especialização Tecnológica

CAE – Rev. 3 – Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Revisão 3

CCISP – Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos

CPP/2010 - Classificação Portuguesa das Profissões de 2010

ESAS – Escola Superior Agrária de Santarém

ECTS – *European Credit Transfer System*

EEES - Espaço Europeu do Ensino Superior

ENQA - Rede Europeia para a Garantia da Qualidade no Ensino Superior

ESDRM – Escola Superior de Desporto de Rio Maior

ESES – Escola Superior de Educação de Santarém

ESGTS – Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém

ESSS – Escola Superior de Saúde de Santarém

ETI – Equivalente a Tempo Integral

GPEARI - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais

INDEZ – Registo dos Recursos Humanos das Instituições de Ensino Público

IPCTN – Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional

IPS – Instituto Politécnico de Santarém

ISCED – *International Standard Classification of Education*

MCTES – Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMC - *Open Method of Coordination*

PME's – Pequenas e Médias Empresas

RAIDES – Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior

REBIDES – Registo Biográfico de Docentes do Ensino Superior

RJIES - Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior

EU – *European Union*

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

INTRODUÇÃO

A reforma do Ensino Superior tem estado no centro da agenda política Nacional e Europeia. A aposta numa educação de excelência e a necessidade em antecipar o futuro predizendo, sempre que possível, os desafios tanto ao nível da educação como ao nível da empregabilidade, tem sido o ponto de partida para a definição de uma tomada de decisão que se revista de qualidade.

A alteração de paradigma do Ensino Superior imposta pela Declaração de Bolonha, com o objetivo de criar um Espaço Europeu de Ensino Superior, veio obrigar os países signatários a reformarem os seus sistemas de Ensino Superior, uniformizando quer as condições de acesso quer a frequência no Ensino Superior, tendo como corolário a eliminação de algumas barreiras anteriormente existentes entre os vários países europeus ao nível da mobilidade de estudantes, docentes e funcionários como também ao nível da igualdade de acesso à empregabilidade.

A mudança no Sistema de Ensino Superior sentida nas diversas Instituições em geral e no Instituto Politécnico de Santarém em particular, quanto à adoção de políticas conducentes a um Ensino Superior de Excelência, tem contribuído para a implementação de processos dinamizadores nas diversas escolas.

“Investir eficazmente em capital humano através dos sistemas de educação e formação constitui uma componente essencial da estratégia adotada pela Europa para atingir os elevados níveis de crescimento e emprego sustentáveis e baseados no conhecimento em que assenta a Estratégia de Lisboa, promovendo simultaneamente a realização pessoal, a coesão social e a cidadania ativa.”¹

Objetivos da investigação

Pretende-se com esta investigação analisar o impacto do Processo de Bolonha nas alterações estruturais do Instituto Politécnico de Santarém e na sua eficiência formativa. Esta motivação assenta na ausência de estudos empíricos referentes a esta temática no âmbito do Instituto Politécnico de Santarém. Neste sentido, e tendo por base os

¹ Conclusões do Conselho de 12 de Maio de 2009 sobre um quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação («EF 2020») (disponível em: <http://eur-lex.europa.eu>, acedido em 09.04.11).

indicadores de desempenho para o Ensino Superior relativos à eficiência formativa e à empregabilidade, foi formulada a seguinte questão de investigação: ***“Qual o impacto da implementação do Processo de Bolonha na eficiência formativa do Instituto Politécnico de Santarém”.***

Com o objetivo de responder à nossa questão de investigação, é nossa intenção saber se os estudantes que concluíram o curso com o plano de estudos já adaptado ao Processo de Bolonha:

- Conseguem concluir o curso num menor número de inscrições em relação aos que terminaram o curso Pré-Bolonha e com nota final de curso superior;
- Têm uma maior facilidade em obter um emprego na área do curso;
- Necessitam de um menor período que medeia entre a conclusão do curso e a inserção na vida ativa

Estamos conscientes, porém, da existência de limitações decorrentes do período de transição no ano letivo de 2006/2007 relativo à implementação do Processo de Bolonha e às atuais restrições no acesso ao mercado de trabalho, em resultado da situação conjuntural adversa tanto a nível económico como social.

Organização da dissertação

Esta dissertação está organizada em cinco Capítulos, a saber: I. O Ensino Superior enquanto espaço do Conhecimento; II. O Novo Paradigma do Ensino Superior e a Criação de um Espaço Europeu; III. O Instituto Politécnico de Santarém e o Processo de Bolonha; IV. Metodologia; V. Apresentação e Discussão de Resultados; e Conclusões.

Iniciamos o primeiro capítulo com uma abordagem aos fundamentos epistemológicos e ontológicos do Conhecimento, fazendo uma retrospectiva desde a *“Teoria do Conhecimento”* defendida por Platão até à criação de sociedades do conhecimento. Neste capítulo é ainda sumariada a evolução do Ensino Superior em Portugal.

No Capítulo II abordamos a temática do Processo de Bolonha dividindo o capítulo em duas partes: A primeira é maioritariamente de cariz legislativo, através da apresentação do novo paradigma do Ensino Superior; A segunda foi dedicada ao tema que envolve a criação de um Espaço Europeu de Ensino Superior, fazendo uma abordagem desta temática ao nível Europeu e proporcionando, assim, uma visão mais abrangente sobre a implementação do Processo de Bolonha noutros países da Europa.

Dedicámos o Capítulo III, exclusivamente, ao Instituto Politécnico de Santarém, efetuando um enquadramento legal e funcional bem como a caracterização da instituição e da população em estudo.

Após o enquadramento teórico do tema objeto de estudo, dedicámos o Capítulo IV à metodologia seguida, onde será apresentada a forma como foi operacionalizado o nosso estudo, desde a recolha dos dados secundários e dos dados primários ao tratamento dos mesmos, expondo as linhas orientadoras utilizadas. Estamos, porém, conscientes de que poderíamos optar por outras linhas orientadoras se o mesmo fosse aplicado num espaço temporal diferente.

A apresentação e discussão dos resultados por nós obtidos serão abordados no Capítulo V onde pretendemos contribuir para um melhor entendimento do real impacto que a implementação do Processo de Bolonha teve nas Escolas do Instituto Politécnico de Santarém.

A última parte da dissertação foi dedicada à sistematização das principais conclusões, abordando as limitações verificadas, bem como propondo eventuais linhas de investigação futuras.

Metodologia

A investigação assentou numa extensão do trabalho apresentado por Veloso *et al.* (2010) intitulado, “*Factores, representações e práticas institucionais de promoção do sucesso escolar no Ensino Superior*”, justificando-se uma pesquisa quantitativa, de natureza descritiva e exploratória correlacional.

A metodologia usada para a recolha dos dados primários assentou no uso de questionários por amostragem, através do método de amostragem estratificada e da técnica de inquérito por questionário. O questionário foi aplicado a uma amostra aleatória de ex-estudantes pertencentes às escolas em estudo, sendo a sua estrutura dividida em três partes: Na primeira parte, procurámos caracterizar o perfil do inquirido através de dados sociodemográficos; Na segunda parte, foram consideradas questões de ordem académica e profissional procurando tornar o inquérito o mais dinâmico possível, onde o inquirido podia, ou não, visualizar algumas questões mediante as suas respostas anteriores, numa cadeia lógica de causa e efeito; A terceira parte do questionário foi composta exclusivamente por questões de opinião, onde foi solicitado que partilhassem

as suas opiniões sobre o grau de preparação acerca das competências adquiridas e de satisfação relativamente à relação existente entre o curso concluído e o seu percurso profissional.

Quanto à obtenção dos dados secundários, foram recolhidos a partir de informação disponível nos serviços académicos de cada unidade orgânica em estudo, todas pertencentes ao Instituto Politécnico de Santarém.

No tratamento dos dados primários e secundários utilizámos a aplicação informática SPSS^{®2}. Foram apresentadas as respetivas estatísticas descritivas e a inferência estatística que considerámos mais relevantes e adequadas à nossa investigação (v.g. classe modal, coeficiente de assimetria e de achatamento, teste *t-Student*, teste de *Mann-Whitney*, teste binominal, teste Qui-Quadrado, entre outros).

Limitações e implicações

Não podemos assumir esta investigação isenta de limitações. Uma delas, inicialmente sentida, prende-se com o facto da maioria dos estudantes terem apenas os endereços de email institucionais disponíveis nas bases de dados dos serviços académicos. Por conseguinte, estes endereços estavam inativos por se encontrarem desligados das escolas desde o ano letivo em que terminaram o curso.

Outra limitação surge associada ao elevado número de estudantes que iniciaram o curso antes do ano letivo de 2006/2007 (plano de estudos anterior à implementação do Processo de Bolonha) e que o findaram somente após a implementação do Processo de Bolonha. Verificámos que alguns estudantes já tinham cinco ou mais inscrições mas que, por qualquer motivo, ainda não tinham concluído as suas licenciaturas bietápicas tendo, a partir da implementação do Processo de Bolonha, solicitado equivalência e, assim, o respetivo curso.

A atual conjuntura económica e social também teve a sua influência na nossa análise pelo que a consideramos como uma limitação que pode ter implicações ao nível da discussão dos resultados relativos à empregabilidade. Esta consideração deve-se ao facto do nosso estudo abranger estudantes que terminaram o curso entre 2002/2003 e 2010/2011. Assim, importa referir que a volatilidade atual do mercado de trabalho nos

² SPSS[®] - IBM[®] SPSS[®] (Statistical Package for Social Science Version 19.0).

impõe que as nossas conclusões tenham de ser enquadradas num determinado tempo e espaço.

CAPÍTULO I - O ENSINO SUPERIOR ENQUANTO ESPAÇO DO CONHECIMENTO

1. O CONHECIMENTO: FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS E ONTOLÓGICOS

O Homem sempre exteriorizou uma grande curiosidade pelo saber. Tal facto poderá tão simplesmente ajuizar-se pelas inúmeras questões que ele próprio sempre colocou sobre o mundo que o rodeia. Este desejo inato, motivador e empreendedor, tem vindo a levar-nos a considerar os diversos aspetos sob os quais a realidade se manifesta procurando mesmo explicá-los, adquirindo, deste modo, uma soma de conhecimentos mais ou menos claros, mais ou menos profundos que nos conduzem ao saber (Ribeiro e Silva, 1960:9).

O conceito de conhecimento não é novo. Este remonta à época da Grécia Antiga, destacando-se, na sua génese, o incontornável nome de Platão que terá vivido, aproximadamente, entre 428/427-348/347 a.c.. A partir da *teoria do conhecimento*, também conhecida por epistemologia³, Platão, filósofo e seguidor de Sócrates (470-399 a.c.), vê o conhecimento como um conjunto de crenças verdadeiras e justificadas através das quais procurava a verdadeira essência das coisas. Acreditando na existência de dois mundos distintos: o sensível - que é detido pelos nossos sentidos e que está em constante mutação, e o inteligível - abstrato ou das ideias, acessível exclusivamente pelo intelecto, imutável e independente do tempo e do espaço. Platão foi fundador da Academia, a primeira instituição de ensino superior do mundo ocidental em Atenas, no ano de 387 a.c., e teve como seu discípulo Aristóteles (384 a.c.-322 a.c.) que, ao contrário do seu mestre, defendia que o conhecimento estava dividido em três áreas distintas, abordadas e referenciadas por Lopes (2008: 13) como: Científica, Prática e Técnica, onde a sobrevivência do Homem reside na opinião (*doxa*) e na técnica (*téchne*).

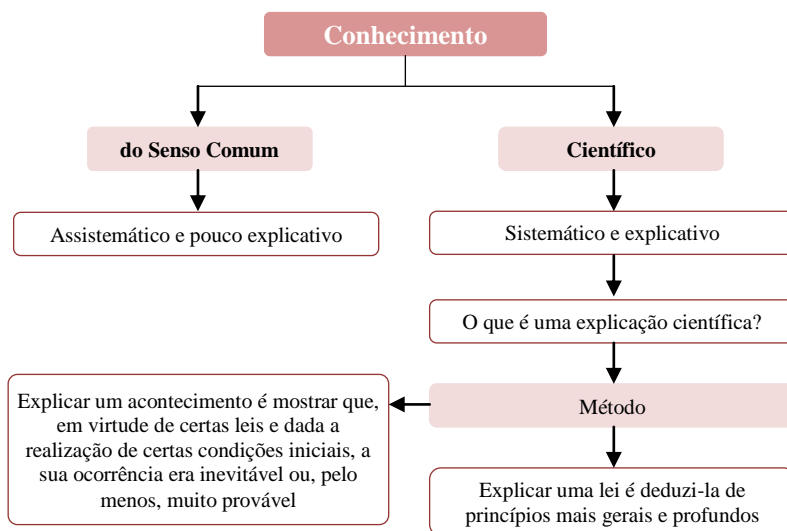
³ Epistemologia “s.f. (1942) FIL. 1 reflexão geral em torno da natureza, etapas e limites do conhecimento humano, esp. nas relações que se estabelecem entre o sujeito indagativo e o objeto inerte, as duas polaridades tradicionais do processo cognitivo; teoria do conhecimento→ cf. GNOSIOLOGIA 2 freq. estudo os postulados, conclusões e métodos dos diferentes ramos do saber científico, ou das teorias e práticas em geral, avaliadas na sua validade cognitiva, ou descritas nas suas trajetórias evolutivas, nos seus paradigmas estruturais ou nas suas relações com a sociedade e a história; teoria da ciência ♦ ETIM *epistem*+o+logia (in Houaiss Dicionário do Português Atual, 2011:969)

Já na Idade Moderna, René Descartes (1596-1650) passou a duvidar de todos os conhecimentos, admitindo apenas existirem proposições que podiam vir a ser provadas, colocando, no entanto, a dúvida permanente de estar perante a certeza da sua própria existência “*penso logo existo*”.

Immanuel Kant (1724-1804), a partir da sua obra crítica “Crítica da razão pura”, publicada em 1781, é para Zilles (2006:12) o verdadeiro fundador da *teoria do conhecimento*. Defende este autor que Kant criticava o conhecimento científico dos fenómenos a partir do método transcendental⁴, investigando a validade lógica do conhecimento.

Nesta sequência de reflexões, Vilelas (2009:21) referencia a existência de dois tipos de conhecimento: o conhecimento do senso comum, que não carece de qualquer observação metódica ou verificação sistemática e que resulta normalmente de repetidas experiências casuais de tentativa e erro; e o conhecimento científico que, neste caso, é adquirido intencionalmente, consciente e sistemático, resultante da aplicação consciente de um método.

Figura 1: Características do conhecimento de senso comum e do conhecimento científico.



Fonte: Vilelas (2009:23).

⁴ Transcendental – “(...) 2. Para Kant, designa as condições a priori do sujeito anteriores à experiência e que a possibilitam. Transcendentais são, pois, as formas a priori da sensibilidade e do entendimento, e as ideias a priori da razão (Deus, Alma, Mundo). Os predicados kantianos não valem para o ser enquanto ser mas para o sujeito cognoscente, que é o homem, e só para os objectos dados na experiência.” (in Enciclopédia Fundamental Verbo, 1982: 1528).

Lopes (2008:13-24), nas pesquisas efetuadas no domínio do conhecimento, envolve a descrição, a formulação de hipóteses, os conceitos, as teorias, os princípios e os procedimentos associando-os à insistente procura da verdade. A classificação do conhecimento e da sabedoria⁵ numa dicotomia tácito/explicito⁶ é uma das tipificações mais recorrentes na vasta literatura. Citando Nonaka e Takeuchi (1995:58), Lopes (2008) defende que estes dois tipos de conhecimento estão alicerçados na crença e no comprometimento e desenvolvem-se numa dimensão ontológica entre indivíduos, grupos e organizações.

Tipificamos, a partir da Tabela 1, os diferentes aspetos que suportam a distinção feita pelos autores anteriormente referenciados no âmbito da teoria da distinção entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

Tabela 1: Tipificação do conhecimento – Tácito vs Explícito

Conhecimento Tácito	Conhecimento Explícito
Subjetivo	Objetivo
Experiência (<i>Corpo</i>)	Racionalidade (<i>Mente</i>)
Simultâneo (<i>Aqui e Agora</i>)	Sequencial (<i>Lá e Depois</i>)
Analógico (<i>Prática</i>)	Digital (<i>Teoria</i>)

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1995:61).

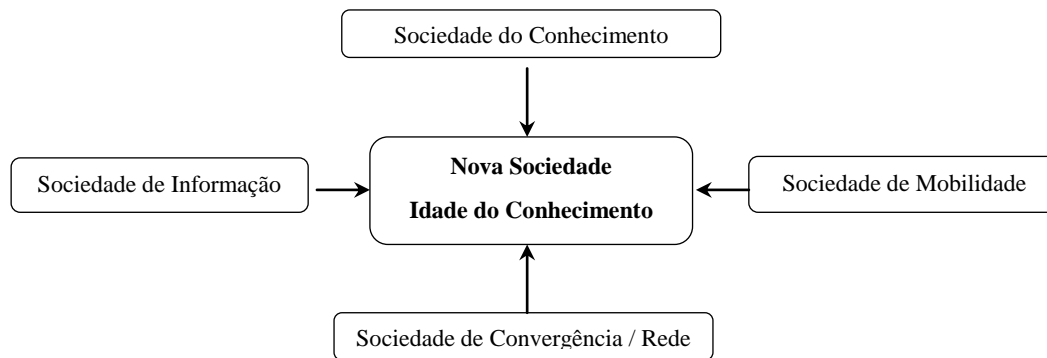
Para Junqueiro (2002:237), o conhecimento está diretamente relacionado com as pessoas e com as suas qualificações e competências. Esta interligação de pessoas, qualificações e competências está intimamente relacionada com a conectividade, a informação, a convergência e a mobilidade de informação que estão na génese da nova sociedade que nos rodeia.

A partir da Figura 2, sistematizamos o conceito de nova sociedade defendida por Junqueiro (2002:237). A partir desta, é possível verificarmos que este autor engloba a sociedade da informação, a sociedade de mobilidade, a sociedade de convergência ou em rede e, acima de tudo, a sociedade do conhecimento.

⁵ Lopes (2008:16) define “sabedoria” como: “o expoente máximo da dinâmica de criação do conhecimento, resulta de um processo iterativo no qual diversos elementos, por vezes dispersos por inúmeros repositórios, carecem de articulação para que sejam providos de sentido e lógica”.

⁶ Para além dos tipos de conhecimento enunciados existe ainda uma panóplia de outros tipos de conhecimento defendidos por diversos autores e apresentados em Lopes (2008).

Figura 2: Sistematização de Nova Sociedade



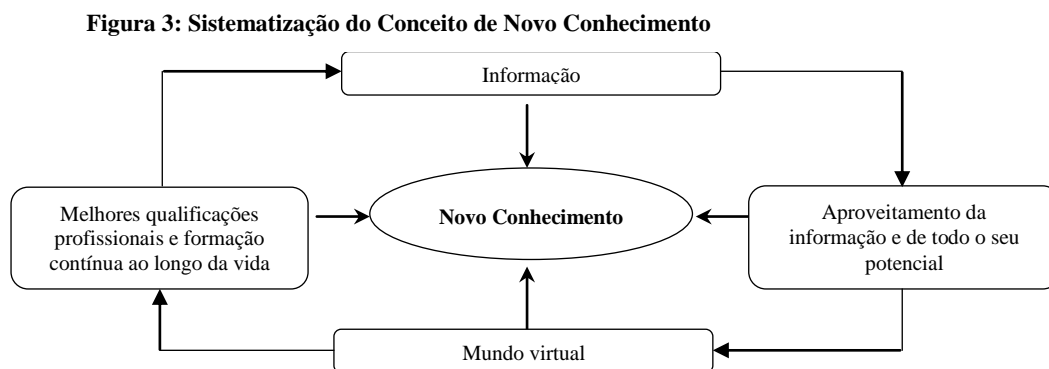
Fonte: Sistematização própria a partir de Junqueiro (2002).

O conceito de sociedade do conhecimento confunde-se por vezes com o de sociedade da informação. A partir de um trabalho produzido pela UNESCO, em 2005, foram clarificados e distinguidos os conceitos de *sociedade da informação* e de *sociedade do conhecimento*. O primeiro, baseado na inovação tecnológica, difere do segundo por ser mais abrangente e por incluir as dimensões social, ética e política. Retira-se, também, a partir do trabalho da UNESCO, que a promoção da diversidade cultural e linguística também é sinónimo de estarmos a alimentar a criatividade das sociedades do conhecimento emergentes onde a “*construção de sociedades do conhecimento abre o caminho para a humanização do processo de globalização*”.

O fenómeno da globalização, entendido para Junqueiro (2002:160) como “*o acesso generalizado a indivíduos e a círculos de conhecimento*”, conduziu à massificação da internet e dos sistemas de informação que, por sua vez, conduziram a profundas alterações estruturais ao nível político, económico e social, dando origem à Revolução Digital. É neste contexto que o autor defende a necessidade de dotar a sociedade em geral, desde as pessoas às organizações, de ferramentas que proporcionem o fácil acesso à informação quer em quantidade quer em qualidade, permitindo-lhes, deste modo, desenvolver o novo conhecimento. A massificação das novas tecnologias tem permitido o livre acesso à informação, assumindo esta um papel preponderante para o acesso ou produto do novo conhecimento. Por outro lado, a sociedade deve saber aproveitar a informação disponível por forma a transformá-la em serviços e produtos, tal como acontece com qualquer matéria-prima. Por sua vez, as empresas e as organizações devem dotar-se de competências nas áreas das novas tecnologias, reorganizando as suas estruturas com o intuito de “*webizar*” os seus processos de negócio, disponibilizando os seus serviços e produtos *online*. Numa lógica de cadeia de causa e efeito, o novo

conhecimento requer melhores qualificações profissionais e formação contínua ao longo da vida (Junqueiro, 2002:242).

Sistematizamos, a na Figura 3, o conceito de novo conhecimento defendido por Junqueiro (2002)



Fonte: Sistematização própria a partir de Junqueiro (2002).

Para Green (2010:56), o processo de mudança na educação tem vindo a ser descrito como parte integrante da revolução digital. Esta questão, amplamente discutida e referenciada por intermédio de noções como a globalização, a nova era da informação, o livre acesso e a sociedade em rede, tem vivido um crescimento exponencial. Para este autor, o modo como as políticas educacionais respondem ao desafio digital pode ser uma interessante forma de ligação, na medida em que cria novas e diferentes parcerias e trajetórias muito interessantes.

Complementando a ideia do autor anterior, Junqueiro (2002:302) defende que as escolas, para além das funções tradicionais de transmissão de conhecimento, têm atualmente a responsabilidade de dotar os jovens de todas as competências necessárias para viverem e trabalharem na Idade do conhecimento. Afirma ainda este autor que, a par do espírito de iniciativa, as escolas devem apostar na inovação e na investigação.

2. O ENSINO SUPERIOR E A SUA EVOLUÇÃO

Em Portugal, a formação de nível superior deixou de estar diretamente relacionada com um “*status praestigium*” em que só uma percentagem extremamente reduzida da população portuguesa tinha garantido o acesso ao conhecimento e à possibilidade de

desenvolver competências. No sentido de elevar a sua qualificação que, presentemente, abrange um maior número de cidadãos, não só as novas gerações como também as gerações mais velhas, implementaram-se múltiplas iniciativas de formação ao longo da vida. Atualmente, a sociedade vê o Ensino Superior não apenas como um transmissor de conhecimento mas também como um impulsionador de inclusão social, através da integração dos cidadãos na sociedade do conhecimento.

Contudo, na opinião de Simão *et al.* (2002:69), a sociedade portuguesa sempre deixou e, em parte ainda deixa, para uma classe de elite muito reduzida a profissão da cultura e da ciência.

A partir de 1974, o Ensino Médio em Portugal passou a ser considerado exclusivamente Ensino Superior decorrente da aplicação dos Decretos-Lei nºs 327/76, 316/76 e 830/74, de 6 de maio, 29 de abril e 31 de dezembro, respetivamente, criando assim uma lacuna não só no sistema de ensino como também na formação de técnicos necessários à estrutura socioeconómica. Com o objetivo de superar esta situação, foi criado pelo Decreto-Lei nº 427-B/77, de 14 de Outubro, um subsistema do ensino superior, designado por Ensino Superior de Curta Duração, promovendo a criação de escolas de ensino superior de natureza essencialmente prática, formando técnicos qualificados de nível superior intermédio. Posteriormente, em 1979, através do Decreto-Lei nº 513-T/79, de 26 de dezembro, são criados os diversos Institutos Politécnicos, integrando neles as recém-criadas escolas superiores.

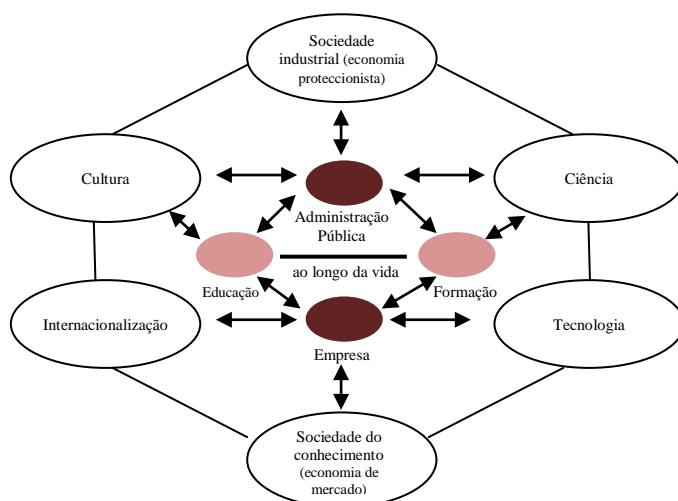
No final do século XX e início do século XXI, com o aparecimento do fenómeno da internacionalização ou globalização, todas as áreas da sociedade, tanto ao nível social, como cultural, como político, são afetadas com diferentes intensidades dependendo do nível de desenvolvimento e integração entre os diversos países.

A globalização económica aumenta a competição internacional e a necessidade em investir em novas tecnologias onde o papel do ensino superior é decisivo, exigindo deste a descoberta de novos produtos e processos necessários para manter a posição nacional na economia mundial (Seixas, 2001). Afirma ainda esta autora, que a rápida propagação das novas tecnologias de informação facilita a *mercadorização do*

*conhecimento*⁷ e da cultura onde a aprendizagem deixa de estar limitada pelo tempo e pelo espaço.

No âmbito da reforma do ensino superior em Portugal, a definição de um quadro eticamente saudável da sociedade do conhecimento do futuro só é possível, na opinião de Simão *et al.* (2005:30; 2002:26), se o poder político incentivar e privilegiar mecanismos adequados à partilha do poder entre o Estado e a sociedade civil. Para estes autores, a sociedade do conhecimento deve ser enquadrada no âmbito de um espaço aberto apoiado por sinergias entre os atores do ambiente científico-cultural e o tecido socio-económico cujo objetivo principal se relaciona, diretamente, com a criação de dinâmicas globais de desenvolvimento, centradas num conhecimento prático sustentado. A partir da figura seguinte é nossa pretensão representar o modelo de interação, proposto por estes autores, entre a educação-formação, a tecnologia, o mercado e a internacionalização tendo por base a sociedade ou a empresa onde a cultura, a ciência e a administração pública interagem de forma holística.

Figura 4: Modelo de interação entre: Educação-formação, sociedade atual e a sociedade do conhecimento

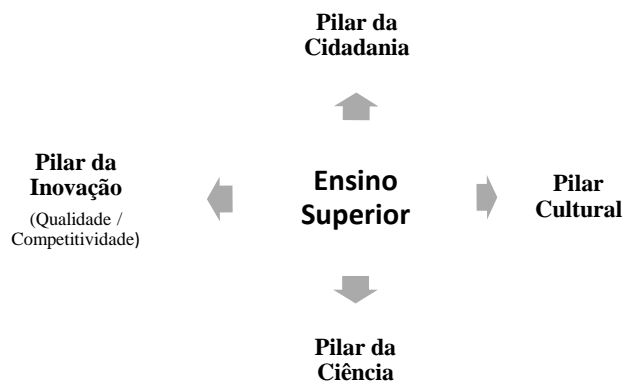


Fonte: Simão *et al.* (2002:69).

Simão *et al.* (2002:39) referem também que o ensino superior deve desempenhar um papel preponderante no desafio global de construção da nova sociedade baseada no conhecimento, tendo em especial atenção a consolidação dos pilares em que deve assentar a sua evolução, pressupondo modelos de gestão eficientes e de avaliação.

⁷ Para Seixas (2001:213) a “mercadorização do conhecimento é expressa na importância crescente concedida à inovação tecnológica e à tecnociência e à propriedade intelectual ou posse de patentes”.

Figura 5: Pilares para a evolução do ensino superior



Fonte: Sistematização própria a partir de Simão (2002:39).

Conforme se pode observar a partir da Figura 5:

- O *pilar da cidadania* indica-nos que as instituições de ensino superior não devem abranger exclusivamente os professores, os estudantes e os funcionários, mas também elementos da comunidade cultural, social e económica, com a devida representatividade em órgãos estratégicos e de decisão aos quais deve ser atribuída uma clara responsabilidade;
- A partir do *pilar da cultura* deve ser assegurado o acesso de todos os cidadãos à educação e à cultura. Um cidadão mais culto é um cidadão mais livre e com uma maior capacidade crítica de se afirmar perante a sociedade;
- O *pilar da ciência* procura garantir que as instituições de ensino superior através da investigação, do ensino e da aprendizagem, produzam e transmitam cultura, de modo crítico, devendo ser incentivada a associação das mesmas em redes de investigação, maximizando e completando as suas potencialidades;
- Por último, o *pilar da inovação* procura dar visibilidade ao ensino superior como sendo um instrumento decisivo de inovação e de competitividade, sendo necessário fortalecer a sua qualidade de forma a atingir uma dimensão europeia, designadamente na sua organização pedagógica e científica. Para se atingir o

objetivo estratégico europeu, será necessário introduzir os conceitos de mensurabilidade da inovação e da qualidade através de um conjunto de indicadores devidamente selecionados.

O conceito de qualidade no ensino superior já tinha sido introduzido através do ponto 2 do artigo 76.º da Constituição da República Portuguesa⁸ onde é atribuída autonomia estatutária, científica, pedagógica, administrativa e financeira às universidades, referindo ainda que deverá ser assegurada a adequada avaliação da qualidade do ensino. Em 1994, com o objetivo de estabelecer as bases do sistema de avaliação e acompanhamento das instituições de ensino superior é publicada a Lei nº 38/94, de 21 de Novembro, incidindo sobre a qualidade do desempenho científico e pedagógico das instituições do ensino superior.

Com a publicação da lei de bases de financiamento do ensino superior⁹, em 2003, é estabelecido no ponto 2 do artigo 1.º que: “*o financiamento do ensino superior processa-se de acordo com critérios objetivos, indicadores de desempenho e valores padrão relativos à qualidade e excelência do ensino ministrado*”. Recentemente, em 2007, é ainda publicada a lei que aprova o regime jurídico da avaliação do ensino superior¹⁰ onde são definidos os parâmetros e os objetivos da avaliação da qualidade do ensino superior.

Simão *et al.* (2002) advogam que a avaliação e a informação do desempenho das instituições de ensino superior impõem-se como elementos de regulação onde é possível definir processos que promovam padrões de elevada qualidade no ensino, processos esses suscetíveis de uma avaliação expressa em indicadores mensuráveis (carteira de indicadores¹¹) relativos às seguintes áreas:

- Recursos humanos;
- Programa de qualificação de docentes por área disciplinar e por curso;
- Grau de participação e caracterização de projetos internacionais;
- Indicadores financeiros;
- Indicadores físicos;
- Eficiência formativa – indicadores de sucesso escolar;

⁸ VII revisão constitucional em 2005.

⁹ Lei nº 37/2003, de 22 de agosto.

¹⁰ Lei nº 38/2007, de 16 de agosto.

¹¹ Simão *et al.* (2002) defendem a criação de carteiras de indicadores com o sentido de *Cartas de Progresso Institucional*.

- Grau de inserção de diplomados no mercado de trabalho.

Afirmam também aqueles autores, que é necessário ter consciência das limitações da análise de cada um dos indicadores de uma forma isolada, dando o exemplo de uma instituição com um custo baixo por aluno que, por si só, pode representar tanto uma gestão eficiente como uma menor qualificação dos seus docentes. Neste sentido, defendem que uma boa carteira de indicadores¹², considerados e analisados em conjunto, pode vir a constituir-se como um conjunto de indicadores importantes sobre a qualidade das instituições de ensino superior.

Ainda neste âmbito, o Gabinete de Estudos e Análise – A3ES¹³, num documento publicado em abril de 2010, intitulado “*Indicadores de desempenho para apoiar os processos de avaliação e acreditação de cursos*” afirma que atualmente são recolhidas várias estatísticas e inquéritos¹⁴ de preenchimento obrigatório, com interesse para o desenvolvimento de indicadores de desempenho do ensino superior. Porém e corroborando a opinião de Simão *et al.* (2002), o Gabinete de Estudos e Análise - A3ES afirma ainda que esses dados não estão a ser utilizados para a construção dos referidos indicadores de desempenho. No supracitado documento, o Gabinete de Estudos e Análise – A3ES propõe, a curto prazo, a construção de alguns indicadores a partir dos dados fornecidos pelas instituições de ensino superior aquando dos processos de acreditação preliminar dos ciclos de estudo em funcionamento e da acreditação prévia de novos ciclos de estudos, conforme Tabela 2, Tabela 3 e Tabela 4.

¹² As carteiras de indicadores tendem a ser excessivamente pormenorizadas, Simão *et al.* (2002:282) afirmam que é necessário reduzir as mesmas equiparando-as às aplicadas na União Europeia, garantido assim o seu reconhecimento ao nível europeu.

¹³ Instituída pelo Estado através do Decreto-Lei nº 369/2007, de 5 de Novembro, a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) tem por fim garantir a qualidade do ensino superior em Portugal através da avaliação e acreditação das instituições de ensino superior e dos seus ciclos de estudos, bem como no desempenho das funções inerentes à inserção de Portugal no sistema europeu de garantia da qualidade do ensino superior.

¹⁴ REBIDES – Registo Biográfico de Docentes do Ensino Superior; RAIDES – Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior; IPCTN – Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional; e INDEZ – Registo dos Recursos Humanos das Instituições de Ensino Superior Público.

Tabela 2: Indicadores de Desempenho - Ensino Universitário.

INDICADORES DA UNIDADE ORGÂNICA			
1º Ciclo	Vagas preenchidas/Total de vagas	U1	
	Vagas 1ª opção/ Vagas preenchidas	U2	
	Vagas preenchidas/ Estudantes do 1º ano	U3	
	Estudantes do 1º ano/ Total de estudantes	U4	
2º Ciclo	Vagas preenchidas/ Total de vagas	U5	
	Vagas preenchidas/ Estudantes do 1º ano	U6	
	Estudantes do 1º ano/ Total de estudantes	U7	
Mestrado Integrado	Vagas preenchidas/ Total de vagas	U8	
	Vagas 1ª opção/ Vagas preenchidas	U9	
	Vagas preenchidas/ Estudantes do 1º ano	U10	
	Estudantes do 1º ano/ Total de estudantes	U11	
3º Ciclo	Total de estudantes	U12	
	Docentes	Total de doutorados ETI / Total de docentes ETI	U13
		Número de Professores (Catedráticos + Associados)/ Total de número de docentes doutorados	U14
		Número de Professores Catedráticos convidados/ Número de Professores (Catedrático + Catedrático convidado)	U15
		Número de Professores Associados convidados/ Número de Professores (Associado + Associado convidado)	U16
		Número de Professores Auxiliares convidados/ Número de Professores (Auxiliar + Auxiliar convidado)	U17
	Estudantes/Docentes	Total de estudantes da unidade orgânica/ Total docentes ETI	U18
		Total de estudantes da unidade orgânica/ Total docentes doutorados ETI	U19
		Total de estudantes de 2º ciclo e MI/ Total docentes doutorados ETI	U20
		Total de estudantes de 3º ciclo/ Total docentes doutorados ETI	U21
	Investigação	Número de publicações científicas/ Total docentes doutorados ETI	U22
	INDICADORES DO CURSO		
	Estudantes	% alunos no 1º ano	C1
		% alunos no 2º ano	C2
		% alunos no 3º ano	C3
		% alunos no Nº ano (dependendo do ciclo de estudos)	CN
	Procura	nº candidatos em 1ª opção/ nº vagas	C10
nº colocados/ nº vagas		C11	
nº colocados em 1ª opção/ nº colocados		C12	
nota mínima de entrada		C13	
nota média de entrada		C14	
Eficiência Formativa	nº diplomados em N anos/ nº diplomados total	C15	
	nº diplomados em N+1 anos/ nº diplomados total	C16	
	nº diplomados em N+2 anos/ nº diplomados total	C17	
	nº diplomados em > N+2 anos/ nº diplomados total	C18	
Empregabilidade	% diplomados que obtiveram emprego em sectores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos	C19	
	% diplomados que obtiveram emprego em outros sectores de atividade	C20	
	% diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos	C21	
	Total de desempregados/Diplomados (Estatísticas do Instituto de Emprego e Formação Profissional)	C22	
Internacionalização	% alunos estrangeiros	C23	
	% alunos do curso em programas internacionais	C24	
	% docentes estrangeiros	C25	

Fonte: Gabinete de Estudos e Análise – A3ES.

Tabela 3: Indicadores de Desempenho - Ensino Politécnico.

INDICADORES DA UNIDADE ORGÂNICA		
1º Ciclo	Vagas preenchidas/Total de vagas	U1
	Vagas 1ª opção/ Vagas preenchidas	U2
	Vagas preenchidas/ Estudantes do 1º ano	U3
	Estudantes do 1º ano/ Total de estudantes	U4
2º Ciclo	Vagas preenchidas/ Total de vagas	U5
	Vagas preenchidas/ Estudantes do 1º ano	U6
	Estudantes do 1º ano/ Total de estudantes	U7
Docentes	Total (Doutorados + Especialistas) ETI / Total de docentes ETI	U8
	Número total de Professores (Coordenadores + Adjuntos)/ Total de número de docentes	U9
	Docentes equiparados ETI / Total de docentes ETI	U10
Estudantes/Docentes	Total de estudantes da unidade orgânica/ Total docentes ETI	U11
	Total de estudantes da unidade orgânica/ Total docentes (Doutorados + Especialistas) ETI	U12
Investigação	Número de publicações científicas/ Total docentes doutorados ETI	U13

Fonte: Gabinete de Estudos e Análise – A3ES.

Tabela 4: Indicadores de Desempenho - Ensino Politécnico (continuação).

INDICADORES DO CURSO		
Estudantes	% alunos no 1º ano	C1
	% alunos no 2º ano	C2
	% alunos no Nº ano	CN
Procura	nº candidatos em 1ª opção/ nº vagas	C4
	nº colocados/ nº vagas	C5
	nº colocados em 1ª opção/ nº colocados	C6
	nota mínima de entrada	C7
	nota média de entrada	C8
Eficiência Formativa	nº diplomados em N anos/ nº diplomados total	C9
	nº diplomados em N+1 anos/ nº diplomados total	C10
	nº diplomados em N+2 anos/ nº diplomados total	C11
	nº diplomados em > N+2 anos/ nº diplomados total	C12
Empregabilidade	% diplomados que obtiveram emprego em setores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos	C13
	% diplomados que obtiveram emprego em outros setores de atividade	C14
	% diplomados que obtiveram emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos	C15
	Total de desempregados/Diplomados (Estatísticas do Instituto de Emprego e Formação Profissional)	C16
Internacionalização	% alunos estrangeiros	C17
	% alunos do curso em programas internacionais	C18
	% docentes estrangeiros	C19

Fonte: Gabinete de Estudos e Análise – A3ES.

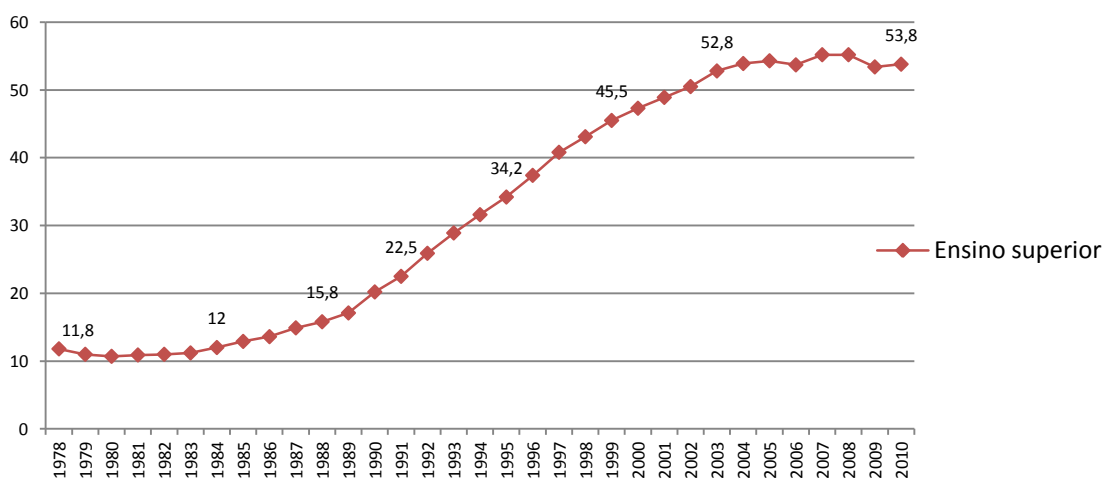
No âmbito do nosso estudo abordaremos novamente a temática dos indicadores de desempenho visto que, a nossa investigação recai sobre os indicadores de desempenho de eficiência formativa e de empregabilidade definidos na Tabela 4.

CAPÍTULO II - O NOVO PARADIGMA DO ENSINO SUPERIOR E A CRIAÇÃO DE UM ESPAÇO EUROPEU

1. O NOVO PARADIGMA DO ENSINO SUPERIOR – UMA VISÃO DE FUTURO

Ao longo das últimas três décadas, Portugal tem apresentado uma elevada expansão do número de estudantes a frequentar o Ensino Superior. De acordo com os dados apresentados no Gráfico 1 e disponibilizados pela PORDATA (2011), a taxa bruta de escolaridade ao nível do ensino superior¹⁵ sofreu um aumento exponencial, ou seja passou de 11,8% para 53,8% entre 1978 e 2010, respetivamente. Podemos também verificar que só a partir de 2002 é que 50% da população com idades compreendidas entre os 18 e os 22 anos se encontrava matriculada numa instituição de Ensino Superior.

Gráfico 1: Taxa bruta de escolaridade em Portugal - Ensino Superior (em %)



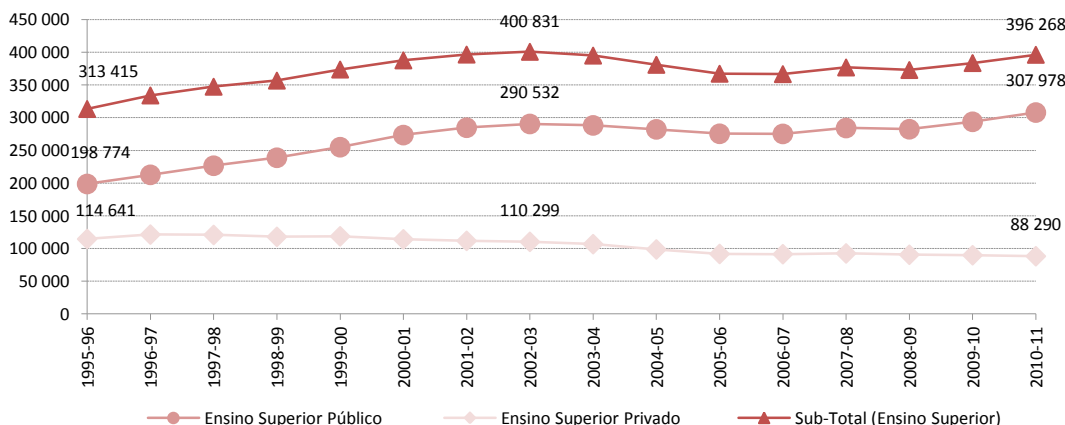
Fonte: Adaptado a partir dos dados disponíveis na PORDATA (2011).

Por sua vez, no Gráfico 2, é possível observarmos uma ligeira diminuição a partir de 2002/03 no número total de inscritos ao nível dos dois subsistemas de Ensino Superior. Em contrapartida, se analisarmos individualmente os dois subsistemas, a partir dos elementos informativos disponibilizados pelo GPEARI (Gabinete de Planeamento,

¹⁵ Relação percentual entre o número total de alunos matriculados num determinado ciclo de estudos (independentemente da idade) e a população residente em idade normal de frequência desse ciclo de estudo. Educação Pré-Escolar 3-5 anos; Ensino Básico – 1.º Ciclo 6-9 anos; Ensino Básico – 2.º Ciclo 10-11 anos; Ensino Básico – 3.º Ciclo 12-14 anos; Ensino Secundário 15-17 anos; Ensino Superior 18-22 anos (PORDATA – Base de dados Portugal Contemporâneo, disponível em: <http://www.pordata.pt/>, acedido em outubro de 2011).

Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais), poderemos verificar que no subsistema do ensino superior privado houve uma diminuição de 26.351 estudantes inscritos entre 1995/96 e 2010/11 e que no subsistema do ensino superior público essa tendência é invertida tendo havido um aumento exponencial do número de estudantes inscritos (109.204) entre 1998/96 e 2010/11.

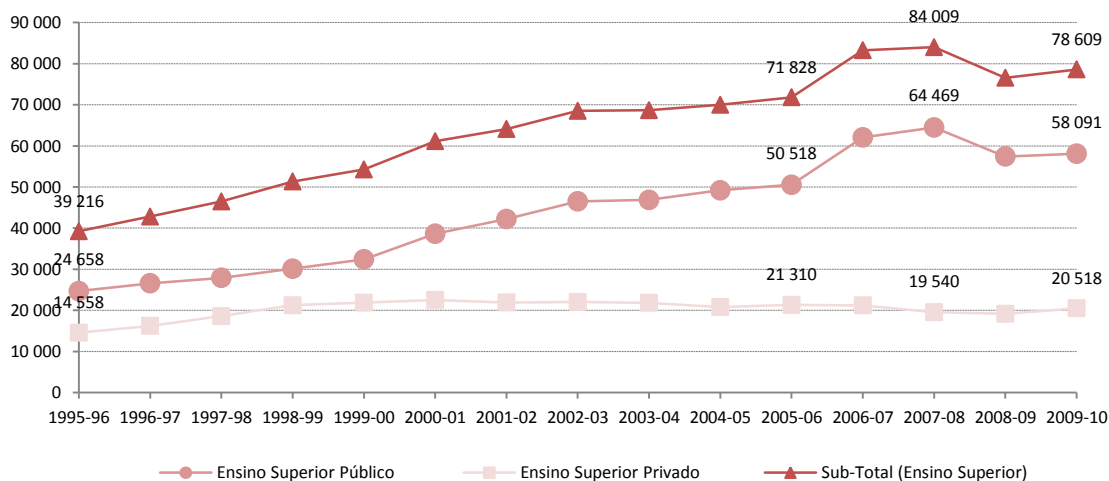
Gráfico 2: Inscrições por subsistema de ensino – Ensino Superior - 1995/96 a 2010/11



Fonte: GPEARl (2011).

No Gráfico 3 é apresentado o número de estudantes diplomados por subsistema (público/privado) entre 1995/96 e 2009/10, onde podemos verificar um aumento de 39.393 no número total de diplomados em ambos os subsistemas, ou seja, o número de diplomados em 2009/10 duplicou relativamente a 1995/96.

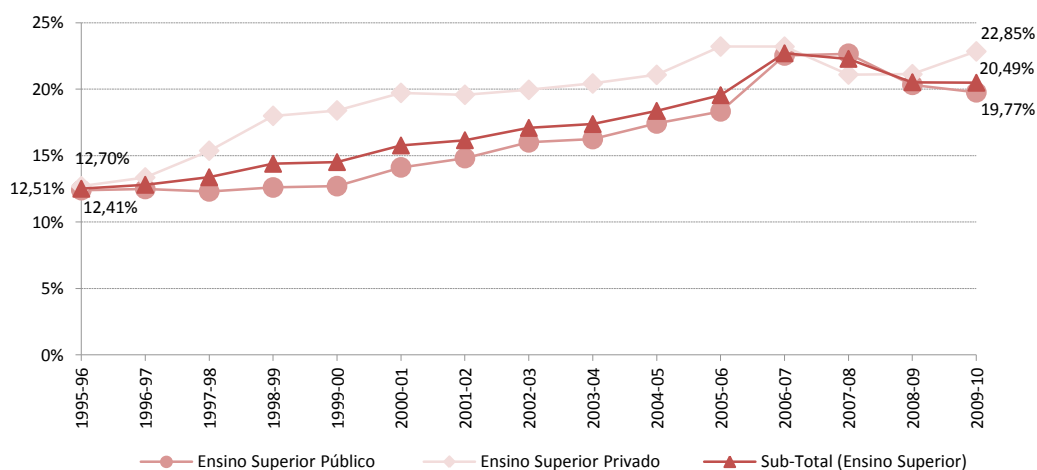
Gráfico 3: Diplomados por subsistema de ensino - Ensino Superior - 1995/96 a 2009/10



Fonte: GPEARl (2011).

Podemos ainda verificar a existência de um aumento do número de diplomados entre os anos de 2006/07 e 2007/08. Um dos motivos que poderá estar relacionado com este aumento poderá ser a adaptação dos planos de estudos de acordo com a introdução do Processo de Bolonha.

Gráfico 4: Relação entre o número de diplomados e o número de inscrições - 1995/96 a 2009/10



Fonte: Sistematização própria a partir do Gráfico 2 e do Gráfico 3.

Analisando ainda a percentagem dos diplomados em relação ao número de estudantes inscritos (Gráfico 2 e Gráfico 3) podemos verificar, a partir do Gráfico 4, que houve um aumento de 8,08% do total dos estudantes inscritos e diplomados em ambos os subsistemas em 2009/10 relativamente a 1995/96. Através deste gráfico podemos afirmar, sempre com algumas reservas, que entre 1995/96 e 2009/10 houve um aumento da eficiência formativa tendo em consideração o indicador de desempenho “*Eficiência Formativa*” referido no ponto anterior.

Em junho de 1999 é assinada a Declaração de Bolonha, baseada na Declaração de Sorbonne¹⁶, pelos Ministros da Educação de 29 países Europeus. Atualmente participam no Espaço Europeu do Ensino Superior (EEES) 47 países¹⁷, sendo o Cazaquistão o último país a ser integrado por ocasião da Conferência de Budapeste-Viena, em março de 2010.

¹⁶ Assinada em Maio de 1998 pela França, Alemanha, Itália e Reino Unido.

¹⁷ Albânia, Alemanha, Andorra, Arménia, Áustria, Azerbaijão, Bélgica, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Cazaquistão, Chipre, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Geórgia, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Letónia, Listenstaine, Lituânia, Luxemburgo, Macedónia, Malta, Moldávia, Montenegro, Noruega, Países Baixos, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Roménia, Rússia, Santa Fé, Servia, Suécia, Suíça, Turquia e Ucrânia.

A Declaração de Bolonha tem como objetivo principal a criação de um Espaço Europeu de Ensino Superior coeso, competitivo e atrativo, com a finalidade de promover a mobilidade dos estudantes, dos diversos agentes educativos e da empregabilidade dos diplomados, reforçando deste modo os direitos de livre circulação, o estabelecimento dos cidadãos e a competitividade do ensino superior europeu no contexto da crescente globalização dos sistemas de ensino e formação. Estes princípios fundamentais tinham sido consagrados na *Magna Charta Universitatum* assinada, em 18 de Setembro de 1988, pelos reitores das Universidades Europeias, em Bolonha.

Simão *et al.* (2002:245) afirmam que a Declaração de Bolonha coloca o enfoque em objetivos específicos definindo um horizonte temporal de dez anos para a sua execução, estabelecendo uma estrutura de acompanhamento e dinamização do processo bem como a organização bienal de cimeiras ministeriais para acompanhamento e reorientação política, criando assim, condições propícias à execução de um processo dinâmico, com repercussões em todos os países signatários.

O Processo de Bolonha resulta assim, da vontade de criar um sistema que torne os graus académicos facilmente legíveis e comparáveis, tornando-se este sistema num pré-requisito para o alcance de uma maior mobilidade dos diversos agentes: estudantes, docentes e funcionários não docentes. A sua evolução temporal, sintetizada na Tabela 5, remete-nos para a consubstanciação de objetivos estratégicos estabelecidos nas diversas cimeiras ministras.

Tabela 5: Evolução do Processo de Bolonha – Objetivos Estratégicos

	Objetivo	Descrição
Declaração de Bolonha 19 de junho de 1999	Criação de um sistema de graus académicos facilmente reconhecíveis e comparáveis	É criado um suplemento ao diploma partilhado a fim de aumentar a transparência.
	Criação de um sistema essencialmente baseado em dois ciclos	Um primeiro ciclo útil para o mercado do trabalho, de uma duração mínima de 3 anos, e um segundo ciclo (mestrado) dependente da conclusão do primeiro ciclo.
	Criação de um sistema de acumulação e de transferência de créditos curriculares	Estes ECTS ¹⁸ podem ser utilizados no âmbito dos intercâmbios Erasmus.
	Promoção da mobilidade dos estudantes, dos professores e dos investigadores	Através da supressão de todos os obstáculos à liberdade de circulação
	Cooperação	Em matéria de garantia da qualidade
	Incorporação da dimensão europeia no ensino superior	Aumentando o número de módulos, os cursos e as vertentes cujo conteúdo, cuja orientação ou cuja organização apresente uma dimensão europeia.

Fonte: Sistematização própria.

¹⁸ ECTS – *European credit transfer system.*

Tabela 6: Evolução do Processo de Bolonha – Objetivos Estratégicos (continuação)

	Objetivo (continuação)	Descrição (continuação)
Comunicado de Praga 19 de maio de 2001	A aprendizagem ao longo da vida	Como elemento essencial do Espaço Europeu do Ensino Superior (EEES), para aumentar a competitividade económica.
	O envolvimento dos estabelecimentos de ensino superior e dos estudantes.	É sublinhada a importância do envolvimento das universidades, dos outros estabelecimentos de ensino superior e, nomeadamente, dos estudantes, na criação construtiva do EEES.
	A promoção do carácter atrativo do EEES.	Entre os estudantes da Europa e entre os das outras partes do mundo.
Comunicado de Berlim 19 de setembro de 2003	Integração dos estudos de doutoramento bem como as sinergias entre o EEES e o Espaço Europeu da Investigação (EEI) no Processo de Bolonha.	É sublinhada a importância da investigação, da formação em investigação e da promoção da interdisciplinaridade para manter e melhorar a qualidade do ensino superior e reforçar a sua competitividade. Apelaram a uma mobilidade maior a nível de doutoramento e pós-doutoramento, e incentivaram as instituições interessadas a aumentarem a sua cooperação nos domínios dos estudos de doutoramento e da formação dos jovens investigadores.
Comunicado de Bergen 19 e 20 de maio de 2005	Elaboração das referências e das linhas de orientação para a garantia da qualidade, tal como proposto no relatório da Rede Europeia para a Garantia da Qualidade no Ensino Superior (ENQA).	É ainda referida a realização de progresso significativo na prossecução dos objetivos do Processo de Bolonha.
	Estabelecimento dos quadros nacionais de qualificações.	
	Emissão e reconhecimento de diplomas conjuntos, incluindo a nível de doutoramento.	
	Criação de oportunidades para percursos flexíveis de formação no ensino superior, incluindo a existência de disposições para a validação dos acervos.	
Comunicado de Londres 18 de maio de 2007	Promoção da mobilidade.	Promover a mobilidade dos estudantes e docentes, assim como o desenvolvimento de medidas para efetuar a respetiva avaliação.
	Avaliação da eficácia das estratégias nacionais.	Ao nível da dimensão social da educação.
	Desenvolvimento de indicadores e dados mensuráveis.	Avaliar a evolução a respeito da mobilidade e da dimensão social.
	Estratégias para aumentar a empregabilidade.	Análise de formas para melhorar a empregabilidade relacionada com o sistema de três ciclos e aprendizagem ao longo da vida.
	Divulgação das informações sobre o Espaço Europeu do Ensino Superior (EEES).	Melhorar a divulgação das informações sobre o EEES e o seu reconhecimento ao nível mundial.
	Avaliação dos progressos realizados	Continuar com a avaliação dos progressos realizados rumo ao EEES e desenvolvimento de análises qualitativas a esse respeito.

Fonte: Sistematização própria.

Tabela 7: Evolução do Processo de Bolonha – Objetivos Estratégicos (continuação)

	Objetivo (continuação)	Descrição (continuação)
Comunicado de Leuven/Louvain-la-Neuve 28 e 29 de abril de 2009	Proporcionar igualdade de oportunidades para uma educação de qualidade.	A participação no ensino superior deve ser alargada, devem ser dadas condições necessárias de participação aos estudantes de grupos sub-representados.
	Aumentar a participação na aprendizagem ao longo da vida.	Devem ser aplicadas as políticas relevantes juntamente com quadros de qualificações nacionais e parcerias sólidas entre todas as partes interessadas.
	Promover a empregabilidade	As partes interessadas devem cooperar para aumentar as qualificações iniciais e renovar a mão-de-obra qualificada. Deve-se igualmente encorajar mais os estágios profissionais incluídos nos programas de estudos e em contexto laboral.
	Desenvolver resultados de aprendizagem centrados no estudante e missões de ensino.	Deve englobar o desenvolvimento de referenciais internacionais para diferentes áreas de estudo e a melhoria da qualidade de ensino dos programas de estudo.
	Articular a educação, a investigação e a inovação.	Deve aumentar-se a aquisição de competências de investigação, deve haver uma maior integração entre a investigação e os programas de doutoramento. O início da carreira de investigador deve ser mais atrativo.
	Abrir as instituições de ensino superior aos fóruns internacionais.	As instituições de ensino superior devem internacionalizar ainda mais as suas atividades e colaborar a nível mundial.
	Aumentar as oportunidades para a mobilidade e a sua qualidade.	Até 2020, 20% de todos os licenciados devem ter passado um período de estudo ou estágio no estrangeiro.
	Melhorar a recolha de dados	Devem ser recolhidos dados de forma a monitorizar e avaliar os progressos realizados face aos objetivos do Processo de Bolonha
	Desenvolver ferramentas de transparência multidimensionais	Devem ser desenvolvidas ferramentas assentes em dados comparáveis e indicadores adequados, assim como envolver os princípios de garantia da qualidade e reconhecimento do Processo de Bolonha.
Garantir o financiamento	Devem ser identificadas novas e diferentes soluções de financiamento para complementar o financiamento público	
Declaração de Budapeste-Viena 12 de março de 2010	Assinalou o final da primeira década do Processo de Bolonha e lançou, oficialmente, o EEES	Os resultados de vários relatórios indicam que algumas linhas de ação de Bolonha ainda não tinham sido devidamente implementados em alguns países. Os ministros reiteraram o seu compromisso para uma implementação plena e adequada dos objetivos da agenda acordada para a próxima década, que tinha sido estipulada na Declaração de Leuven/Louvain-la-Neuve

Fonte: Sistematização própria.

Em 26 e 27 de abril de 2012 realizou-se em Bucareste a última cimeira, onde os ministros reiteraram a importância de manter como objetivos estratégicos para 2012/2015, entre outros, os seguintes:

- Reforçar as políticas de alargamento de acesso ao ensino superior e aumentar as taxas de diplomados;
- Incentivar a cooperação com os empregadores, especialmente no desenvolvimento de programas educativos, de forma a aumentar a empregabilidade e a aprendizagem ao longo da vida;
- Implementar as recomendações estratégicas de “*mobilidade para uma melhor aprendizagem*”;
- Estabelecer condições que favorecem a aprendizagem centrada no aluno, a criação de métodos de ensino inovadores e continuando a envolver alunos, docentes e funcionários nas estruturas de governação em todos os níveis;
- Incentivar as redes de conhecimento no EEES, com foco na investigação e na tecnologia,
- Promover a qualidade, transparência, empregabilidade e mobilidade no 3º Ciclo.
- Avaliar a estratégia de implementar um EEES, ao nível global.

Em 2015, na Arménia – Yerevan, realizar-se-á a próxima cimeira ministerial onde será revisto o progresso das prioridades definidas na cimeira de Bucarest.

Em Portugal, o Programa do XVII Governo Constitucional¹⁹ consagra como um dos objetivos a prosseguir para a política do ensino superior, a promoção da igualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior, atraindo assim novos públicos, numa lógica de aprendizagem ao longo da vida. Neste sentido, é aprovado o Decreto-Lei nº 64/2006, de 21 de março, que define as condições de acesso e ingresso ao ensino superior, tendo como objetivo principal a regulamentação das provas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência no ensino superior dos maiores de 23 anos, excluindo as instituições de ensino superior público militar e policial.

Na tabela seguinte, apresentamos um quadro síntese elaborado pelo GPEARI²⁰, onde constam dados referentes às vagas, candidatos, estudantes aprovados e inscritos no concurso especial para maiores de 23 anos.

¹⁹ XVII Governo Constitucional legislou entre 12 de março de 2005 e 26 de outubro de 2009

²⁰ GPEARI – Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, “Estatísticas do Ensino Superior”, disponível em <http://www.gpearl.mctes.pt> (acedido em Outubro de 2011).

Tabela 8: Síntese da tipologia de ensino e natureza dos estabelecimentos - Inscrições maiores de 23 anos 2010/11

Subsistema de ensino		Vagas regime geral	N.º de vagas fixado para maiores de 23 anos	% de vagas fixadas para maiores de 23 anos	N.º de estudantes inscritos nas provas	N.º de estudantes que realizaram as provas na totalidade	% de estudantes que realizaram as provas na totalidade	N.º de estudantes aprovados	% de estudantes aprovado	Inscritos 1.º ano 1.ª vez	Inscritos 1.º ano 1.ª vez maiores de 23 anos	% de inscritos 1.º ano 1.ª vez com as provas > 23 anos
		(3)	(4)	(5) = (4)/(3)*100	(6)	(7)	(8) = (7)/(6)*100	(9)	(10) = (9)/(7)*100	(11)	(12)	(13) = (12)/(11)*100
Ensino Superior Público		53 986	5 358	9,9%	15 233	11 403	74,9%	8 501	74,6%	63 915	5 520	8,6%
Universitário	a)	28 637	2 174	7,6%	5 478	3 370	61,5%	2 509	74,5%	35 236	1 755	5,0%
Politécnico	b)	25 349	3 184	12,6%	9 755	8 033	82,3%	5 992	74,6%	28 679	3 765	13,1%
Ensino Superior Privado		35 529	4 722	13,3%	6 596	6 023	91,3%	5 648	93,8%	19 718	4 722	23,9%
Universitário	a)	22 553	3 293	14,6%	4 363	3 930	90,1%	3 648	92,8%	13 888	2 965	21,3%
Politécnico	b)	12 976	1 429	11,0%	2 233	2 093	93,7%	2 000	95,6%	5 830	1 757	30,1%
TOTAL		89 515	10 080	11,3%	21 829	17 426	79,8%	14 149	81,2%	83 633	10 242	12,2%

a) Inclui instituições não integradas em universidades

b) Inclui instituições não integradas em institutos politécnicos e unidades orgânicas de ensino politécnico integradas em universidades.

Fonte: GPEARI (2011).

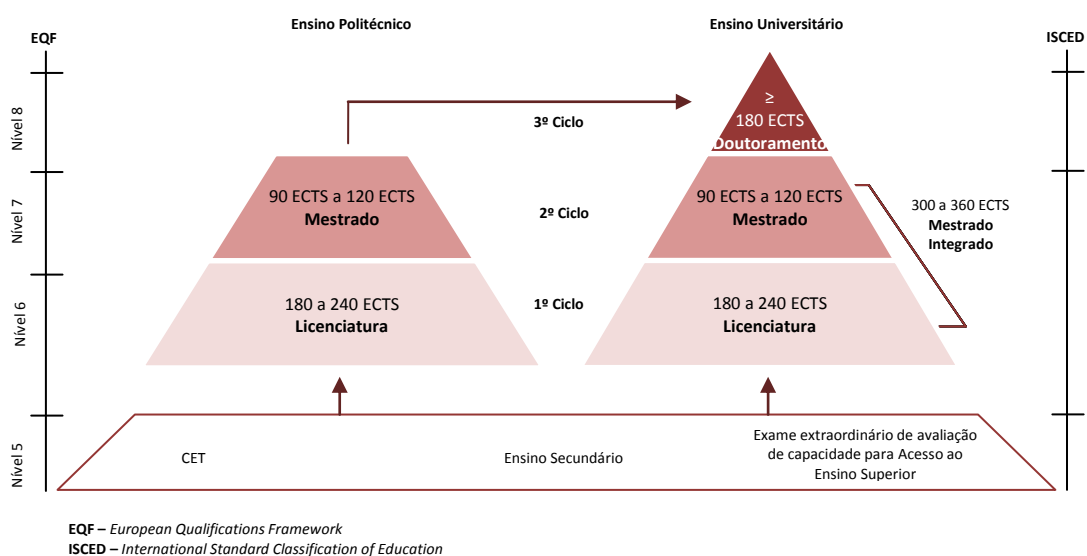
Um dos princípios consagrados na Declaração de Bolonha é o de fazer convergir os sistemas de ensino superior para sistemas mais transparentes, baseados em três ciclos de estudo: a) Licenciatura, b) Mestrado e c) Doutoramento. Assim, com a assinatura da referida Declaração, os países signatários comprometeram-se, voluntariamente, a reformar os seus próprios sistemas de ensino.

Na prossecução dos princípios de Bolonha, Portugal, adaptou o seu sistema de ensino superior de acordo com a Figura 6, criando:

- Um sistema de graus académicos facilmente reconhecíveis e comparáveis;
- Um sistema baseado em três ciclos de estudo:
 - 1º Ciclo - conducente à obtenção do grau de licenciatura, direcionado para o mercado de trabalho;
 - 2º Ciclo - conducente à obtenção do grau de mestrado, facultativo após o término do primeiro ciclo;
 - 3º Ciclo - conducente à obtenção do grau de doutoramento, dando exclusivamente competências às Universidades para ministrarem este ciclo de estudos;

- Um sistema de acumulação e de transferência de créditos curriculares do tipo ECTS, anteriormente utilizado no âmbito do Programa Sócrates/Erasmus²¹, onde cada ciclo de estudo equivale a um número mínimo e máximo de ECTS, baseado no princípio que 60 ECTS medem a carga de trabalho em tempo integral ao longo de um ano letivo (1 ECTS corresponde a cerca de 30 horas de trabalho).

Figura 6: Sistema de Ensino Superior Português de acordo com os Princípios de Bolonha



Fonte: Sistematização Própria.

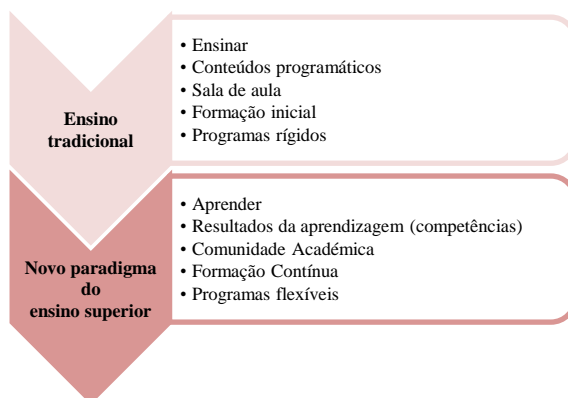
Com a reforma do Sistema de Ensino Superior em Portugal surgiu um novo paradigma baseado na capacidade de aprender e na aprendizagem ao longo da vida alterando deste modo o modelo tradicional de aprendizagem baseado num ensino com programas rígidos.

Atualmente, instituições, docentes e estudantes encontram-se confrontados com novas tarefas no Ensino Superior, ao fazer das instituições de ensino um lugar de compreensão verdadeira da sociedade do conhecimento. As instituições de ensino superior têm de passar a ser encaradas como um lugar de aprendizagem, em vez de um espaço onde o docente se limita a transmitir o saber ao estudante, onde são facultados os meios para

²¹ O Programa Sócrates/Erasmus, foi criado em 1987 tendo como objetivo a mobilidade de estudantes, docentes e não docentes universitários no espaço europeu. Mais de 4.000 instituições do ensino superior distribuídas por 33 países participam no Programa Erasmus desde a sua criação o que corresponde à mobilidade de cerca de 2,2 milhões de estudantes e de aproximadamente 250.000 docentes e não docentes desde 1997 (disponível em: http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc80_en.htm, acedido em fevereiro de 2012).

construir o conhecimento, atitudes e valores e adquirir competências. Na figura seguinte são apresentadas algumas diferenças entre o ensino tradicional e o novo paradigma do ensino superior.

Figura 7: Novos paradigmas no Ensino Superior



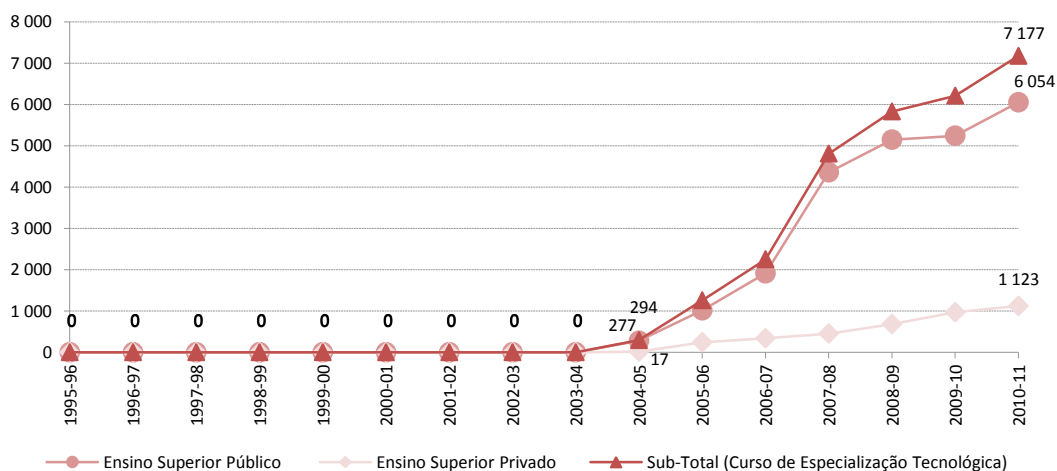
Fonte: Adaptado de Roberto *et al.* (2007).

Roberto *et al.* (2007) advogam que para garantir uma maior absorção dos licenciados pelo mercado de trabalho é necessário encontrar formas de melhorar o relacionamento entre as instituições de ensino superior e o tecido empresarial, bem como reorientar a oferta das qualificações académicas, apostando em cursos adaptados às necessidades empresariais, favorecendo assim, um conhecimento mais profundo da realidade do mercado de trabalho.

A implementação do Processo de Bolonha, em Portugal, abriu o sistema de ensino superior a novos públicos e ao desenvolvimento do ensino da educação pós-secundária (cursos de especialização tecnológica) ministrados nos Institutos Superiores Politécnicos.

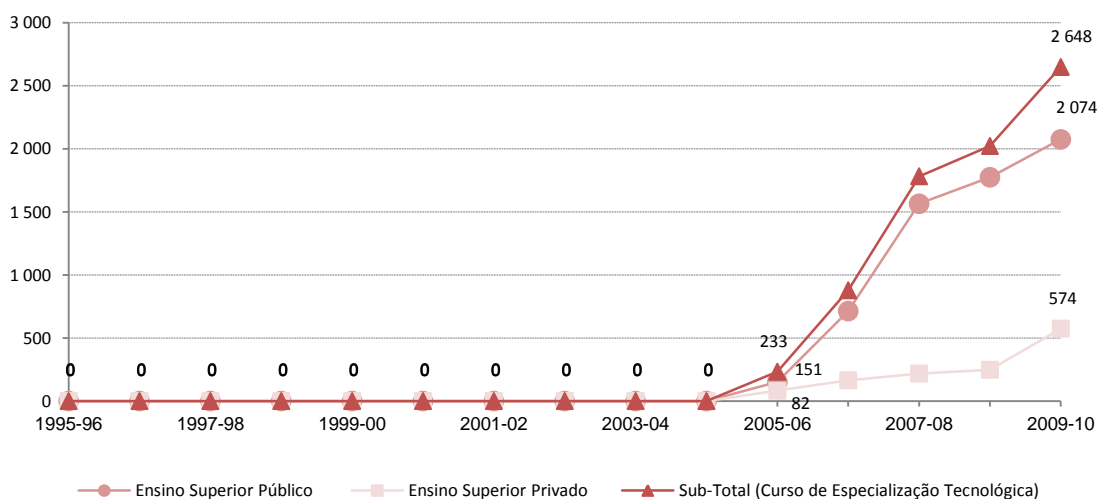
Nos gráficos seguintes apresentamos a evolução do número de estudantes inscritos em cursos de especialização tecnológica (CET's). No Gráfico 5 podemos verificar a evolução exponencial do número de inscrições. No ano letivo de 2010/11 encontravam-se inscritos 7.177 estudantes em cursos de especialização tecnológica. Verificamos também que no subsistema de ensino superior privado o número de estudantes inscritos em CET's ainda não é significativo.

Gráfico 5: Inscrições por subsistema de ensino – CET's - 1995/96 a 2010/11



Fonte: GPEARI (2011).

Gráfico 6: Diplomados por subsistema de ensino – CET's - 1995/96 a 2009/10



Fonte: GPEARI (2011).

No Gráfico 6 são apresentados os dados referentes aos estudantes que terminaram o curso de especialização tecnológica. Salientamos a reduzida percentagem (21,68%) dos estudantes diplomados pertencentes ao subsistema de ensino superior privado relativamente ao total de diplomados em 2009/10.

Com o objetivo de reforçar a implementação do Processo de Bolonha em Portugal, o Governo e todas as instituições de ensino superior, Universidades e Politécnicos, assinaram, em Janeiro de 2010, um *Contrato de Confiança* promovendo o desenvolvimento do sistema binário do ensino superior, a diversidade das áreas de formação, a qualificação crescente no corpo docente, o reforço do sucesso escolar, da cooperação internacional, da abertura à sociedade e a rápida expansão dos níveis de qualificação superior. Na tabela seguinte, apresentamos uma síntese dos Programas de Desenvolvimento associados ao *Contrato de Confiança* no Ensino Superior Público, apresentada pelo CCISP (Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos):

Tabela 9: Síntese dos Programas de Desenvolvimento associados ao Contrato de Confiança no Ensino Superior

		Sistema de Ensino	
		Universitário	Politécnico
Objetivos	Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Formar mais de 67 mil diplomados durante o próximo quadriénio, para além dos atuais 40 mil diplomados por ano, dos quais: <ul style="list-style-type: none"> ○ 35% em Ciências, Tecnologias e Engenharias; ○ 20% em Medicina, Ciências e Tecnologias da Saúde e da Vida. • Aumentar o número de vagas em medicina das atuais 1661 vagas em 2010 (eram 1185 em 2005) para cerca de 1900 vagas em 2014. • Cerca 40% (mais de 25000) serão diplomados de 2º ciclo (mestrados e mestrados integrados). A estes somam-se mais 30% de pós-graduações; • O aumento de novos diplomados de 1º ciclo corresponderá sobretudo ao reforço do regime pós laboral; • 15% do aumento de novos diplomados em ensino à distancia (mais de 10000 novos ativos); • Mais cerca de 3500 novos doutorados até 2014, para além dos níveis atuais de formação de cerca de 1500 novos doutorados por ano 	<ul style="list-style-type: none"> • Formar mais de 40 mil diplomados durante o próximo quadriénio, para além dos atuais 19 mil diplomados por ano; • Reforço da formação pós-secundário (CET's) e dos Mestrados profissionais em regime Pós Laboral: <ul style="list-style-type: none"> ○ 34% em CET's; ○ 52% em 2ºs ciclos e Pós Graduações Profissionais; ○ 13% em Cursos pós-laboral de 1º ciclo.
	Globais	<ul style="list-style-type: none"> • Qualificar mais de 100 mil novos diplomados até 2013/2014, para além dos níveis atuais de qualificação anual: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Universidades</i>: Correspondem a mais de 60% do total de novos diplomados; ○ <i>Politécnicos</i>: Corresponde a aproximadamente 40% do total de novos diplomados; • Desenvolver o sistema binário: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Universidades</i>: ênfase no segundo ciclo, pós-graduações e doutoramentos; ○ <i>Politécnicos</i>: ênfase em CET's e 2º Ciclos/pós-graduações profissionais • Atrair adultos para o ensino superior e reforçar a empregabilidade: <ul style="list-style-type: none"> ○ Reforçar o regime pós-laboral; • Promover e reforçar o ensino á distância. 	

Fonte: CCISP (2010)

No ponto seguinte abordaremos a temática da criação de um Espaço Europeu do Ensino Superior, princípio consagrado na Declaração de Bolonha, com o intuito de perceber se

o Espaço Europeu do Ensino Superior é atualmente uma realidade ou se ainda é uma utopia.

2. CRIAÇÃO DE UM ESPAÇO EUROPEU DE ENSINO SUPERIOR

Um dos objetivos estratégicos consagrados na Declaração de Bolonha é o da criação de um Espaço Europeu de Ensino Superior, condição necessária para aumentar a atratividade e a competitividade das diversas Instituições de Ensino Superior.

Neste ponto, a nossa pretensão reside em compilar e em divulgar alguns estudos referentes à implementação do Processo de Bolonha nos diversos países signatários da Declaração de Bolonha.

Relativamente à atual reforma do ensino superior na Alemanha, Winkel (2010) argumenta que existe uma sobrecarga do processo de Bolonha com ambições políticas, que nada têm a ver com os pensamentos fundamentais existentes ao nível europeu, que originam efeitos indesejados e contra produtivos. Um dos pontos basilares do processo de Bolonha é a promoção da mobilidade de estudantes e docentes no espaço europeu, apesar de se constatar que esse objetivo não foi alcançado na Alemanha. Pelo contrário, as evidências apontam cada vez mais para o facto da mobilidade dos licenciados e estudantes de mestrado ser inferior a de outros estudantes de programas de educação tradicional. No que respeita à decisão de implementar a licenciatura como um programa de curta duração, o autor levanta duas questões fundamentais. A primeira dá-nos a conhecer que não é garantido que um programa educativo com duração de seis semestres possa realmente proporcionar aos estudantes uma qualificação necessária para a inserção, a longo prazo, no mercado de trabalho, num mundo de negócios cada vez mais complexo e globalizado. A segunda questão remete-nos para a existência de questões de ordem sociopolítica. Porém, defende que não devem ser esquecidas as grandes oportunidades que a reforma do ensino superior veio oferecer à sociedade alemã, principalmente a ideia básica formulada em Bolonha de criar um espaço europeu de ensino superior, onde estudantes e docentes se podem mover livremente em benefício mútuo.

Frølich e Stensaker (2010) avaliaram em que condições e em que estratégias assentam o recrutamento de estudantes do ensino superior na Noruega. Procuraram saber se são essenciais para impulsionar a excelência e valorizar a diversidade e em que medida essas estratégias visam alterar a identidade de uma instituição. O estudo, foi baseado em oito instituições de ensino superior Norueguesas, que indicamos na tabela seguinte e referem-se ao período de 2006 a 2008:

Tabela 10: Instituições de Ensino Superior Norueguesas consideradas por Frølich e Stensaker

Tipo de Instituição de Ensino Superior	Instituição de Ensino Superior
<i>University</i>	Oslo
	Bergen
	Tromsø
	Norwegian University of Science and Technology
<i>University College</i> ²²	Vestfold
	Hedmark
	Lillehammer
	Oslo

Fonte: Sistematização própria.

Os referidos autores concluíram que as instituições de ensino superior Norueguesas ainda atribuem pouca ênfase às estratégias de recrutamento de estudantes, como forma de promover a excelência e diversidade. Concluíram também que o conceito de excelência não era unânime, encontraram diferenças consideráveis entre as numerosas medidas estratégicas e a forma como foram postas em prática. Em algumas das instituições estudadas, a designação de “*excelência*” tem algum significado, mas, por outro lado, é uma preocupação menor para as instituições que têm de enfrentar desafios prementes. Perante esta situação, advogam que existe o risco da “*excelência*” poder tornar-se um dogma no ensino superior.

Veloso *et al.* (2010) e Junqueiro (2002) advogam que o desempenho do sistema de ensino superior afigura-se vital no atual contexto social em que a eficiência e eficácia dos sistemas, o conhecimento e as qualificações são os pilares de uma economia que se pretende racional e racionalizadora da informação, do conhecimento e das oportunidades de vida.

²² *University college* – Universidades com um perfil mais profissional e vocacional. O equivalente ao ensino superior politécnico em Portugal.

Simão *et al.* (2005:33), em linha com os autores anteriores, defendem que o processo de avaliação do ensino superior não terá qualquer credibilidade nem eficiência se não forem considerados como baluartes os conceitos de mensurabilidade e de temporalidade e um sistema de informação fiável e genericamente aceite, independentemente de defenderem que o objetivo central da avaliação é a promoção contínua da qualidade e da excelência.

Partindo do pressuposto que o Processo de Bolonha pode ser definido como um processo essencialmente de comunicação internacional, Heinz e Knill (2008) desenvolveram um projeto de pesquisa que integra diferentes fatores culturais, institucionais e socioeconómicos para explicar o impacto diferenciado do Processo de Bolonha. Pretenderam estes autores desenvolver hipóteses testáveis, sintetizadas na Figura 8, no âmbito da questão “*Se e até que ponto, poderemos observar convergência/divergência no ensino superior no âmbito do Processo de Bolonha?*”. A partir da questão enunciada os autores relacionam o Processo de Bolonha com os fatores específicos de cada país, determinando, assim, o grau de convergência da política internacional.

Figura 8: Hipóteses de Investigação - Heinz e Knill (2008)

- H_{1a}* - Similaridades linguísticas.
- H_{1b}* - Similares culturas universitárias.

- H_{2a}* - Similares políticas pré-existentes.
- H_{2b}* - Similaridade de preferências dos governos em relação à política do ensino superior.

- H_{3a}* - Similares pressões políticas.
- H_{3b}* - Similares estruturas socioeconómicas.

- H₄* - Os países com uma cultura de cumprimento das leis, tendem a convergir para um patamar superior em direção a uma política de modelos interligados com o processo de Bolonha.

- H_{5a}* - Analisar o papel dos *veto players*²³ para explicar o impacto diferenciado do Processo de Bolonha.
- H_{5b}* - Quanto menor o número de *veto players* num país e quanto menor as diferenças ideológicas e políticas.

- H₆* - Quanto maior é a preferência de um país em matéria de política de ensino superior.

- H_{7a}* - Quanto maior a pressão na política de ensino superior no país.
- H_{7b}* - Quanto maior a pressão socioeconómico de um país.



Convergência para o modelo de política de comunicação no âmbito do Processo de Bolonha

Fonte: Sistematização própria.

²³ O conceito de “*veto player*” significa a existência de um ator político que tem a capacidade de recusar/aceitar uma determinada decisão política a ser tomada.

A implementação do processo de Bolonha tem sido bastante complexa nos países que a adotaram devido ao envolvimento dos seus diferentes níveis, consubstanciados nos modelos europeu, nacional e local onde ainda há que ter em observância, o elevado nível de autonomia das instituições do ensino superior. Veiga e Amaral (2006), argumentam que o uso do *Open Method of Coordination* (OMC)²⁴, na implementação do processo de Bolonha apresenta dificuldades de coordenação, não permitindo assim a plena coerência dos resultados. A análise foi baseada em estudos de caso a nível institucional²⁵ e em dois documentos publicados para a Conferência de Ministros Europeus de Bergen, tendo como objetivo compreender como a aplicação do OMC tem sido incapaz de coordenar o comportamento das instituições. Após a referida análise concluíram que, usando o OMC para a persecução dos objetivos estabelecidos a nível europeu não é estabelecido um modelo concreto institucional, tal como existem evidências que sugerem que o OMC poderá promover a competitividade na lógica económica, esquecendo um dos objetivos do Processo de Bolonha uma “Europa Social”. Concluíram também que, a complexidade da implementação de Bolonha não é compatível com uma abordagem simplista das políticas de implementação e dos desafios da investigação. Deverá ser estabelecido um equilíbrio adequado entre a racionalidade económica e académica.

A partir do *Estudo de Caso* de Teixeira (2008), referente aos diplomados em Educação Social do Instituto Politécnico de Santarém, em que analisa os percursos de inserção no mercado de trabalho dos diplomados, com uma abordagem em profundidade da avaliação sobre esta transição entre formação e trabalho nos contextos empregadores, Teixeira (2008:193) retira do seu trabalho a seguinte conclusão: *“para os empregadores o grau de proximidade entre a inserção profissional e a área de formação e qualificações tem um significado muito importante quer na selecção quer, depois, na avaliação da empregabilidade destas experiências em particular. Mas conta também consideravelmente o modo como os sujeitos conciliam essas qualificações com o investimento individual de amadurecimento e adaptação profissional.”*

²⁴ *Open Method of Coordination* (OMC) - Aprovado para implementar tanto o processo de Bolonha como a estratégia de Lisboa, é um procedimento que assume a implementação das políticas como um processo lógico e racional desde o top à sua base, do tipo linear, Comissão Europeia, instituições e cidadãos (Veiga e Amaral, 2006).

²⁵ Os dados institucionais são baseados de dois projetos de investigação: O primeiro visa a monitorização da implementação de Bolonha em doze universidades europeias (seis universidades italianas e um de cada um dos seis diferentes países europeus - França, Alemanha, Portugal, Espanha, Holanda e Reino Unido). O segundo tem como objetivo identificar e analisar a resposta do ensino superior aos desafios da europeização, da internacionalização e globalização e aos contextos nacionais e organizacionais (Veiga e Amaral, 2006).

Roberto *et al.* (2007) referem que o principal impacto do Processo de Bolonha é o facto de este colocar na agenda política dos países signatários a reforma dos sistemas de ensino superior. O referido autor defende ainda que o Processo de Bolonha pode ser, por um lado, considerado como um impulsionador para a reorganização do ensino superior em Portugal, mas por outro, e como acontece em qualquer processo mudança, coloca grandes desafios a todos os atores envolvidos, tanto ao nível institucional como sistémico, dependendo, assim, o sucesso da sua implementação do nível de envolvimento de todos os intervenientes.

Em 2007, a OCDE recomendava ao nível da internacionalização, que o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior Português incentivasse as instituições de ensino superior a assumirem um papel de destaque na internacionalização, sugerindo que nas negociações anuais de contratos de desempenho, entre o ministério e as instituições de ensino superior, se incluíssem o desenvolvimento de programas de estudo em línguas estrangeiras, em particular o Inglês, o estabelecimento de graus conjuntos oferecidos em colaboração com parceiros estrangeiros, o desenvolvimento da pesquisa mundial sobre cooperação e a utilização planeada dos programas da UE, tal como já acontece em outros países da OCDE. De acordo com a OCDE (2007:148), o sucesso da reforma do ensino superior em Portugal só será alcançado se o governo, as instituições de ensino superior, conselhos, comités, professores, funcionários e alunos se mobilizarem e envolverem mutuamente, o que exigirá liderança tanto ao nível local como da comunidade institucional.

CAPÍTULO III - O INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM E O PROCESSO DE BOLONHA

O Instituto Politécnico de Santarém (IPS) foi criado pelo Decreto-Lei nº 513-T/79, de 26 de Dezembro, integrando inicialmente a Escola Superior Agrária de Santarém (ESAS) - antiga Escola de Regentes Agrícolas de Santarém - e a Escola Superior de Educação (ESES)

O IPS tinha, à época, a missão de:

- Formar, a nível superior, educadores de infância, professores dos ensinos primários e preparatórios e técnicos qualificados em vários domínios de atividade;
- Promover, dentro do seu âmbito, a investigação e o desenvolvimento experimental, estabelecendo a ligação do ensino com as atividades produtivas e sociais;
- Apoiar pedagogicamente os organismos de ensino e de educação permanente;
- Colaborar diretamente no desenvolvimento cultural das regiões em que estão inseridos;
- Prestar serviços à comunidade como forma de contribuição para a resolução de problemas, sobretudo de carácter regional.

Posteriormente e face à evolução do tecido empresarial na região dominado pelas pequenas e médias empresas (PME's) foram criadas as condições necessárias para a criação da Escola Superior de Gestão de Santarém através do Decreto do Governo nº 46/85, de 22 de Novembro - atual Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém (ESGTS).

Em 1997, através do Decreto-Lei nº 352/97, de 5 de Dezembro, foi criada a Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM) com o objetivo de promover o desenvolvimento na área do desporto ao nível do Ensino Politécnico, tendo iniciado a sua atividade no decorrer do ano letivo 1998/99 com os cursos de Desporto nas variantes de “Treino Desportivo de Alto Rendimento” (opções de futebol, atletismo e natação) e de “Condição Física”.

A Escola de Enfermagem de Santarém, criada pelo Decreto-Lei nº 243/73, de 16 de maio - atual Escola Superior de Saúde de Santarém (ESSS) -, com vista a aumentar a rede de escolas de enfermagem em Portugal, foi integrada no IPS em 2001, através do Decreto-Lei nº 99/2001, de 28 de Março. No seu início, estas escolas eram serviços oficiais do Ministério da Saúde e Assistência, dotadas de autonomia técnica e administrativa.

Na sequência do manancial legislativo anteriormente referido, as várias escolas do IPS ministravam no seu início de atividade o grau de bacharelato, bem como Cursos de Estudos Superiores Especializados. A necessidade de reorganizar a formação de nível superior no Ensino Superior Politécnico, resultante da cessação de funcionamento dos Cursos de Estudos Superiores Especializados, veio justificar a introdução de alterações ao artigo 13.º da Lei de Bases do Sistema Educativo²⁶, através da Lei nº 115/97, de 19 de setembro atribuindo, assim, ao Ensino Politécnico a capacidade de conferir os graus académicos de bacharelato e de licenciatura.

Posteriormente, com a introdução da Portaria nº 413-E/98, de 17 de julho, entraram em funcionamento nas Escolas Superiores de Gestão e Agrária de Santarém, os cursos bietápicos de licenciatura organizados em dois ciclos²⁷.

Através da implementação do Processo de Bolonha no IPS e dando cumprimento ao Despacho nº 10 543/2005, de 11 de maio, os cursos das diversas Escolas foram reestruturados, passando a partir do ano letivo de 2006/2007 a ministrar cursos de primeiro ciclo (grau de licenciatura) e de segundo ciclo (grau de mestre), a par com os Cursos de Especialização Tecnológica.

A aprovação do novo Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior (RJIES), introduzido através da Lei nº 62/2007, de 10 de setembro, veio obrigar a que as

²⁶ Lei nº 46/86, de 14 de Outubro.

²⁷ O primeiro ciclo, com a duração de 6 semestres conferia grau de bacharel. O segundo ciclo, com a duração de 2 ou 3 semestres, consoante os cursos, conferia o grau de licenciado.

instituições de ensino superior adaptassem os seus estatutos ao abrigo da nova legislação. Neste sentido, foram homologados os novos estatutos do IPS através do Despacho Normativo nº 56/2008 e publicados no Diário da República 2ª Série, nº 214 de 4 de Novembro.

Com a aprovação dos novos estatutos do IPS foram criadas novas Unidades Orgânicas, indicadas na Tabela 11, propiciando o desenvolvimento de modelos de gestão integrados e eficientes, baseados na partilha de recursos materiais e humanos e na racionalização dos custos, favorecendo a participação dos estudantes e da sociedade civil, promovendo o mérito dos docentes e não docentes, bem como a mobilidade de todos os agentes de ensino, quer ao nível nacional quer ao nível internacional. A cooperação institucional também foi contemplada levando a que fossem criadas as condições necessárias para a aplicação de políticas de renovação, de desenvolvimento e de sustentabilidade do IPS.

Tabela 11: Unidades Orgânicas e de Gestão atualmente integradas no IPS

ESCOLAS SUPERIORES	
Escola Superior Agrária de Santarém	
Escola Superior de Desporto de Rio Maior	
Escola Superior de Educação de Santarém	
Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém	
Escola Superior de Saúde de Santarém	
UNIDADES/COMPETÊNCIAS	
Unidade de Investigação	Compete coordenar a investigação científica no âmbito do instituto, em articulação com as escolas superiores integradas.
Unidade de Formação Pós-Secundária e Profissional	Compete, em articulação com as escolas superiores integradas, promover a formação, a articulação com outras instituições e a promoção da formação ao longo da vida.
Biblioteca	Tem como objetivo gerir e coordenar o acervo bibliográfico do instituto politécnico bem como dos serviços específicos prestados aos utilizadores
Serviços de Ação Social	Visa assegurar a ação escolar através da atribuição de apoios diretos e indiretos aos estudantes do IPS.

Fonte: Sistematização própria, a partir dos novos estatutos do IPS.

Atualmente, o IPS oferece uma panóplia de cursos através das suas cinco Escolas Superiores conforme se apresenta na tabela seguinte:

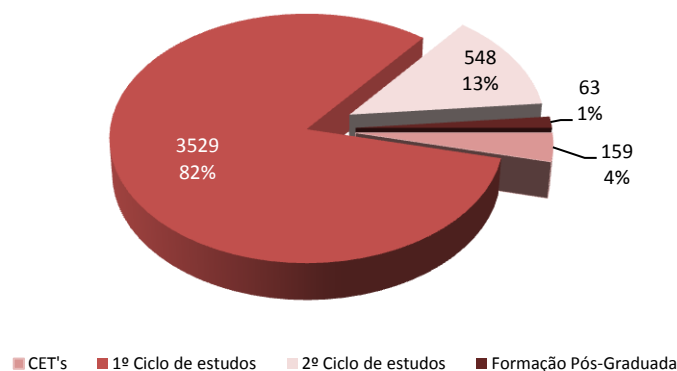
Tabela 12: Oferta formativa das diversas escolas superiores do IPS

ESCOLA	FORMAÇÃO	CURSO
Escola Superior Agrária de Santarém	Licenciatura	Engenharia Agronómica
		Engenharia Alimentar
		Engenharia da Produção Animal
		Engenharia do Ambiente
		Nutrição Humana e Qualidade Alimentar
	Mestrado	Agricultura Sustentável
		Produção de Plantas Medicinais e para Fins Industriais
		Sistemas de Prevenção e Controlo Alimentar
		Tecnologia Alimentar
	Curso de Especialização Tecnológica	Cuidados Veterinários
		Maneio e Utilização do Cavalo
		Mecanização e Tecnologia Agrária
		Olivicultura e Tecnologia do Azeite
Escola Superior de Desporto de Rio Maior	Licenciatura	Condição Física e Saúde no Desporto
		Desporto de Natureza e Turismo Ativo
		Gestão das Organizações Desportivas
		Psicologia do Desporto e do Exercício
		Treino Desportivo
	Pós-Graduação	Atividade Física na Gravidez e Pós-Parto
		Atividade Física em Populações Especiais
	Mestrado	Desporto, com especialização em Condição Física e Saúde
		Desporto, com especialização em Desporto de Natureza
		Desporto, com especialização em Educação Física Escolar
		Desporto, com especialização em Treino Desportivo
		Observação e Análise no Desporto
		Psicologia do Desporto e do Exercício
Escola Superior de Educação de Santarém	Licenciatura	Animação Cultural e Educação Comunitária
		Artes Plásticas e Multimédia
		Educação Básica
		Educação e Comunicação Multimédia
		Educação Social
	Pós-Graduação	Formação Científica para a Docência
		Mediação de Conflitos
		Mediação Familiar
	Mestrado	Administração Educacional - Ciências da Educação
		Ciências da Educação-Área de Supervisão e Orientação Pedagógica
		Educação e Comunicação Multimédia
		Educação Pré-Escolar
		Educação Pré-Escolar e em Ensino do 1ºCiclo do Ensino Básico
Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém	Licenciatura	Administração Pública
		Contabilidade e Fiscalidade
		Gestão de Empresas
		Marketing e Publicidade
		Informática
	Mestrado	Contabilidade e Finanças
		Empreendedorismo
		Gestão de Organizações de Economia Social
		Gestão Pública
	Curso de Especialização Tecnológica	Marketing
		Sistemas de Informação de Gestão
		Desenvolvimento de Produtos Multimédia / WEB Design
		Instalação e Manutenção de Redes e Sistemas Informáticos
Escola Superior de Saúde de Santarém	Licenciatura	Enfermagem
	Pós-Graduação	Cuidados Continuados
		Cuidados Paliativos
		Enfermagem de Família
		Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem
	Mestrado	Enfermagem Comunitária
		Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia
		Enfermagem de Saúde da Criança e do Jovem
		Enfermagem a Pessoas em Processo de Doença na Comunidade
		Enfermagem de Saúde Familiar

Fonte: Sistematização própria.

No ano letivo de 2011/12, o IPS contabilizou 4.299 estudantes a frequentar os mais diversos cursos referentes aos diferentes ciclos de estudos, conforme é possível observarmos a partir do gráfico seguinte:

Gráfico 7: Estudantes inscritos em 2011/12



Fonte: Instituto Politécnico de Santarém (2012).

No âmbito da nossa investigação empírica, a opção incidu na particularização do hiato temporal referente aos anos letivos de 2002/03 a 2010/11. Esta opção assenta na premissa de estudarmos o efeito da implementação do Processo de Bolonha na eficiência formativa do IPS, contabilizando o número de anos letivos desde a sua implementação (ano letivo de 2006/07) até ao final do ano letivo de 2010/11.

Desta análise, parece-nos adequado excluirmos o primeiro ano de implementação deste processo, considerando-o, portanto, como ano de transição, pois nesse ano letivo e em praticamente todos os cursos, existem, em simultâneo, diplomados com o curso adaptado ao Processo de Bolonha e o contrário. Restam, assim, os quatro anos letivos contados a partir do ano de transição (2007/08; 2008/09; 2009/10 e 2010/11).

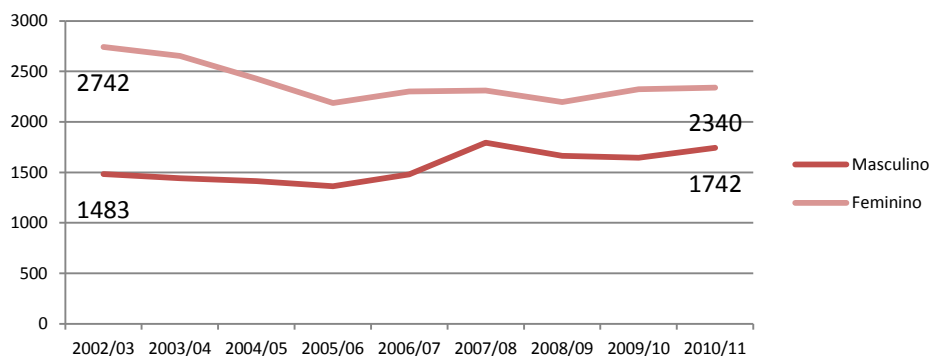
Por uma questão de equilíbrio, optaremos também por considerar para análise o mesmo número de anos letivos anteriores à implementação do Processo de Bolonha (2002/03; 2003/04; 2004/05; 2005/06).

Com base nos elementos disponíveis a partir do GPEARI²⁸ foi possível estruturarmos os Gráfico 8 e Gráfico 9 que nos permitem dar uma perspetiva detalhada ao longo dos

²⁸ GPEARI – Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais, “Estatísticas do Ensino Superior”, disponível em <http://www.gpeari.mctes.pt> (acedido em Outubro de 2011).

anos, com início a partir do ano letivo de 2002/2003, acerca do universo de estudantes inscritos nas diversas escolas do IPS.

Gráfico 8: Evolução das inscrições nas diversas escolas do IPS agrupados por género



Fonte: GPEARI (2011).

A partir do gráfico anterior é possível verificarmos que o diferencial feminino vs masculino tem vindo a estreitar-se desde 2002/03, passando de 1259 (2002/2003) para 598 estudantes (2010/2011).

Gráfico 9: Evolução inscrições nas diversas escolas do IPS a partir de 2002/03



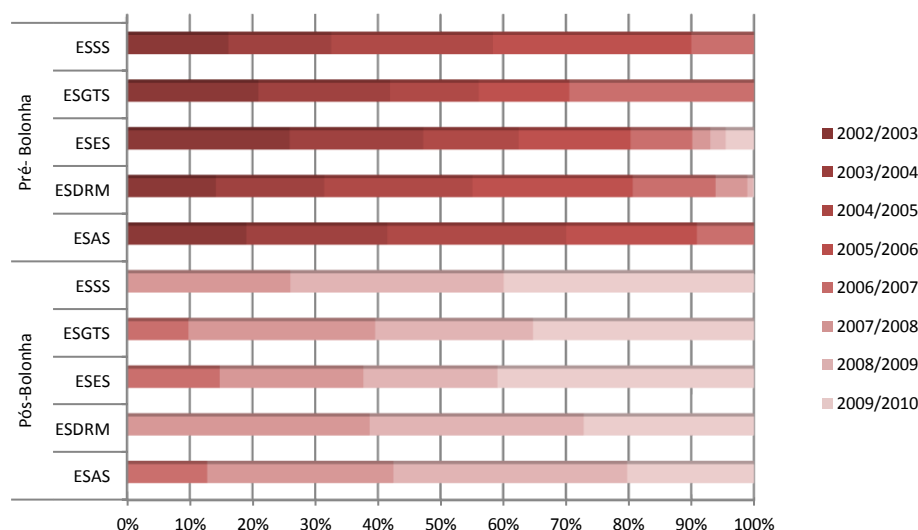
Fonte: GPEARI (2011).

No gráfico anterior constatamos que o ano letivo 2005/06 marca uma viragem na tendência de queda referente ao número de inscrições efetuadas nas diversas Escolas do IPS, talvez devido ao objetivo consagrado no Programa do XVII Governo Constitucional²⁹ que define como prioridade a promoção da igualdade de oportunidades no acesso o ensino superior, atraindo assim novos públicos, numa lógica de aprendizagem ao longo da vida e aplicado através do Decreto-Lei nº 64/2006, de 21 de Março.

²⁹ Ver nota de rodapé 19 na página 25, desta dissertação.

Ancorados na informação disponibilizada pelo GPEARI, constante no gráfico seguinte, verificamos que no ano letivo 2006/07, por nós considerado como um ano de transição, nenhum estudante da ESDRM ou da ESSS concluíram o curso já adaptado ao Processo de Bolonha.

Gráfico 10: Evolução de diplomados nas diversas escolas do IPS, desde 2002/03



Fonte: GPEARI (2011).

Neste contexto, sem ser nossa pretensão preterir alguma escola mas com o objetivo de uniformização dos dados necessários à investigação, optámos por excluir as escolas que, de acordo com o GPEARI, apenas em 2007/08 constam diplomados com os cursos já adaptados à nova legislação. Assim, foram excluídas da nossa investigação a ESDRM e a ESSS.

A aplicação do nosso estudo nas Escolas ESAS, ESES e ESGTS carece de metodologia e de algumas adaptações específicas que serão desenvolvidas no capítulo seguinte.

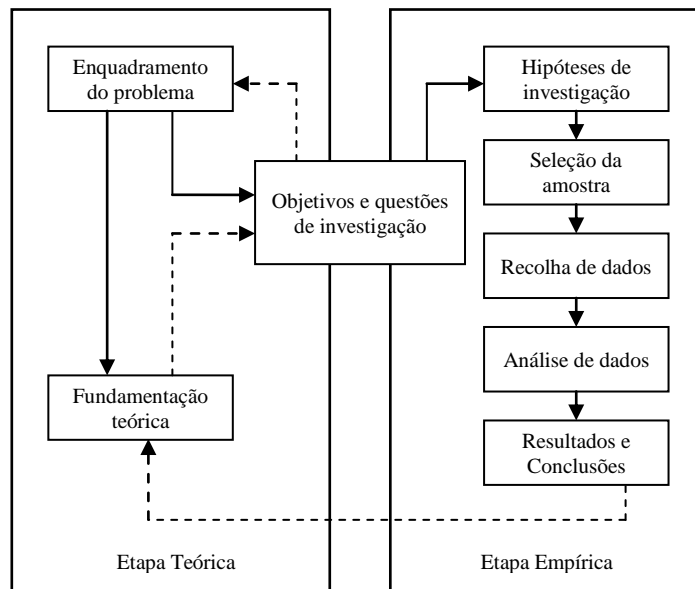
CAPÍTULO IV - METODOLOGIA

1. ENQUADRAMENTO

Qualquer investigação empírica³⁰ pressupõe a aplicação de técnicas e métodos com o intuito de alcançar o objetivo proposto. Reis (2010:58) defende que o investigador deverá optar pela escolha da metodologia³¹ que mais se adequa aos objetivos e às suas hipóteses de investigação, selecionando a que melhor se adapta ao estudo empírico que pretende desenvolver.

A prossecução dos objetivos de uma investigação pressupõe o planeamento de diversas etapas a percorrer. Assim, a partir da Figura 9 pretendemos evidenciar a estrutura e a articulação entre a etapa teórica e a etapa empírica, defendidas por Reis (2010:59).

Figura 9: Etapas da metodologia de investigação



Fonte: Reis (2010:59).

³⁰ Uma investigação empírica é uma investigação em que utiliza o método da observação para conhecer e explicar um determinado fenómeno (Hill e Hill, 2009:19).

³¹ O conceito de metodologia significa, para Reis (2010:57), “um método particular de aquisição de conhecimentos, de forma ordenada e sistemática de encontrar respostas para questões e, como tal, um caminho ou conjunto de fases progressivas que conduzem a um fim”.

Na etapa teórica, define-se a fundamentação teórica da investigação, através da indicação do tipo de pesquisa e das metodologias a utilizar. Nesta etapa deve ser efetuado um enquadramento do problema, indicando se a pesquisa apresenta uma abordagem quantitativa ou qualitativa. Tendo em consideração a revisão da literatura e o enquadramento teórico, são identificados e formulados os objetivos e as questões de investigação, que servem para balizar a etapa empírica da investigação onde se definem os procedimentos e os instrumentos, tais como a seleção da população e da amostra, a recolha de dados, entre outros, para a prossecução dos objetivos e das questões de investigação (Reis, 2010:58).

A nossa investigação empírica assenta numa extensão³² do trabalho apresentado por Veloso *et al.* (2010) intitulado “*Factores, representações e práticas institucionais de promoção do sucesso escolar no Ensino Superior*”, justificando-se, assim, em nossa opinião, uma pesquisa quantitativa³³, de natureza descritiva e exploratória correlacional. Descritiva, porque é nossa pretensão estudar e interpretar factos já existentes sem interferimos nos mesmos, e exploratória correlacional por procurarmos testar a existência de um eventual relacionamento causa/efeito entre o facto de os estudantes terminarem o curso antes ou após Bolonha, em função do número de anos de conclusão do curso e da sua inserção na vida ativa.

A metodologia usada para a recolha dos dados primários assentou no uso de inquéritos por amostragem³⁴, tendo-se recorrido ao método³⁵ de amostragem aleatória estratificada e à técnica³⁵ de inquérito por questionário, ambos a serem abordados com mais detalhe nos pontos 4.4.2 e 4.5.3 desta dissertação.

³² Numa investigação pura ou aplicada podemos utilizar um dos quatro tipos de trabalho empírico, tal como defendem Hill e Hill (2009:31): 1) Réplica de um trabalho encontrado na literatura – as hipóteses, os métodos, a situação e o tipo de amostra é igual ao encontrado na literatura; 2) Confirmação de um trabalho apresentado na literatura – as hipóteses, a situação e o tipo de amostra são iguais ao trabalho encontrado na literatura, mas as metodologias a utilizar são diferentes; 3) Melhoria de um trabalho publicado na literatura – só as hipóteses gerais é que são iguais às utilizadas no trabalho encontrado na literatura; 4) Extensão de um trabalho apresentado na literatura – existem três formas de estender um trabalho apresentado na literatura inventando uma hipótese alternativa para explicar os resultados de um trabalho na literatura, aplicando as hipóteses confirmadas na literatura numa situação nova ou deduzindo uma hipótese nova a partir das conclusões do trabalho apresentado na literatura.

³³ Reis (2010:62) defende a utilização de uma pesquisa quantitativa quando existe a necessidade de recorrer a métodos estatísticos para a análise e interpretação dos dados recolhidos.

³⁴ “O inquérito por amostragem é aquele que é levado a efeito sobre uma amostra, isto é, sobre uma fração da população total estudada, com o objetivo de obter a informação necessária sobre essa população no momento certo e ao menor custo possível.” (Barañano, 2004:83)

³⁵ Para Barañano (2004:22) a definição de “método” é o conjunto das diversas fases necessárias para atingir um determinado objetivo, ou seja, é a resposta à pergunta “O que fazer?”, quanto à “técnica” é a resposta à pergunta “Como fazer?”.

Quanto à obtenção de dados secundários, a nossa opção incidu na recolha de informação disponível a partir dos serviços académicos de cada unidade orgânica em estudo, todas elas pertencentes ao Instituto Politécnico de Santarém.

2. OBJETIVO E QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

A promoção do sucesso escolar no ensino superior tem estado no centro da agenda política há mais de uma década, motivo pelo qual não pode deixar de ser considerada como um objetivo fundamental na prossecução das políticas públicas governamentais. Também para as Instituições do Ensino Superior, Universitário e Politécnico, tem sido recorrente a necessidade de implementar ações nucleares no combate ao insucesso e ao abandono escolar. O reforço de parcerias e de incentivos à mobilidade nacional e internacional de pessoal docente, de pessoal não docente e de alunos, o reforço da capacidade de integração, acompanhamento e orientação dos mesmos e a aposta na inovação e no empreendedorismo pedagógico, são algumas das iniciativas estratégicas, espelhadas no estudo de Veloso *et al.* (2010:44), implementadas com o objetivo de contribuir para a promoção do sucesso escolar.

A ausência de estudos empíricos referentes a este tema no âmbito do Instituto Politécnico de Santarém serve de motivação para a elaboração deste estudo. Pretende-se com esta investigação aplicada³⁶, analisar o impacto do Processo de Bolonha nas alterações estruturais do Instituto Politécnico de Santarém e na sua eficiência formativa. Neste sentido, formulamos a seguinte questão de investigação:

“Qual o impacto da implementação do Processo de Bolonha na eficiência formativa do Instituto Politécnico de Santarém?”

Na formulação da nossa questão de investigação baseámo-nos nos indicadores de desempenho para o Ensino Politécnico definidos pelo A3ES e apresentados anteriormente na nossa Tabela 4 na página 18, relativos à eficiência formativa e à empregabilidade.

³⁶ Uma investigação aplicada tem como objetivo descobrir factos novos (dados empíricos) para testar deduções (hipóteses) feitas de uma teoria que pode ter aplicações práticas a médio prazo (Hill e Hill, 1998:2).

3. HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

A necessidade em formular hipóteses constitui para Reis (2010:65) condição elementar para responder a uma questão de investigação, onde um investigador deverá criar suposições colocadas como respostas, verosímeis e provisórias, às questões de estudo, tendo como objetivo viabilizar o direcionamento da investigação.

A identificação de hipóteses gerais consiste numa das fases empíricas de uma investigação. Ao definirmos as nossas hipóteses gerais devemos ter em conta o tipo de investigação que estamos a aplicar: réplica, confirmação ou melhoria de outro estudo. A sua hipótese geral terá de ser exatamente a que foi utilizada no estudo que serviu de base à investigação. No nosso caso, e por tratar-se de uma extensão ao estudo de Veloso *et al.* (2010), procuraremos encontrar a nossa própria hipótese geral que, após ser identificada, deverá ser traduzida em hipótese ou hipóteses operacionais para, assim, clarificarmos o objetivo específico da nossa investigação (Hill e Hill, 2009:32-33).

A partir da nossa questão de investigação, formulámos as seguintes hipóteses gerais e operacionais:

Hipótese 1 - Eficiência Formativa dos Estudantes do Instituto Politécnico de Santarém

H_{1,1} – O Processo de Bolonha aumentou a eficiência formativa, reduzindo o tempo médio de conclusão do curso.

H_{1,2} - Após a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se um aumento da percentagem de diplomados em cada curso.

Hipótese 2 - Inserção Profissional dos diplomados do Instituto Politécnico de Santarém

H_{2,1} – Com a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se uma maior inserção profissional dos diplomados em sectores de atividade relacionados com a natureza do curso.

H_{2,2} – A implementação do Processo de Bolonha veio diminuir o hiato temporal entre a conclusão do curso e a inserção profissional do diplomado.

A medição da eficiência formativa, anteriormente referenciada, tem sido continuamente efetuada a partir de diversos indicadores de desempenho destacando, entre outros, os indicadores C9, C10, C11 e C12 inscritos na nossa Tabela 4 na página 18. Neste sentido, a partir da enunciação da hipótese de investigação H_{1,1}, é nossa intenção saber se os estudantes que frequentam os cursos com planos de estudos adaptados ao Processo de Bolonha apresentam um menor índice de reprovação e, como corolário, saber se estes conseguem concluir o curso em menos tempo³⁷. Utilizamos, para esta verificação, o diferencial entre o número de anos de conclusão de cada curso e o número de anos estipulado pelo respetivo plano de curso. Complementarmente considerou-se igualmente a média detida como indicador acessório da eficiência formativa.

Diretamente associada à hipótese anterior, na hipótese H_{1,2} procurámos saber se após a implementação do Processo de Bolonha houve, ou não, um aumento ao nível percentual de diplomados por curso.

As questões que envolvem a empregabilidade são cada vez mais prementes. Torna-se necessário investir eficazmente em capital humano³⁸ através dos sistemas de educação promovendo simultaneamente a realização pessoal, a coesão social e a cidadania ativa. Acreditamos que esta preocupação devia ser permanente por parte das Instituições de Ensino Superior para tentar compreender se os seus cursos facilitam, ou não, o acesso dos diplomados ao mercado de trabalho.

Com este propósito formulámos a hipótese de investigação H_{2,1} que, a par com a seguinte, procuram alcançar o objetivo de saber se os diplomados que terminaram o curso adaptado ao Processo de Bolonha, ao inserirem-se no mercado de trabalho, tiveram uma maior ou menor dificuldade em obter um emprego na área do seu curso.

³⁷ Assumimos que o menor espaço de tempo é igual ao número total de anos do curso aprovado no plano estudo.

³⁸ “O capital humano agrega as experiências, o conhecimento, as aptidões e a criatividade intrínseca aos indivíduos.” Para mais desenvolvimentos sobre capital humano ver: Lopes (2008:65-118).

A partir da hipótese H_{2,2}, procurámos saber se o período que medeia entre a conclusão do curso e a inserção na vida ativa dos alunos diminuiu após a adaptação dos cursos ao Processo de Bolonha. Estamos, porém, conscientes das atuais limitações no acesso ao mercado de trabalho em resultado da situação conjuntural adversa, tanto a nível económico como social.

4. A INVESTIGAÇÃO

4.1. PLANOS DE PESQUISA E ETAPAS DE TRABALHO

De acordo com Reis (2010:60), uma pesquisa de investigação consiste “*num conjunto de ações que pretendem uma resposta precisa para um problema, através do recurso a diversos instrumentos*”. Foi com base neste pressuposto que iniciámos o nosso plano de pesquisa, elaborando o projeto de investigação. No sentido de operacionalizarmos a nossa investigação, definimos as várias etapas que a caracterizam:

1. Revisão da Literatura - Esta etapa iniciou-se no decorrer da elaboração do projeto de investigação, tendo sido aprofundada durante a elaboração desta dissertação. Durante esta etapa, para além de aceder a informação secundária recorrendo ao acervo bibliográfico disponível em bibliotecas ou em plataformas eletrónicas, foi igualmente nossa preocupação obter informação a partir de fontes primárias, recorrendo a dissertações e artigos científicos disponíveis através de plataformas eletrónicas.
2. Recolha de Dados Secundários – Para Barañano (2004:79), os dados secundários, são todos aqueles que, recolhidos por outros investigadores ou instituições, não visem atingir o mesmo fim a que nos propomos. No nosso caso, esta etapa assume uma importância crucial pois foi através da base de dados dos serviços académicos, de cada uma das escolas, que foi possível recolher a informação necessária para validação das hipóteses de investigação H_{1,1} e H_{1,2}.
3. Criação de Dados Primários – De acordo com Barañano (2004:79) a criação de dados primários traz um contributo acrescido à investigação. Nesta etapa

utilizámos a técnica de inquérito por questionário³⁹ para recolher a informação necessária à prossecução das nossas hipóteses de investigação H_{2.1} e H_{2.2}.

4. Apresentação e Análise dos Resultados – Para Lopes (2008:267) esta é a etapa que representa o verdadeiro contributo da investigação. Nesta etapa analisámos e interpretámos os dados recolhidos de forma a corroborar, ou não, as hipóteses de investigação formuladas.

Após a descrição das diversas etapas que caracterizaram a nossa investigação, passaremos a apresentar no ponto seguinte um enquadramento do trabalho de campo.

4.2. ENQUADRAMENTO DO TRABALHO DE CAMPO

Tendo como propósito evoluirmos no conhecimento rumo ao saber, para atingirmos esse objetivo, optámos por utilizar o método de recolha de dados secundários e a criação de dados primários⁴⁰, conforme podemos observar a partir da Tabela 13.

Tabela 13: Trabalho de campo

Tipo de Dados	Descrição
Recolha de dados secundários	Os dados secundários foram recolhidos diretamente das bases de dados disponíveis nos serviços académicos das escolas: ESAS, ESES e ESGTS.
Criação de dados primários	Os dados primários foram criados através da técnica de inquérito por questionário. Estes foram enviados diretamente aos estudantes, via de email.

Em novembro de 2011 iniciámos a recolha dos dados secundários com a identificação da população e a respetiva amostra, cujo tema será desenvolvido nos pontos 4.3, 4.4 e seguintes. A recolha dos dados secundários esteve dependente do lançamento da informação académica relativa aos estudantes que terminaram o curso no decorrer do ano letivo 2010/2011 pelo que, por esse motivo, não pôde ser concretizada antes dessa data.

³⁹ Para Vicente *et al.* (2001:129) a utilização desta técnica é a que melhor se adapta à recolha de determinado tipo de informação, apesar de todos os erros de enviesamento que daí possam surgir.

⁴⁰ Barañano (2004:79) define como dados secundários ou estatísticas, “os dados previamente recolhidos por outros investigadores ou instituições e com objetivos diferentes dos posteriores utilizadores”. A referida autora defende ainda que os dados primários são todos os dados produzidos durante a investigação, trazendo estes um contributo acrescido tanto à investigação, à comunidade científica como à população em estudo.

Com o objetivo de verificar a existência de alguma correlação entre as nossas duas hipóteses de investigação, optámos por recolher os dados primários através da amostra selecionada com o propósito de testar as nossas hipóteses $H_{1.1}$ e $H_{1.2}$.

Na fase da recolha de dados, deparámo-nos com a dificuldade na obtenção dos endereços de e-mail dos estudantes a inquirir, pois alguns não tinham qualquer contacto atualizado nos serviços académicos desde o ano em que terminaram o curso, situação que poderia vir a comprometer as nossas hipóteses $H_{2.1}$ e $H_{2.2}$. Devido a este constrangimento, o pedido de colaboração dos inquiridos apenas foi exequível a partir de 2 de março de 2012. O processo de identificação da população ajustada e da correspondente amostra encontra-se descrito nos próximos pontos.

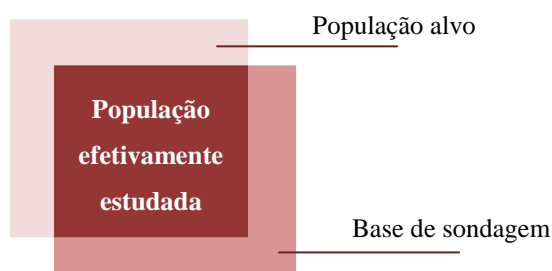
4.3. POPULAÇÃO

A opção de escolha de uma população deve responder às seguintes questões enunciadas por Ghiglione e Matalon (1993:27):

- Qual é a população que é necessário conhecer?
- Como escolher quem inquirir, nessa população?

Em linha com a primeira questão enunciada anteriormente, é necessário compreender os conceitos referentes à população alvo ou universo, população estudada ou inquirida, bem como a base de sondagem, Vicente *et al.* (2001) entende como população alvo ou universo o conjunto de todos os elementos que apresentam as características estabelecidas para um determinado estudo, e como base de sondagem os dados secundários onde se podem recolher informações detalhadas da população alvo. Estes poderão ser uma listagem, um mapa, uma base de dados, etc. Entende-se como população estudada ou inquirida a interseção de todos os elementos da população alvo com os constantes da base de sondagem de onde será extraída a nossa amostra.

Tentamos espelhar estes três conceitos, totalmente distintos, na figura seguinte. Em complemento Barañano (2004) refere ser expectável que a composição da população alvo seja exatamente igual à da base de sondagem, o que, em termos práticos, nem sempre se verifica, conforme se pode observar a partir da Figura 10.

Figura 10: População alvo vs População estudada

Fonte: Vicente *et al* (2001:45).

No sentido de desenvolvermos o nosso estudo empírico selecionámos a população a estudar, de acordo com os seguintes critérios.

- Critério 1- Estudantes que concluíram a licenciatura entre o ano letivo de 2002/03 e 2010/11;
- Critério 2- Agrupamento dos estudantes em função da escola em que concluíram a licenciatura: ESAS, ESES e ESGTS;
- Critério 3- Desagregação dos estudantes de acordo com o seu plano de estudos adaptado, ou não, ao Processo de Bolonha⁴¹.

Em função dos critérios adotados e indicados anteriormente, foi possível efetuarmos a seleção, de forma desagregada, da nossa população tal como apresentado na tabela seguinte.

Tabela 14: População considerada para o estudo

	Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	TOTAL
ESAS	495	1020	1515
ESES	975	578	1553
ESGTS	486	725	1211
TOTAL	1956	2323	4279

Após a seleção da população considerada para o estudo, apresentaremos nos pontos seguintes o processo de amostragem utilizado.

⁴¹ Doravante, quando nos referirmos aos cursos adaptados ao Processo de Bolonha adotaremos a designação de “Pós-Bolonha”. Para os cursos anteriores à implementação do Processo de Bolonha adotaremos a designação de “Pré-Bolonha”.

4.4. AMOSTRA

4.4.1. Processo de Amostragem

Os diversos métodos de amostragem existentes para selecionar uma amostra encontram-se reunidos em dois grandes grupos: o de amostragem aleatória, casual ou probabilística⁴² e o de amostragem não aleatória, não casual ou não probabilística⁴³, tal como defendem Hill e Hill (2009), Barañano (2004) e Vicente *et al.* (2001).

Para Ghiglione e Matalon (1993:32), uma amostra só é representativa se os elementos que a constituem forem aleatoriamente escolhidos. Esta asserção insere-se numa perspetiva onde todos os elementos da população apresentam a mesma probabilidade de fazer parte da amostra, ou seja, nenhum elemento é excluído *à priori* (risco de não amostragem). Caso o processo de obtenção da amostra não seja aleatório, a amostra poderá ser enviesada⁴⁴, visto que alguns elementos da população podem ter uma maior probabilidade de serem escolhidos em detrimento de outros.

Uma das vantagens em recorrermos a uma amostragem aleatória materializa-se na possibilidade de ser possível, matematicamente, determinar a dimensão da amostra em função da precisão e grau de confiança dos resultados desejados (Vicente *et al.*, 2001).

Conscientes de que o objetivo principal de uma amostra será sempre o de obter uma seleção que seja representativa da população estudada, e que a escolha do tipo de amostragem a utilizar será sempre uma opção do investigador, optámos pela utilização de uma amostragem do tipo estratificada probabilística por ser aquela que, em nossa opinião, melhor se enquadra na nossa investigação empírica.

⁴² Os tipos de amostragem aleatória, casual ou probabilística são definidos como sendo: Estratificada; Aleatória Simples; Sistemática; Clusters; e Multi-etapas e Multi-fases, para mais detalhes consultar Vicente *et al.* (2001:51-71).

⁴³ Na sequência do desenvolvimento anterior o referido autor defende que os principais tipos de amostragem não aleatória, não casual ou não probabilística são: *Intencional*; *Snowball*; *por Conveniência*; *por Quotas*; e *Random Route ou método dos itinerários aleatórios*, para mais detalhes consultar Vicente *et al.* (2001:71-79)

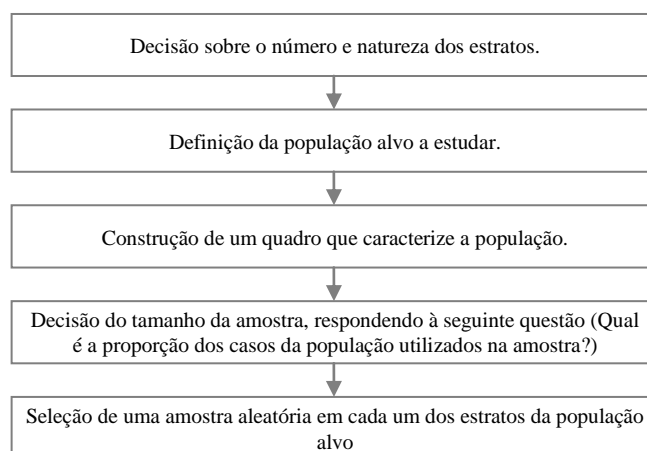
⁴⁴ Se uma amostra não for representativa da população em estudo os resultados podem afastar-se dos que teríamos obtido se inquiríssemos toda a população. Ghiglione e Matalon (1993:48) defendem que a qualidade dos resultados retirados a partir da análise de um inquérito depende da composição da amostra.

4.4.2. Amostragem estratificada probabilística

A estratificação de uma amostra é a melhor seleção para assegurarmos que a mesma capte as características mais relevantes de uma população, por originar estratos internamente homogêneos mas que, entre estratos, possam vir a apresentar características totalmente diferentes (Vicente *et al.*, 2001:58). Estes autores afirmam, ainda, que a base da amostragem estratificada está na partição da população, originando assim a criação de grupos ou estratos, passando a existir “*L* populações”⁴⁵ em que, se apresenta com uma amostragem independente. Afirmam também, que o objetivo é o de reduzir a variabilidade dos estimadores para se obterem estimativas mais precisas.

A aplicação deste método é especialmente útil e, para Hill e Hill (2009:47), essa utilidade é evidente quando o investigador pretende obter uma amostra representativa de uma população elevada segundo várias variáveis pré-identificadas. De acordo com os referidos autores, para elaborarmos uma amostra estratificada, é necessário decidir qual o número e a natureza de cada estrato. Define-se de seguida a população alvo a estudar elaborando uma lista de todos os elementos que fazem parte dos estratos previamente definidos, construindo a partir daí um quadro que caracterize a população. Decide-se qual a dimensão da amostra e por fim seleciona-se aleatoriamente o número de elementos de cada estrato de acordo com a sua dimensão. Esquematizamos, na Figura 11, as cinco etapas necessárias na aplicação do método de amostragem estratificada.

Figura 11: Etapas para a elaboração de uma amostra estratificada



Fonte: Sistematização própria, a partir de Hill e Hill (2009:47-48).

⁴⁵ “*L* populações” - número total de estratos considerados (Vicente *et al.*, 2001:58).

Ghiglione e Matalon (1993:41) apontam as seguintes vantagens na aplicação do processo de amostragem estratificada:

- Permitir obter amostras suficientemente representativas, possibilitando uma análise separadamente de cada estrato, o que pode tornar-se muito útil quando existem fatores explicativos diferentes para cada categoria ou estrato;
- Permitir uma melhor estimativa de certas grandezas, de forma a obter estimativas mais precisas para populações muito elevadas;
- Diminuir o erro relativamente às estimativas, para que a probabilidade dos resultados apresentem erros associados em menor número.
- Permitir criar grupos ou estratos homogéneos internamente.

Às vantagens enunciadas anteriormente, Hill e Hill (2009:48) acrescentam ainda o facto deste ser mais eficiente do que os de amostragem simples e sistemática, por ser um método com uma probabilidade de erro menor, consumindo menos recursos tanto a nível monetário como temporal.

4.4.3. Cálculo da dimensão da amostra

Para estimarmos a dimensão da nossa amostra (n) considerámos seis estratos⁴⁶ (L) e baseámo-nos na fórmula de cálculo para estimar a proporção de elementos numa amostra estratificada (1) apresentada por Vicente *et al.* (2001), onde: i - identifica cada um dos estratos; z - traduz o valor da distribuição normal correspondente ao grau de confiança imposto para a estimativa (para um nível de confiança de 95%, $z = 1,96$); \hat{P}_i - é a estimativa da probabilidade do evento acontecer no estrato i (considerámos 55%⁴⁷ na medida em que a nossa técnica de investigação assenta na realização de inquéritos por questionário⁴⁸); \hat{q}_i - é a estimativa da probabilidade do evento não acontecer no estrato i (45%); β - é a margem de erro considerada (5%); w_i - é a fração da amostra com elementos do estrato i ($\frac{N_i}{N}$); N - é a dimensão da população (4.279) e N_i - é a dimensão

⁴⁶ ESAS – Pré-Bolonha; ESAS – Pós-Bolonha; ESES – Pré-Bolonha; ESES – Pós-Bolonha; ESGTS – Pré-Bolonha e ESGTS – Pós-Bolonha.

⁴⁷ Hill e Hill (2009:65) defendem que um investigador para decidir qual o valor a assumir da probabilidade do evento acontecer, deverá ter em consideração o âmbito de estudo que está a efetuar. Se for um estudo no âmbito da psicologia experimental assumir uma probabilidade de evento de 80% é razoável, mas se este for no âmbito das Ciências Sociais, utilizando a técnica de inquérito por questionário, é razoável que se assumam uma probabilidade de evento entre 55% e 70%, nunca inferior a 50%.

⁴⁸ Reis (2010), Hill e Hill (2009), Baranãno (2004) e Ghiglione e Matalon (1993) ao referirem-se aos inquéritos por questionário adotam, simultaneamente, com o mesmo fim, a designação de questionários, motivo pela qual adotaremos a mesma designação com os mesmos objetivos.

do estrato i ($N_{ESAS-Pré} = 495$; $N_{ESAS-Pós} = 1020$, $N_{ESES-Pré} = 975$; $N_{ESES-Pós} = 578$, $N_{ESGTS-Pré} = 486$ e $N_{ESGTS-Pós} = 725$).

$$n = \frac{\sum_{i=1}^L N_i^2 \hat{p}_i \hat{q}_i / w_i}{N^2 \frac{\beta^2}{z^2} + \sum_{i=1}^L N_i \hat{p}_i \hat{q}_i} \quad (1)$$

Onde:

- N – População total
- N_i – População no estrato i
- β – Margem de erro máxima
- z – Nível de confiança
- L – N° de estratos
- \hat{p}_i – Estimativa da probabilidade do evento
- $\hat{q}_i = 1 - \hat{p}_i$
- $w_i = \frac{N_i}{N}$

Aplicando a fórmula (1) referida anteriormente, estimámos uma dimensão total da nossa amostra de 349 estudantes, sendo possível a partir da Tabela 15 verificarmos a dimensão amostral obtida para cada um dos estratos.

Tabela 15: Amostra estratificada a considerar

	Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	Total
ESAS	40	83	123
ESES	80	47	127
ESGTS	40	59	99
Total	160	189	349

No ponto seguinte apresentaremos a opção de ajustamento à dimensão da nossa amostra.

4.4.3.1. Ajustamento à dimensão da amostra

Ao analisarmos os dados académicos dos 349 estudantes, seleccionados aleatoriamente, diretamente a partir da nossa base de sondagem, verificámos que alguns estudantes frequentaram o curso antes e após o Processo de Bolonha, levando-nos a considerar

estes estudantes como *outliers*⁴⁹. Após identificarmos estes estudantes, torna-se possível, tal como ilustrado na partir da Tabela 16, evidenciá-los de forma desagregada por estrato.

Tabela 16: *Outliers* considerados em cada estrato

	Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	Total
ESAS	1	14	15
ESES	0	10	10
ESGTS	4	10	14
Total	5	34	39

Pestana e Gageiro (2008: 47) defendem que se devem comparar os resultados das estatísticas com e sem os *outliers*, pois só desta forma se pode verificar se os mesmos influenciam, ou não, os resultados. Devido à nossa limitação de tempo e para não comprometermos a interpretação dos nossos resultados, optámos por retirar da nossa amostra estratificada os elementos identificados anteriormente como *outliers*.

Por último, e após ajustarmos a dimensão da nossa amostra estratificada, apresentamos de seguida a amostra ajustada.

Tabela 17: Dimensão da amostra estratificada ajustada

	Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	Total
ESAS	39	69	108
ESES	80	37	117
ESGTS	36	49	85
Total	155	155	310

Na sequência da definição da dimensão da amostra será necessário operacionalizar a investigação através da recolha de dados. Nos pontos seguintes demonstraremos como foi efetuada a recolha dos dados.

4.5. RECOLHA DE DADOS

A partir deste ponto pretendemos especificar os instrumentos utilizados tanto na recolha de informação secundária, como na criação de dados primários.

⁴⁹ *Outliers*, também designadas como observações aberrantes assumem-se como elementos que podem vir a influenciar a interpretação dos resultados devido às suas características se apresentarem totalmente diferentes das observadas na população em estudo (Pestana e Gageiro, 2008:47).

4.5.1. INFORMAÇÃO SECUNDÁRIA

Para operacionalizarmos as hipóteses de estudo da nossa investigação tivemos a necessidade de recolher informação secundária (Figura 12), relativa aos diversos cursos lecionados nas três escolas que fazem parte deste estudo.

Figura 12: Informação secundária recolhida

Informação Secundária	Descrição
Informação académica⁵⁰	Foi recolhida de cada escola, a informação disponível relativa aos estudantes que concluíram a sua licenciatura entre 2002/03 e 2010/11. Esta informação inclui: o nº de estudante; a data de nascimento; o género; o nome e o código do curso; o percurso académico desde o ano de entrada e a média final de curso, .
Planos de estudos	Em vigor desde 2002/03 relativos aos cursos dos estudantes selecionados na nossa amostra.

Após tratamento dos dados, a informação académica foi agrupada em seis estratos, tal como referido no ponto anterior. Este processo foi facilitado pois todos os cursos estão associados a um código de curso único e todos os cursos adaptados ao Processo de Bolonha apresentam um código iniciado pelo número “nove mil” ou “oito mil”, caso se trate de um curso diurno ou em regime pós-laboral, respetivamente.

4.5.2. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Pretendemos, neste ponto, identificar os estudantes pertencentes à nossa amostra com o objetivo de caracterizar o seu perfil. Para o efeito, tomamos em consideração variáveis como género e escalão etário.

Foram recolhidos, no total dos seis estratos, os dados referentes aos 310 estudantes dos quais 81 (26,13%) eram do sexo masculino e 229 (73,87%) do sexo feminino. A distribuição, por género encontra-se representada no Gráfico 11 e Gráfico 12.

⁵⁰ Foram omitidos os dados que poderiam levar à identificação dos estudantes, por forma a assegurar o seu anonimato.

Gráfico 11: Caracterização da amostra por gênero (Pré-Bolonha)

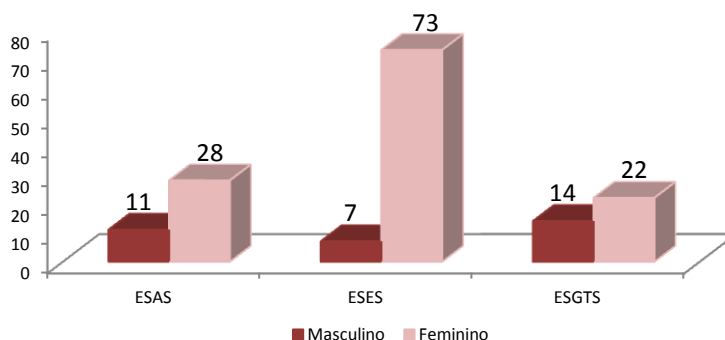
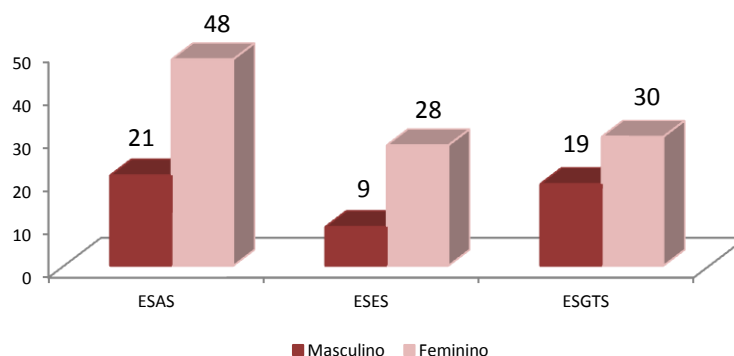


Gráfico 12: Caracterização da amostra por gênero (Pós-Bolonha)



Relativamente à repartição da amostra por escalões etários, ilustrada no Gráfico 13 e Gráfico 14, aferimos que a maioria dos estudantes que concluíram o curso Pré-Bolonha têm, atualmente, uma idade compreendida entre os 25 anos e os 35 anos (89,03%). Em relação aos que concluíram o curso Pós-Bolonha, apresentam na sua maioria, idades compreendidas entre os 20 anos e os 30 anos (80,65%).

Gráfico 13: Repartição da amostra por escalões etários (Pré-Bolonha)

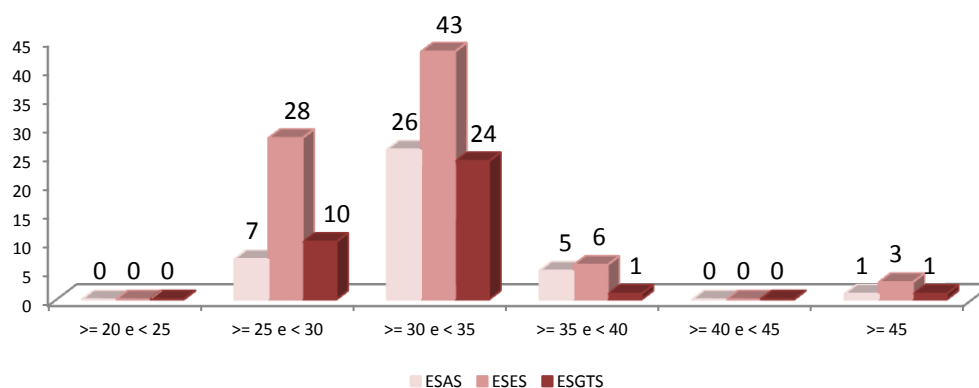
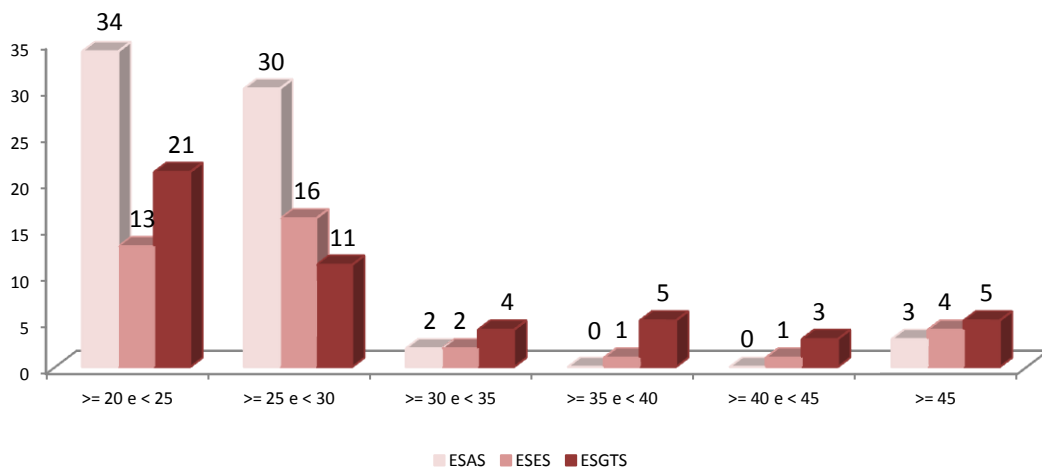


Gráfico 14: Repartição da amostra por escalões etários (Pós-Bolonha)

Será também interessante referir a existência de 16 estudantes (10,32%) que integram a nossa amostra e que concluíram o curso Pós-Bolonha. Estes estudantes têm idades superiores aos 40 anos e podem vir a corroborar um dos objetivos da implementação do Processo de Bolonha que passa pela “*aprendizagem ao longo da vida*”.

4.5.3. INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

Ghiglione e Matalon (1993:119) defendem que a formulação de questões na construção de um questionário⁵¹ constitui uma fase crucial no seu desenvolvimento tendo em vista qualquer erro, lapso ou ambiguidade e terá impacto em todas as fases seguintes, podendo levar ao enviesamento⁵² dos resultados.

Na elaboração do questionário, recorreremos a questões do tipo abertas e fechadas⁵³. Hill e Hill (2009:95) defendem a utilização deste tipo de questões num inquérito misto, na medida em que este apresenta vantagens na obtenção da informação qualitativa para complementar e contextualizar a informação quantitativa.

Quanto ao seu conteúdo, optámos por utilizar no nosso questionário as duas categorias defendidas por Hill e Hill (2009), Barañano (2004) e Ghiglione e Matalon (1993),

⁵¹ Ver nota de rodapé 48 na página 56, desta dissertação.

⁵² Ver nota de rodapé 44 na página 54, desta dissertação.

⁵³ Nas questões fechadas “*o respondente tem de escolher entre respostas alternativas fornecidas pelo autor.*”, enquanto as questões abertas “*requerem uma resposta construída e escrita pelo respondente, ou seja, a pessoa responde com as suas próprias palavras*” (Hill e Hill, 2009:93).

dando espaço a questões que abordem factos e a outras que abordem opiniões, atitudes ou preferências⁵⁴.

Para garantirmos a compatibilidade das respostas e tendo em consideração Ghiglione e Matalon (1993:121), as questões foram elaboradas com o intuito de serem colocadas da mesma forma a todos os inquiridos, sem existir qualquer informação adicional a qualquer dos respondentes.

4.5.3.1. Pré-teste do questionário

Previamente à aplicação de um instrumento de recolha de dados⁵⁵, Ghiglione e Matalon (1993:172) argumentam que este deve garantir a resposta efetiva às questões colocadas pelo investigador. Nesse sentido, o pré-teste traduz-se num ensaio ao questionário garantindo a uniformização da linguagem, o formato das questões, a sequência da apresentação dos temas, o *layout*⁵⁶, a forma e a ordem das questões (Reis, 2010:105-106 e Vicente *et al.*, 2009:23).

Solicitámos a participar para a realização do pré-teste ao nosso questionário, um grupo de seis pessoas, de diversas áreas de formação, conforme se indica na Tabela 18.

Tabela 18: Lista de participantes no Pré-teste

Nº de Participantes	Área de Formação	Fundamentação
1	Português	Verificar a linguagem e o forma das questões.
1	Sociologia	Verificar a pertinência dos temas e a sequência das questões.
1	Design	Verificar do <i>layout</i> do questionário.
1	Um ex-aluno da ESAS	Verificar se as questões se adaptam ao público-alvo
1	Um ex-aluno da ESES	
1	Um ex-aluno da ESGTS	

Complementarmente, para garantirmos a validação do questionário junto da comunidade científica, solicitámos a participação do orientador desta dissertação.

⁵⁴ Ou seja, as “*Questões de opinião*” (Ghiglione e Matalon, 1993:126).

⁵⁵ Para Vicente *et al.* (2009:16 à 23), o questionário constitui-se como *um* instrumento privilegiando na recolha de informação, no âmbito de uma sondagem, entendida esta última como: “*uma metodologia de pesquisa que possibilita o conhecimento momentâneo de uma população, numa perspetiva descritiva quantificada*”, onde os autores assumem que a recolha e análise dos dados são feitas com base numa amostra que deverá permitir a extrapolação dos resultados à totalidade da população.

⁵⁶ Quando nos referirmos ao *layout* do questionário, referimo-nos à sua aparência estética.

4.5.3.2. Estrutura do Questionário

O questionário (Apêndice - A), aplicado aos estudantes constantes da nossa amostra, engloba três partes fundamentais. Na primeira parte, procurámos caracterizar o perfil de cada inquirido. Cumulativamente, também foi nossa pretensão identificar a existência de deslocação geográfica do inquirido após conclusão do curso, tendo-se considerado outros elementos sociodemográficos, a idade, o género, o distrito de naturalidade e o atual distrito de residência.

Tabela 19: Estrutura do questionário – Parte I

Parte do Inquérito	Questões
Dados Sociodemográficos	Idade
	Género
	É natural de que Distrito?
	Em que distrito reside atualmente?

A segunda parte do nosso questionário procurou ser dinâmica e flexível junto do utilizador. Procurámos referenciar aspetos de ordem académica e profissional, de acordo com o conjunto de questões indicadas na Tabela 20 e na Tabela 21 onde o inquirido podia, ou não, responder em função das respostas dadas anteriormente, numa cadeia lógica de causa/efeito.

Tabela 20: Estrutura do questionário – Parte II

Parte do Inquérito	Questões
Percurso Académico e Profissional	Concluiu a sua licenciatura pré-bolonha ou pós-bolonha?
	Em que curso concluiu a licenciatura?
	Após a conclusão da licenciatura prosseguiu os estudos?
	Já ingressou no mercado de trabalho?
	Atualmente qual é a sua situação profissional?
	Quanto tempo esperou até à sua inserção no mercado de trabalho?
	Em que atividade profissional se encontra a trabalhar?
	Existe alguma relação entre a sua atividade profissional e a área do seu curso?
	Qual é a atividade principal da empresa/organização em que está a trabalhar?
	A empresa/organização que trabalha pertence ao Setor Privado ou ao Setor Público?
	Qual é a dimensão da empresa/organização para que trabalha?
	Qual é o seu vínculo contratual?
	A empresa/organização que trabalha pertence ao Sector Público Administrativo ou Sector Público Empresarial?

Tabela 21: Estrutura do questionário – Parte II (continuação)

Parte do Inquérito	Questões
Percurso Académico e Profissional	Qual é o nível da remuneração bruta que auferes?
	Quantas vezes esteve em situação de desemprego desde o final da sua licenciatura?
	Desde o final da sua licenciatura, qual foi a duração total, acumulada, dos períodos de emprego?
	Questões específicas para os estudantes que concluíram o curso após a inserção no mercado de trabalho.
	Desde que concluiu a licenciatura qual é atualmente a sua situação de emprego face à progressão profissional?
	Houve alguma alteração entre os níveis de rendimentos auferidos antes do final da conclusão da licenciatura e os níveis de rendimentos auferidos após a conclusão da mesma?

Na terceira parte do questionário solicitámos aos inquiridos que partilhassem a sua opinião sobre o grau de preparação acerca das competências adquiridas e de satisfação relativamente à relação existente entre o curso concluído e o seu percurso profissional.

Tabela 22: Estrutura do inquérito – Parte III

Parte do questionário	Questões
Questões de Opinião	Qual é a sua opinião sobre o grau de preparação conferido pelo curso para o mercado de trabalho?
	Qual é a sua opinião sobre o grau de importância do curso concluído no IPS para o desempenho das funções laborais exigidas após a licenciatura?
	Qual é o seu grau de satisfação com o percurso profissional desde o final da licenciatura?

No ponto seguinte, apresentaremos as taxas de respostas relativas aos questionários enviados aos estudantes constantes da nossa amostra.

4.5.3.3. Taxa de resposta

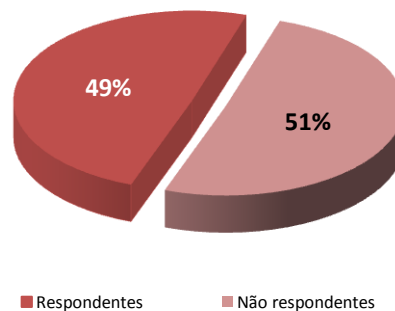
Vicente *et al.* (2001:66) defendem que existem determinados fatores que poderão influenciar a taxa de resposta a um questionário, a saber: a dimensão do questionário - questionários extensos levam ao desinteresse do inquirido acabando por este se recusar a colaborar no seu preenchimento; a facilidade de preenchimento - questões e respostas muito complicadas originam a desmotivação; o interesse na matéria em estudo; as características da amostra e as facilidades dadas para o envio das respostas.

Um dos principais inconvenientes da utilização de um questionário do tipo autoadministrado é a reduzida taxa de resposta. Ghiglione e Matalon (1993:184) afirmam que esta poderá chegar em alguns dos casos aos 10%.

Conscientes de que poderíamos ter uma reduzida taxa de resposta, visto que alguns dos inquiridos já não têm qualquer contacto com os serviços académicos há mais de cinco anos, optámos, com o objetivo de minimizar a taxa de não resposta, por enviar via e-mail uma carta de apresentação (Apêndice – B) remetendo diretamente para o preenchimento do questionário *on-line*.

Relativamente aos questionários enviados, ilustramos no gráfico seguinte, as respetivas taxas de respostas.

Gráfico 15: Taxa de respondentes vs não respondentes

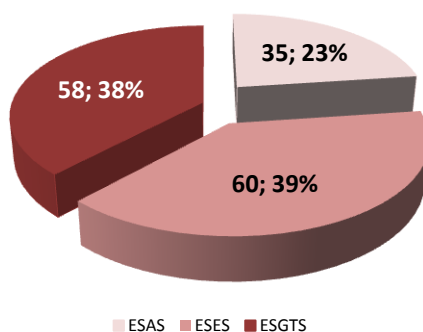


Podemos verificar que obtivemos uma taxa de resposta global de 49%, o que é uma excelente taxa de resposta para este tipo de questionário, tendo ainda em consideração as nossas limitações tanto a nível temporal como a nível do número de e-mail's inicialmente disponíveis. Temos consciência de que esta situação só foi possível devido ao nosso acompanhamento sistemático e à existência de contacto telefónico prévio com os estudantes que não tinham o e-mail disponível, solicitando o respetivo endereço.

Em termos de repartição das respostas por escolas podemos verificar, no Gráfico 16, que 35 (23%) pertencem à ESAS⁵⁷, quanto à ESES responderam 60 (39%) inquiridos e 58 (38%) dos respondentes pertencem à ESGTS.

⁵⁷ Inicialmente esta escola era a que tinha mais e-mail's disponíveis logo o contacto prévio foi praticamente inexistente,

Gráfico 16: Total de respondentes e a sua distribuição por escolas



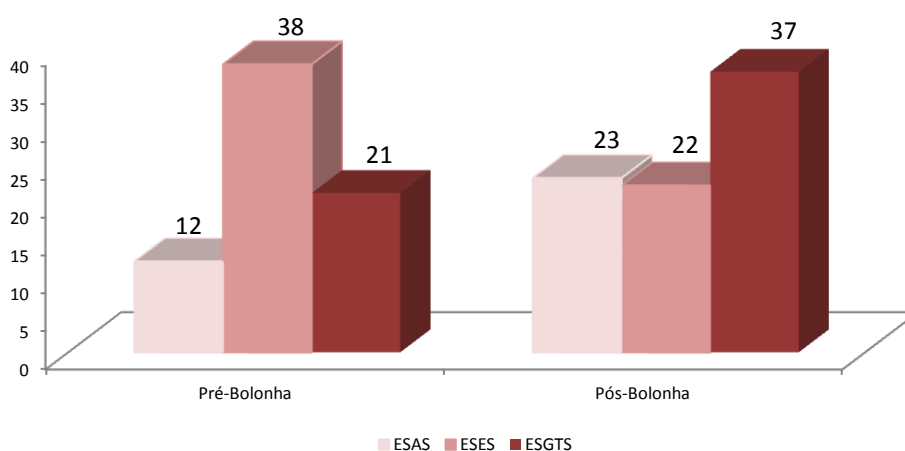
Com a intenção de dar uma visão do perfil dos inquiridos apresentaremos no ponto seguinte uma caracterização dos 153 respondentes.

4.5.3.4. Caracterização dos respondentes

Apresentamos neste ponto, a respetiva caracterização, tomando em consideração as seguintes variáveis: género, escalão etário, distrito atual de residência e a situação profissional atual.

Tal como foi referido no ponto anterior colaboraram no nosso estudo 153 estudantes dos quais 71 (46,41%) terminaram a licenciatura Pré-Bolonha e 82 (53,59%) terminaram a licenciatura Pós-Bolonha.

Gráfico 17: Caracterização dos inquiridos por conclusão do curso



Relativamente à repartição dos inquiridos por género, 66,7% são do sexo feminino e 33,3% são do sexo masculino. Ilustramos, nos gráficos seguintes a repartição dos inquiridos por estratos.

Gráfico 18: Repartição dos respondentes por género (ESAS)

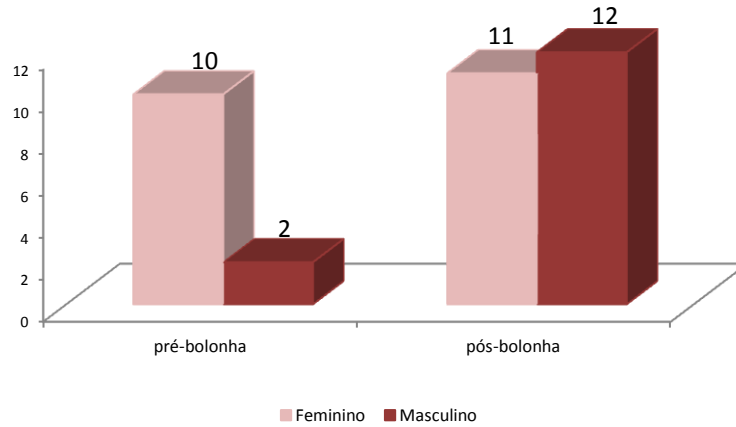


Gráfico 19: Repartição dos respondentes por género (ESES)

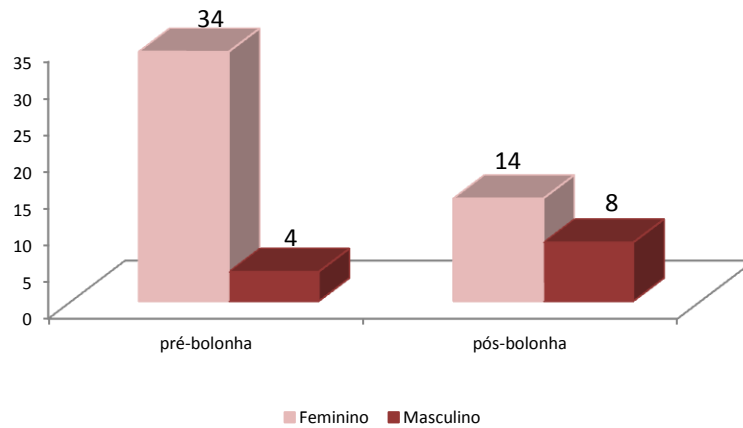
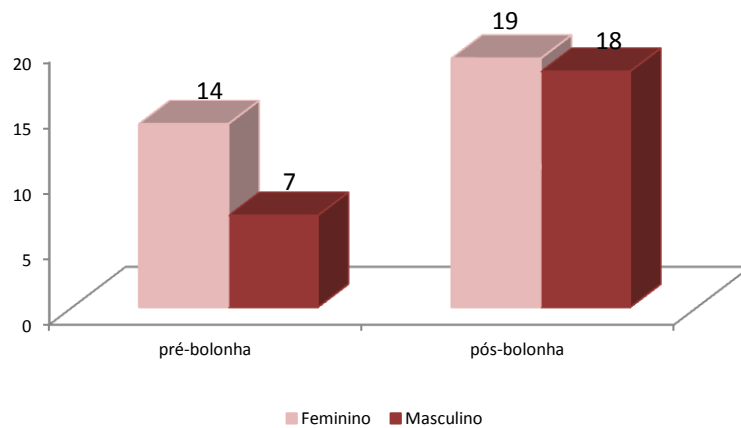
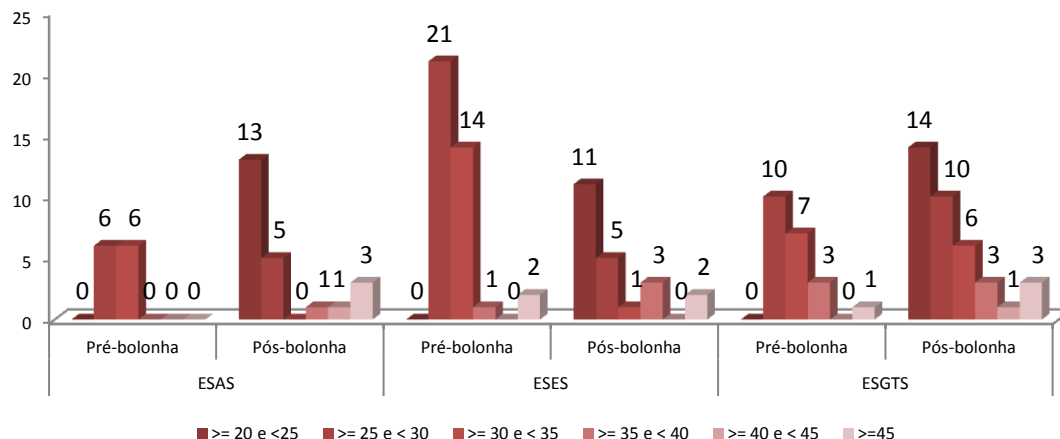


Gráfico 20: Repartição dos respondentes por género (ESGTS)



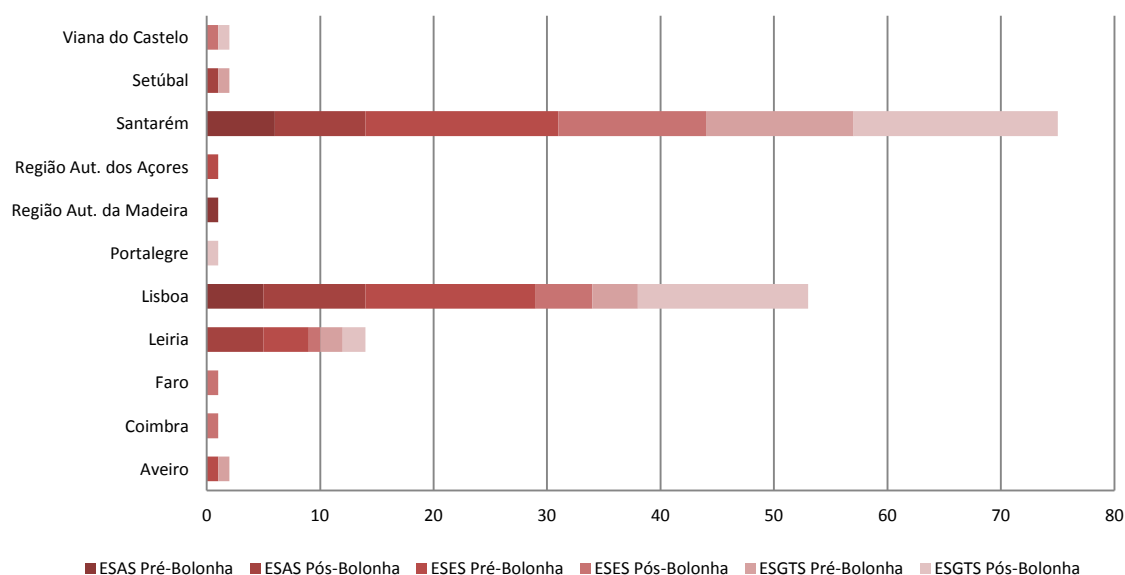
Através do gráfico seguinte podemos concluir que a faixa etária dos respondentes se situa maioritariamente entre os 20 e os 30 anos (62,09%).

Gráfico 21: Caracterização dos respondentes por faixa etária



No Gráfico 22 identificámos o distrito atual de residência de cada respondente. Em resultado da sua análise podemos evidenciar que dos respondentes 53 encontram-se a residir no distrito de Lisboa (34,64%) e 75 no distrito de Santarém (49,02%).

Gráfico 22: Repartição dos respondentes em função do atual distrito de residência



Um dos aspetos que considerámos relevantes para a caracterização dos respondentes é a sua situação profissional. Analisando o Gráfico 23 e o Gráfico 24, constatamos que dos

153 respondentes, 134 (87,58%) já ingressaram no mercado de trabalho e dos quais 123 (91,79%) encontram-se empregados. Apenas oito se encontram em situação de desemprego, dos quais quatro são da ESGTS, dois da ESAS e dois da ESES.

Pode concluir-se que no total dos respondentes, estamos perante uma excelente taxa de empregabilidade, o que é um indicador promissor para testarmos as nossas hipóteses operacionais $H_{2.1}$ e $H_{2.2}$.

Gráfico 23: Repartição dos respondentes por ingressou/não ingressou no mercado de trabalho

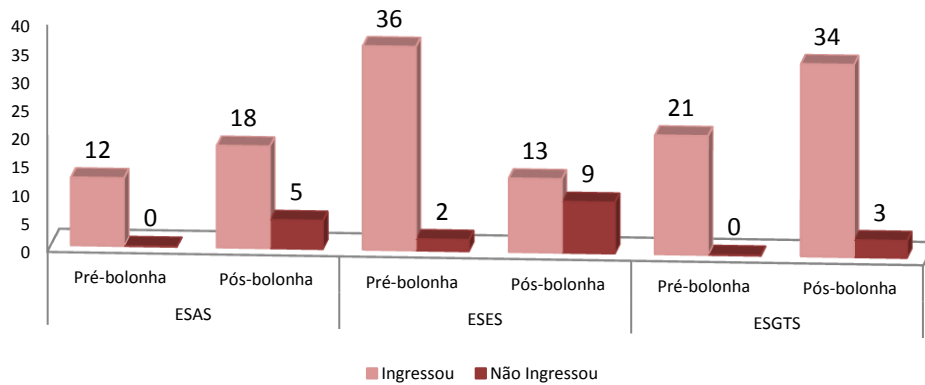
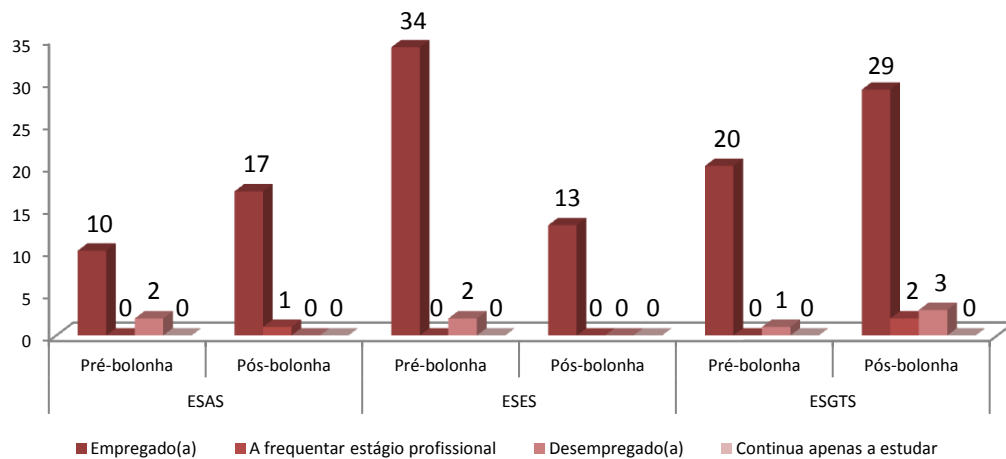


Gráfico 24: Situação profissional dos respondentes já ingressados no mercado de trabalho



No ponto seguinte iremos identificar as escalas de medida utilizadas na elaboração do nosso questionário.

4.5.3.5. Escalas de medida

Quando se opta pela utilização de questões fechadas na elaboração de um questionário, é necessário associar valores às possíveis respostas para que estas possam ser estatisticamente analisáveis. No nosso caso elaborámos um *Livro de Código*⁵⁸ (Apêndice - C). É indispensável identificar cada valor associado quanto à escala de medida utilizada, sendo estas classificadas como: *escalas nominais*; *escalas ordinais*; e *escalas de intervalo ou de rácio*⁵⁹.

4.5.3.5.1. Utilização de escalas nominais

Ao longo do nosso questionário foram utilizadas, fundamentalmente, variáveis classificadas numa escala nominal. Maroco (2007:27) afirma que estas variáveis são medidas em classes, mas que não é possível estabelecer qualquer tipo de qualificação ou ordenação. As variáveis que utilizaram este tipo de escala na sua classificação foram:

- Parte I do questionário:
 - Género;
 - Distrito de naturalidade;
 - Distrito de residência atual,

- Parte II do questionário:
 - Concluiu a licenciatura Pré ou Pós-Bolonha;
 - Escola;
 - Curso;
 - Ingresso no mercado de trabalho;
 - Situação profissional atual (1. Empregado(a). Emprego obtido após a licenciatura; 2. Empregado(a). Emprego obtido antes ou durante a

⁵⁸ *Livro de Código* é um documento produzido na etapa de preparação dos dados (codificação) que contém os valores associados a cada questão de um questionário (Vicente *et al.*, 2001:241).

⁵⁹ *Escalas nominais* - consiste no conjunto de categorias de resposta quantitativamente diferentes e mutuamente exclusivas (respostas do tipo “sim/não” ou por exemplo “Feminino/Masculino”); *escalas ordinais* - são escalas onde existe uma relação de ordem entre as categorias de respostas alternativas mas não é possível medir a amplitude das diferenças entre categorias e *escalas de intervalo ou de rácio*⁵⁹ - têm praticamente as mesmas características do que as ordinais só que estas apresentam uma característica adicional as diferença entre os valores adjacentes na escala indicam diferenças iguais na quantidade da variável medida (um exemplo de escalas de intervalo é a medida de uma temperatura, simultaneamente, em °C e em °F), as escalas de rácio diferem das de intervalo na medida em que é possível fazer inferências sobre um rácio de valores (Hill e Hill, 2009:105-114).

- licenciatura; 3. A frequentar um estágio profissional remunerado; 4. A frequentar um estágio profissional não remunerado; e 5. Desempregado(a); 6. Continua apenas a estudar);
- Determinação da atividade profissional de acordo com a Classificação Portuguesa das Profissões de 2010 (CPP/2010)⁶⁰;
 - Determinação da atividade principal da empresa ou organização de acordo com a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas⁶¹;
 - Identificação se a empresa ou a organização faz parte do setor privado ou público;
 - Caracterização da empresa ou organização quanto à sua dimensão (1. Microempresa (menos de 10 trabalhadores); 2. Pequena empresa (menos de 50 trabalhadores); 3. Média empresa (entre 50 e 250 trabalhadores); e 4. (mais de 250 trabalhadores));
 - Determinação do vínculo contratual no âmbito do Código do Trabalho⁶² e do Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas⁶³ (1. Contrato a termo certo; 2. Contrato a termo certo a tempo parcial; 3. Contrato a termo incerto, 4. Contrato de trabalho a termo certo; 5. Contrato de trabalho a termo incerto; 6. Contrato de trabalho sem termo; 7. Contrato por tempo indeterminado; 8. Contrato por tempo indeterminado a tempo parcial; e 9. Regime de trabalho independente);
 - Identificação se houve, ou não, progressão na carreira e na remuneração auferida, para os inquiridos que mantiveram o emprego obtido antes ou durante a conclusão do curso.

Para além da utilização de variáveis classificadas numa escala nominal também foram utilizadas variáveis classificadas numa escala ordinal. No ponto seguinte apresentaremos as variáveis classificadas numa escala ordinal utilizadas no questionário.

⁶⁰ A Classificação Portuguesa das Profissões de 2010 (CPP/2010) da responsabilidade do Instituto Nacional de Estatística, integrada na Classificação Internacional Tipo de Profissões de 2008 (CITP/2008), destina-se a substituir a Classificação Nacional de Profissões de 1994 (CNP/94) do Instituto do Emprego e Formação Profissional harmonizada com a CITP/1988, disponível em <http://www.ine.pt> (acedido em 3 de Julho de 2011).

⁶¹ A Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Revisão 3 (CAE-Rev.3) elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), disponível em <http://www.ine.pt> (acedido em 3 de Julho de 2011).

⁶² Código do Trabalho, aprovado em anexo à Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro.

⁶³ Regime do Contrato de Trabalho em Funções Públicas, aprovado pela Lei n.º 59/2008, de 11 de Setembro.

4.5.3.5.2. UTILIZAÇÃO DE ESCALAS ORDINAIS

Para Maroco (2007:27) as variáveis classificadas em escalas ordinais são medidas em classes discretas entre as quais é possível estabelecer uma determinada ordem.

Na II segunda parte do nosso questionário, optámos por utilizar escalas ordinais nas seguintes variáveis:

- Relação existente entre a área do curso e a atividade profissional:
 1. Estão diretamente relacionados;
 2. A atividade profissional está numa área próxima do curso;
 3. A atividade profissional é totalmente diferente da área do curso);

- Identificação do hiato temporal entre a conclusão do curso e o ingresso no mercado de trabalho:
 1. < 3 meses
 2. ≥ 3 e < 6 meses
 3. ≥ 6 e < 12 meses
 4. ≥ 12 meses

- Com o intuito de determinar o nível remuneratório bruto dos inquiridos estipulámos os seguintes escalões:
 1. < 485 €
 2. ≥ 485 € e < 970 €
 3. ≥ 970 € e < 1.455 €
 4. ≥ 1.455 € e < 1.940 €
 5. ≥ 1.940 € e < 2.425 €
 6. ≥ 2.425 €

- Identificação do número de vezes em que o inquirido esteve em situação de desemprego desde a conclusão do curso:
 0. Nenhuma
 1. Uma
 2. Duas
 3. Três ou mais

-
- Determinação da duração total, acumulada, dos diversos períodos de desemprego:
 0. < 1 mês
 1. ≥ 1 e < 3 meses
 2. ≥ 3 e < 6 meses
 3. ≥ 6 e < 9 meses
 4. ≥ 9 e < 12 meses
 5. ≥ 12 meses

Para definimos as questões de opinião constantes da terceira parte do questionário, utilizámos a escala de *Likert* apresentada por Reis (2010:93), em que são definidas cinco proposições das quais o inquirido deve escolher uma. Na proposição central optámos por empregar o termo “medianamente” com o objetivo de evitar alguma ambiguidade do termo “nem bem nem mal”.

Hill e Hill (2009:111) defendem que, embora se utilize as escalas ordinais nas questões de opinião, quando o inquirido tem de avaliar um único item, é vulgar tratar os respetivos valores através de uma escala métrica dando-lhe o nome de “escalas de intervalo”.

Com intuito de identificar a opinião relativa ao grau de preparação conferido pelo curso para o mercado de trabalho definimos os seguintes itens:

1. Preparou-o(a) bastante mal
2. Preparou-o(a) mal
3. Preparou-o(a) medianamente
4. Preparou-o(a) bem
5. Preparou-o(a) bastante bem

Foram definidos os seguintes itens quanto à opinião sobre o grau de importância do curso no desempenho das funções laborais:

1. Nada importante
2. Pouco Importante
3. Medianamente importante
4. Importante
5. Muito importante

Sobre a satisfação com o percurso profissional do inquirido desde o final da licenciatura definimos:

1. Nada satisfeito(a)
2. Pouco satisfeito(a)
3. Medianamente satisfeito(a)
4. Satisfeito(a)
5. Muito satisfeito(a)

Nos pontos seguintes analisaremos a fiabilidade interna e externa do nosso questionário.

4.6. FIABILIDADE INTERNA E EXTERNA

4.6.1. FIABILIDADE INTERNA

A fiabilidade interna de um questionário corresponde à variabilidade nas respostas. As respostas podem e devem diferir umas das outras na medida em os inquiridos têm opiniões diferentes para o mesmo assunto não implicando, assim, a existência de alguma confusão corrida acerca da sua interpretação ou de interpretações dúbias acerca da mesma (Pestana e Gageiro, 2008:528).

Para estimarmos a fiabilidade interna do nosso questionário, pesquisando a opinião de Hill e Hill (2009:145), foi possível compreender que é possível estimar o coeficiente de fiabilidade interna através do método *Split-half* ou através do coeficiente de fiabilidade interna *Alpha (α) Cronbach* para os casos em que se aplica uma única vez um questionário a uma amostra de pessoas. Os referidos autores defendem, ainda, que dos dois métodos referidos a melhor opção recai sobre a aplicação do coeficiente de *Alpha Cronbach* porque este método veio ultrapassar alguns problemas da estimação da fiabilidade *split-half*.

Neste sentido, aplicámos a fórmula de cálculo do *Alpha Cronbach* (2) às nossas questões de opinião constantes da terceira parte do nosso questionário para, assim, estimar a respetiva fiabilidade interna.

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{\text{soma das variâncias de cada item}}{\text{soma total dos } k \text{ itens}} \right) \quad (2)$$

Onde:

k – População total;

Figura 13: Cálculo do Alpha Cronbach

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,667	3

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
gra_prep	7,23	2,303	,511	,541
gra_imp	6,95	1,852	,567	,445
gra_sat	7,02	2,229	,378	,709

Fonte: SPSS® 19.0

Verificando a obtenção de um $\alpha = 0,667$ relativo à fiabilidade das três questões de opinião aferimos, a partir da opinião de Hill e Hill (2009:149), que as questões inerentes à parte III do questionário se apresentam com uma fraca fiabilidade. Se excluíssemos a questão relativa ao grau de satisfação com o percurso profissional obteríamos um $\alpha = 0,709$, o que elevaria a fiabilidade de α para um nível considerado como razoável. Todavia, e face à importância das nossas três questões e a pertinência que estas encerram, decidimos manter em análise as três questões, apesar do resultado obtido.

4.6.2. FIABILIDADE EXTERNA

Para Lopes (2008:298) fiabilidade externa é o “*grau de consistência de uma determinada medida durante um determinado horizonte temporal*”. Para o referido autor, consiste em verificar se não existem variações nas respostas dadas pelos inquiridos, aplicando o mesmo inquérito aos mesmos após algum tempo, sendo necessário assegurar a disponibilidade dos respondentes quer no tempo quer no espaço. Tendo consciência da importância deste indicador mas devido a limitações ao nível temporal foi-nos impossível estimar a fiabilidade externa do nosso inquérito por questionário.

5. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

5.1. MEDIDAS DE ESTATÍSTICA DESCRITIVA

5.1.1. Medidas de Tendência Central

As medidas de tendência central permitem-nos identificar os valores mais representativos dos dados, de acordo com a forma como eles tendem em concentrar-se. As estatísticas normalmente mais utilizadas são: a média, a mediana e a moda (Maroco, 2007:37).

No âmbito do nosso trabalho, e para o caso em concreto das nossas hipóteses operacionais H_{2.1} e H_{2.2}, não é possível aplicarmos a média como indicador de tendência central na medida em que trabalhamos com variáveis ordinais. Assim, nestas duas hipóteses operacionais de investigação, desde e sempre que se justifique, utilizaremos a mediana e a moda⁶⁴ por serem as que trabalham com variáveis medidas numa escala pelo menos ordinal.

5.1.2. Medidas de Dispersão

Maroco (2007:39) advoga que as estatísticas mais utilizadas nas medidas de dispersão são a variância, o coeficiente de variação, o intervalo de variação e a amplitude interquartis. Na Tabela 23 estão representadas as respetivas fórmulas de cálculo.

Sabendo que a variância e o coeficiente de variação são medidas de dispersão baseadas na média, não se aplica empregarmos estas medidas nas nossas hipóteses operacionais que utilizam variáveis dependentes, medidas numa escala ordinal. Maroco (2007:46) afirma que, normalmente, quando se trabalha com variáveis medidas numa escala ordinal utiliza-se a medida que calcula a diferença entre o 3º e o 1º quartil⁶⁵ designada por amplitude interquartis. Esta medida engloba 50% das observações da amostra.

⁶⁴ A mediana, de acordo com Pestana e Gageiro (2008:72), é o valor médio da variável que ocupa a posição central na sucessão das observações, poderá também ser designada como percentil 50 ou segundo quartil. Maroco (2007:38) define como Moda o valor da variável com maior frequência e afirma que esta medida só faz sentido para variáveis discretas⁶⁴, ou transformadas em discretas.

⁶⁵ 1º Quartil - $x_i \geq 25\%$; 2º Quartil - $x_i \geq 50\%$; 3º Quartil - $x_i \geq 75\%$ (Maroco, 2007:40).

Tabela 23: Medidas de estatísticas descritivas usadas com maior frequência em cada tipo de variáveis

Escala de medida	Estatísticas Descritivas	
	Medidas de tendência central	Medidas de dispersão
Nominal (sem qualquer relação de ordem). – Espécie ou sexo	1. Moda: valor mais frequente da amostra	
Ordinal (ordenável, mas sem quantificar). – Nível hierárquico – Ordem de chegada	1. Moda 2. Quartis: valor abaixo do qual estão 25% (Q_1), 50% (Q_2 ou mediana) ou 75% (Q_3) dos valores da amostra	1. Amplitude interquartilica: $AIQ = Q_3 - Q_1$
Quantitativa (ordenável, sendo possível quantificar as diferenças). • Número de células • Altura • Temperatura	1. Moda 2. Quartis 3. Média: $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$	1. AIQ 2. Variância Amostral: $S'^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$ 3. Desvio-padrão (S'): $S' = \sqrt{S'^2}$ 4. Erro-padrão da média: S' / \sqrt{n} 5. Cocficiente de variação: $CV = \frac{S'}{\bar{X}} \times 100\%$

Fonte: Adaptado de Maroco (2007:46)

5.1.3. Medidas de Assimetria e Achatamento

As medidas de assimetria e achatamento caracterizam a forma da distribuição dos elementos da amostra em torno da média, onde a assimetria pode ser caracterizada pelo enviesamento ou *Skewness*⁶⁶ (SPSS®) que a distribuição apresenta em relação à média e pela forma mais ou menos achatada ou *Kurtose*⁶⁶ (SPSS®). Para que se possa assumir uma distribuição normal, estes dois valores devem estar próximos do zero, ou seja, devem estar compreendidos entre o intervalo]-0,5; 0,5[, tal como apresentado por Maroco (2007:42).

5.1.4. Medidas de Associação

Maroco (2007) defende que as medidas de associação, também designadas por coeficientes de correlação, quantificam a intensidade e a direção da associação entre duas variáveis (correlação bivariada) ou mais (correlação multivariada), sem qualquer

⁶⁶ Se a distribuição for simétrica em torno da média, o valor de *skewness* assume o valor zero, se o valor for menor que zero diz-se que a distribuição apresenta um enviesamento negativo ou que é assimétrica à esquerda. Quando o valor é maior que zero a distribuição diz-se assimétrica à direita ou com um enviesamento positivo. Se o valor de *kurtose* for próximo do zero a distribuição diz-se mesocúrtica. Quando o valor é menor que zero estamos perante uma distribuição platocúrtica. Por fim, a distribuição diz-se leptocúrtica quando o valor de *kurtose* assume valores maiores que zero.

existência de relação causa/efeito entre elas. Defende ainda o autor que existem diversos coeficientes de correlação bivariados e que estes são definidos de acordo com as escalas de medida das variáveis consideradas, referindo que os mais utilizados são o coeficiente de correlação de *Pearson*, de *Spearman*, o coeficiente *V de Cramer* e o *Phi* (Φ).

O coeficiente de correlação de *Pearson* mede a intensidade e a direção da associação de tipo linear entre duas variáveis quantitativas. O coeficiente de correlação de *Spearman* (ρ_s) é uma medida de associação não paramétrica entre duas variáveis pelo menos ordinais, estando os seus valores compreendidos entre -1 e 1. Outra medida de associação não paramétrica é o coeficiente de correlação *V de Cramer*. Este coeficiente é apropriado para medir a intensidade de associação entre duas variáveis nominais (Maroco, 2007:42-44).

Na nossa dissertação, sempre que a amostra e as variáveis o permitirem, aplicaremos as diversas medidas estatísticas descritivas enunciadas anteriormente.

5.2. TESTES ESTATÍSTICOS

Para testar uma hipótese é necessário escolher o teste estatístico mais apropriado. Existem dois grandes grupos de testes estatísticos: os paramétricos e os não paramétricos. Os primeiros exigem que a forma da distribuição amostral seja conhecida e reúna dois pressupostos: as variáveis dependentes têm de ter uma distribuição normal ou, de acordo com o Teorema do Limite Central para uma dimensão da amostral em que $n > 30$, assume-se que essa distribuição tenda a ser normal; tem de existir homogeneidade das variâncias populacionais quando estamos a comparar duas ou mais populações (Maroco, 2007:133).

Existem dois testes de aderência à normalidade dos dados, cuja escolha está dependente do tamanho da amostra: para pequenas amostras ($n < 30$) utilizamos o teste de *Shapiro-Wil*; e para amostras com uma dimensão > 30 utilizamos o teste de *Kolmogorov-Smirnov* (*K-S*) em que a sua função é testar se a diferença entre a nossa distribuição e a

distribuição normal é significativa, verificando-se o pressuposto da normalidade quando $p\text{-value} > \alpha^{67}$ (Maroco, 2007:134-135).

Com o objetivo de verificar o pressuposto da existência, ou não, de homogeneidade das variâncias populacionais utiliza-se o teste de *Levene*, defendido por Maroco (2007:136) como sendo um dos testes mais robustos para este fim.

Os testes não paramétricos não exigem a normalidade das variáveis dependentes nem a homogeneidade de variância entre grupos e permitem analisar variáveis com valores numa escala ordinal ou nominal (Hill e Hill, 2009:195; Maroco, 2007:213).

Comummente, é aceite que os testes paramétricos são normalmente mais robustos do que os não paramétricos. Maroco (2007:213-214), advoga que sempre que algum dos pressupostos dos testes paramétricos falhe deve-se recorrer a transformações matemáticas das variáveis⁶⁸, por exemplo recorrendo à função logarítmica, antes de recorrer à aplicação dos testes não paramétricos. O referido autor, por outro lado, afirma que em alguns estudos das ciências sociais, devido às características das variáveis (têm de ser medidas em escalas qualitativas), os testes não paramétricos não são uma alternativa mas sim os únicos possíveis de aplicação adequada.

Na Tabela 24 e Tabela 25 apresentamos uma breve descrição dos testes suscetíveis de serem adequados tanto à dimensão da amostra como às características específicas de cada variável a estudar na nossa investigação.

Tabela 24: Testes estatísticos suscetíveis de serem os adequados à nossa investigação

Teste	Descrição	Objetivo
<i>t-Student</i>	Testa a evidência de diferenças significativas entre as médias de duas populações, considerando o nível de significância de base 5% ($p\text{-value} < 0,05$). Este tipo de teste requer a validação de alguns pressupostos: as duas amostras independentes têm de ser obtidas aleatoriamente e as variáveis dependentes têm de apresentar uma distribuição normal e variâncias homogéneas (Maroco, 2007:147).	Testar: $H_0: \mu_{Pré-Bolonha} = \mu_{Pós-Bolonha}$ vs $H_1: \mu_{Pré-Bolonha} < (ou >) \mu_{Pós-Bolonha}$
<i>Teste de Wilcoxon-Mann-Whitney (U de Mann-Whitney)</i>	Este teste não paramétrico é o mais adequado para comparar as funções de distribuição (F) de uma variável, em duas amostras independentes, medida numa escala pelo menos ordinal. Maroco (2007:219) defende que este teste apresenta uma eficiência assintótica de 95,5% relativamente à do teste <i>t-Student</i>	Testar: $H_0: F(X_{Pré-Bolonha}) \geq F(X_{Pós-Bolonha})$ vs $H_1: F(X_{Pré-Bolonha}) < F(X_{Pós-Bolonha})$ $H_0: F(X_{Pré-Bolonha}) < F(X_{Pós-Bolonha})$ vs $H_1: F(X_{Pré-Bolonha}) \geq F(X_{Pós-Bolonha})$

⁶⁷ Nível de significância ou alfa (α), também designado por erro tipo I, é a probabilidade de rejeitar H_0 sabendo que H_0 é verdadeiro (Pestana e Gageiro, 2008:122).

⁶⁸ A transformação dos dados para Pestana e Gageiro (2008:100) consiste na expressão desses dados em unidades de medida diferentes com o intuito de facilitar a sua análise exploratória.

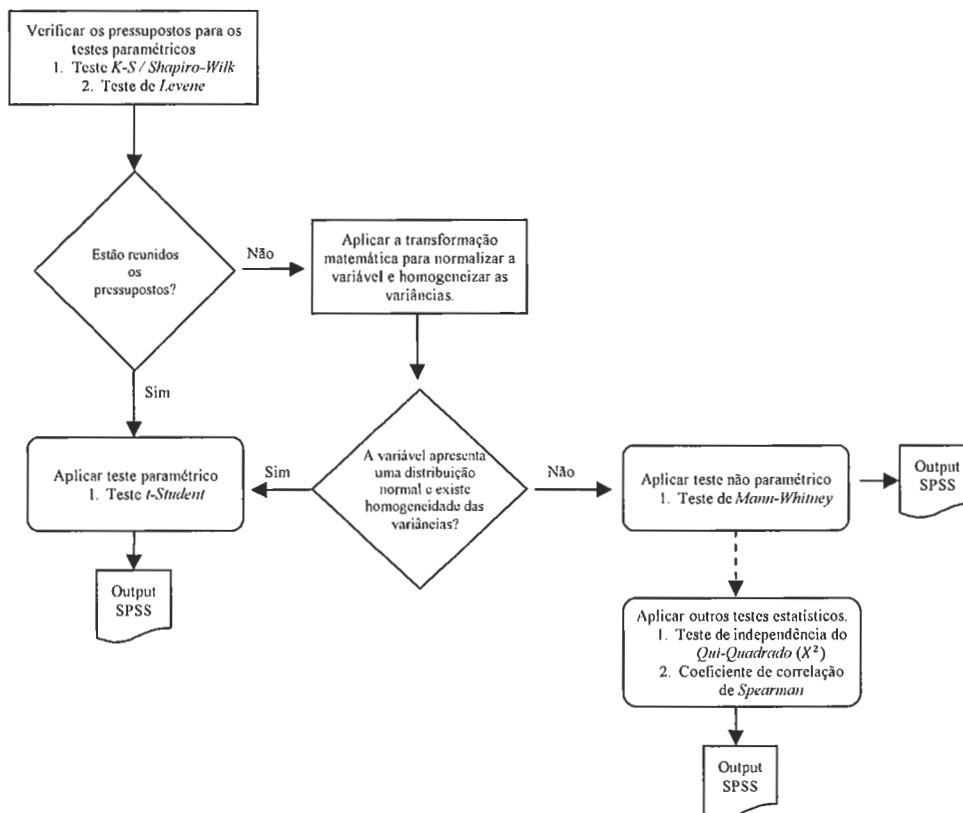
Tabela 25: Testes estatísticos suscetíveis de serem os adequados à nossa investigação (continuação)

Teste	Descrição	Objetivo
Teste Binominal	Testa a proporção de ocorrência de uma variável dicotómica	Testar: $H_0: p = q$ vs $H_0: p \neq q$
Qui-Quadrado (χ^2)	Para testar se existem diferenças entre as amostras, relativamente à distribuição nas classes das variáveis, Maroco (2007:103) defende a utilização do teste de independência Qui-Quadrado (χ^2), este tipo de teste apenas informa quanto à independência entre as variáveis. No teste χ^2 os dados são geralmente organizados em tabelas de contingência (tabelas de frequências absolutas) por exemplo em tabelas 2x2, 2x3, entre outras. Pestana e Gageiro (2008:131) asseveram que o teste do Qui-Quadrado de Pearson (χ^2) pressupõe que nenhuma célula da tabela tenha uma frequência esperada inferior a 1 e que, no máximo, 20% das células tenham uma frequência esperada inferior a 5 unidades.	

Fonte: Sistematização própria

Com o intuito de darmos a conhecer o processo relativo à tomada de decisão quanto ao tipo de teste que melhor se adequa às nossas hipóteses operacionais, elaborámos o fluxograma seguinte:

Figura 14: Processo de tomada de decisão: Tipologia de testes de hipóteses passíveis de adoção



Fonte: Sistematização Própria.

No capítulo seguinte apresentaremos os resultados obtidos no tratamento quer dos dados secundários quer dos dados primários, com o intuito de responder à questão de

investigação e de testar as respectivas hipóteses propostas nos pontos 2 e 3 deste capítulo.

Será também importante referir que os resultados apresentados referentes às respostas dos inquiridos não estão isentos seguramente de influência resultante de diferentes sensibilidades, competências, crenças e conhecimentos, dado que estamos no domínio das ciências sociais.

CAPÍTULO V - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A prossecução dos objetivos de uma investigação, tal como já referimos anteriormente, pressupõe o planeamento de diversas etapas a percorrer. Percorrida a etapa teórica e as fases da definição das hipóteses de investigação, seleção da amostra e da recolha de dados da etapa empírica, é necessário proceder à apresentação e discussão dos resultados. Assim, e com base na revisão de literatura efetuada e dos dados recolhidos tanto dos dados secundários como dos dados primários, procuraremos, ao longo deste capítulo, responder à nossa questão de investigação:

“Qual o impacto da implementação do Processo de Bolonha na eficiência formativa do Instituto Politécnico de Santarém?”

O capítulo divide-se entre a apresentação dos resultados e a sua respetiva discussão, subdividindo-se a partir das respetivas hipóteses gerais de investigação:

Hipótese 1 - Eficiência Formativa dos Estudantes do Instituto Politécnico de Santarém

Hipótese 2 - Inserção Profissional dos diplomados do Instituto Politécnico de Santarém

No ponto seguinte, apresentaremos os resultados obtidos através de dados secundários recolhidos com o objetivo de testar a primeira hipótese geral acima identificada e, anteriormente, indicada na página 48 desta dissertação.

1. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS - 1ª HIPÓTESE GERAL DE INVESTIGAÇÃO

Se a formulação das hipóteses operacionais tem como objetivo responder às questões de investigação recordemos, agora, as hipóteses operacionais associadas à 1ª hipótese geral, indicada na página anterior.

H_{1.1} – O Processo de Bolonha aumentou a eficiência formativa, reduzindo o tempo médio de conclusão do curso.

H_{1,2} – Após a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se um aumento da percentagem de diplomados em cada curso.

Neste ponto apresentaremos a discussão dos resultados referentes às hipóteses operacionais H_{1,1} e H_{1,2}. Por sua vez, constará do Anexo I toda a informação complementar relativa às estatísticas de teste apresentadas neste capítulo.

Optámos por dividir este ponto em duas partes onde, num primeiro momento, trataremos da aplicação dos indicadores de desempenho para apurar a eficiência formativa com base nos dados secundários recolhidos, defendidos por Veloso *et. al.* (2010:90) e pelo Gabinete de Estudos e Análise - A3ES, podendo estes vir a ser observados na Tabela 4 na página 18, desta dissertação. Num segundo momento, procuraremos aplicar a análise inferencial para testarmos as nossas hipóteses H_{1,1} e H_{1,2}. No decorrer da análise foram observados alguns *Outliers*⁶⁹ onde a nossa opção recaiu em não os eliminar tendo por base Pestana e Gageiro (2008:67) na medida em que na opinião destes autores se os *Outliers* observados não representam erros de introdução, então devem ser mantidos.

1.1. Estatísticas Descritivas

No âmbito dos indicadores de desempenho relativos à eficiência formativa (C9 a C12), adotamos as fórmulas a seguir apresentadas defendidas por Veloso *et. al.* (2010: 88-89), com o objetivo de apurar os referidos indicadores.

- *Proporção de conclusões em N (C9) (3)* - Este indicador reflete a percentagem dos estudantes que concluíram o curso com um número de inscrições igual ao número de anos curriculares do curso aprovado no plano de curso, em relação ao total de diplomados:

$$\frac{\text{Diplomados que concluíram o ciclo de estudos em } N}{\text{Total dos diplomados}} \times 100 \quad (3)$$

Onde:

N – nº de anos curriculares do curso.

⁶⁹ Ver nota de rodapé 49 na página 58 desta dissertação.

- *Proporção de conclusões em N+1 (C10) (4)* - Através deste indicador é possível apurar a percentagem dos estudantes que concluíram o curso com mais uma inscrição do que o número de anos curriculares do curso aprovado no plano de curso, em relação ao total de diplomados:

$$\frac{\text{Diplomados que concluíram o ciclo de estudos em } N + 1}{\text{Total dos diplomados}} \times 100 \quad (4)$$

Onde:

N – nº de anos curriculares do curso.

- *Proporção de conclusões em N+2 (C11) (5)* - Este indicador apresenta a percentagem dos estudantes que concluíram o curso com mais duas inscrições do que o número de anos curriculares do curso aprovado no plano de curso, em relação ao total de diplomados:

$$\frac{\text{Diplomados que concluíram o ciclo de estudos em } N + 2}{\text{Total dos diplomados}} \times 100 \quad (5)$$

Onde:

N – nº de anos curriculares do curso.

- *Proporção de conclusões em N+3 ou mais (C12) (6)* - A partir da informação obtida através deste indicador é possível apurar a percentagem dos estudantes que concluíram o curso com mais de três inscrições do que o número de anos curriculares aprovado no plano de estudo, em relação ao total de diplomados:

$$\frac{\text{Diplomados que concluíram o ciclo de estudos em } N2}{\text{Total dos diplomados}} \times 100 \quad (6)$$

Onde:

N2 – nº de anos curriculares do curso mais + 3 ou mais anos.

- *Tempo Médio de Conclusão (TMC) (7)* - Este indicador reflete o número médio de anos despendidos até à conclusão do curso, face ao total de diplomados:

$$TMC = \frac{\sum(A_i \times NAA_i)}{\text{Total dos diplomados}} \quad (7)$$

Onde:

A_i – nº de anos até conclusão contabilizados.

NAA_i – nº de alunos que demoraram o nº de anos_i.

- *Diferencial Médio de Conclusão (DMC)* (8) - Este indicador apresenta o número de anos, em média, despendidos a mais para a conclusão do curso:

$$DMC = TMC - N \quad (8)$$

Onde:

N – nº de anos curriculares do curso.

TMC – Tempo médio de conclusão.

- *Classificação Final Média (CFM)* (9) - O objetivo deste indicador é o de procura conhecer a classificação média final dos diplomados, face ao total de diplomados

$$CFM = \frac{\sum(C_i \times NAC_i)}{\text{Total dos diplomados}} \quad (9)$$

Onde:

C_i – Classificação final contabilizada.

NAC_i – nº de alunos com a classificação.

Para evitar o enviesamento dos resultados, optámos por aplicar as fórmulas (7) e (8) em dois momentos distintos. Num primeiro momento, considerámos o N=4 enquanto que noutra momento tomámos em consideração o N=5. Esta decisão baseou-se na existência de cursos nas escolas ESES e ESGTS, anteriores ao Processo de Bolonha, em que o número de anos do plano de estudos era de cinco anos (3+2) e outros de quatro anos (3+1).

Nas tabelas seguintes, apresentamos os dados apurados através da aplicação à nossa amostra dos dados secundários das fórmulas anteriormente enunciadas.

Tabela 26: Apuramento dos indicadores de desempenho para a eficiência formativa

Proporção de conclusões	ESAS		ESES		ESGTS	
	Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	Pré-Bolonha	Pós-Bolonha
Prop. N	38,46%	75,36%	91,25%	97,30%	25,00%	69,39%
Prop. N + 1	28,21%	20,29%	7,50%	0,00%	36,11%	30,61%
Prop. N + 2	20,51%	4,35%	1,25%	2,70%	22,22%	0,00%
Prop. N >= 3	12,82%	0,00%	0,00%	0,00%	16,67%	0,00%

Tabela 27: Apuramento dos indicadores de desempenho para a eficiência formativa (continuação)

<i>TMC (5 anos)</i>	6,23	3,29	5,09	3,05	5,83	3,31
<i>TMC (4 anos)</i>	—		4,10		4,91	
<i>DMC (5 anos)</i>	1,23	0,29	0,09	0,05	0,083	0,31
<i>DMC (4 anos)</i>	—		0,10		0,91	
<i>CFM</i>	13	13	14	15	13	13
Amostra	39	69	80	37	36	49

Onde:

N - nº de anos curriculares do curso.

TMC - Tempo médio de conclusão (cursos com 4 e 5 anos).

DMC - Diferencial médio de conclusão (cursos com 4 e 5 anos).

CFM - Classificação Média Final.

Como podemos observar a partir da Tabela 26, a percentagem de estudantes que terminou o curso adaptado ao Processo de Bolonha sem qualquer reprovação é muito mais elevada do que os que terminaram o curso anterior à sua implementação.

Verificamos que em relação aos estudantes que concluíram o curso com um número de inscrições igual ao número de anos curriculares do curso:

- A ESAS passou de uma taxa de conclusão de 38,46% (Pré-Bolonha) para 75,36% (Pós-Bolonha);
- A ESGTS passou de uma taxa de conclusão de 25% (Pré-Bolonha) para 69,39% (Pós-Bolonha);
- Relativamente à ESES, a referida taxa tem sido praticamente de 100%, sendo indiferente se a conclusão foi antes ou após a implementação do Processo de Bolonha.

Quanto à proporção de conclusões com três ou mais inscrições para além das aprovadas nos planos de curso, aferimos que na nossa amostra não existe nenhum estudante nestas condições que tenha terminado o curso já adaptado ao Processo de Bolonha.

Tendo em conta o TMC e o DMC (Tabela 27) concluímos que após a implementação do Processo de Bolonha os estudantes despendem, em média, mais 0,29 e 0,31 anos para a ESAS e para a ESGTS, respetivamente do que o definido nos respetivos planos de estudos. Para o caso da ESES, não deixa de ser importante observarmos que a diferença neste indicador é de 0,05 anos.

Relativamente à classificação média final, a ESES evidencia uma ligeira diferença entre os estudantes que aí terminaram o curso, tendo a classificação média final passado de 14 valores (Pré-Bolonha) para 15 valores (Pós-Bolonha). Em contrapartida nas escolas ESAS e ESGTS não se verificaram, neste âmbito, qualquer alteração.

Os resultados da inferência estatística⁷⁰, com o objetivo de testar as nossas hipóteses operacionais $H_{1,1}$ e $H_{1,2}$, verificando se existe, ou não, significância estatística para rejeitar ou não rejeitar a hipótese H_0 , serão abordados no ponto seguinte.

1.2. Inferência Estatística

Na tabela seguinte apresentamos alguns dados estatísticos que consideramos importantes para uma melhor caracterização da nossa amostra onde foram identificadas as classes modais bem como os coeficientes de assimetria e de achatamento.

Tabela 28: Estatísticas descritivas dos dados secundários

Indicador	n_i	Classe Modal	Coeficiente de Assimetria (g_1) (Skewness)	Coeficiente de Achatamento (g_2) (Kurtosis)	Distribuição ⁷¹	
					g_1	g_2
Idade	310	24	2,196	6,617	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Leptocúrtica
Género	310	Feminino	1,092	-0,813	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Platocúrtica
Nº de anos do plano de estudos	310	3	0,493	-1,382	Aproximadamente Simétrica	Platocúrtica
Nº de anos de conclusão do curso	310	3	1,637	3,707	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Leptocúrtica
Nota final de curso	310	14	0,028	-0,546	Aproximadamente Simétrica	Platocúrtica
Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	310	0	3,027	12,186	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Leptocúrtica

Fonte: SPSS® 19.0

Com base nos dados da Tabela 28, constatamos que a maioria das variáveis apresenta uma distribuição fundamentalmente assimétrica, pois evidencia um coeficiente de assimetria (*Skewness*) superior a 0,5. As variáveis que apresentam uma distribuição mais próximo da normalidade são “Nº de anos do plano de estudos” ($g_1=0,493$) e “Nota final de curso” ($g_1 = 0,028$).

⁷⁰ Maroco (2007:55) define Inferência estatística como o processo de “inferir acerca dos valores dos parâmetros da população teórica de onde foram obtidas as amostras e ou de validar hipóteses (nas quais se fundamentam as teorias) acerca desses parâmetros”.

⁷¹ Se: $g_1 = 0$ – distribuição simétrica; $g_1 < 0$ – distribuição com enviesamento negativo ou assimétrica à esquerda; $g_1 > 0$ – distribuição com enviesamento positivo ou assimétrica à direita; $g_2 = 0$ – mesocúrtica; $g_1 < 0$ – Platocúrtica; $g_1 > 0$ – leptocúrtica (Maroco, 2007:41-42);

Quanto ao seu achatamento, as variáveis “*Género*”, “*Nº de anos do plano de estudos*” e “*Nota final de curso*” apresentam uma forma de distribuição mais achatada em torno da média, o que quer dizer que podemos aceitar as características do seu achatamento como platocúrtica. As variáveis “*Idade*”, “*Nº de anos de conclusão do curso*” e “*Nº de anos despendidos para além do plano de estudos*” evidenciam uma distribuição leptocúrtica. No Anexo I apresentamos informação complementar referente a estas estatísticas.

Ao analisarmos os dados referentes à variável dependente “*Nº de anos despendidos para além do definido no plano de estudos*”, verificámos que os mesmos estavam compreendidos no intervalo [1;6]. Neste sentido, optámos por criar uma nova variável dependente considerando o mesmo intervalo definido pelos indicadores de desempenho C9 a C12, agrupando num único grupo todos os estudantes que concluíram o curso em mais de 3 anos do que o estipulado no plano de estudos.

Na tabela seguinte, através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, apresentamos o teste de aderência à normalidade da distribuição das diversas variáveis utilizadas, pois estamos perante uma amostra em que $n > 30$ elementos. O teste incidiu, tanto na totalidade da nossa amostra como na de cada estrato de forma individual, constatando que o nível de significância obtido é de 0,000. Assim, rejeitamos a hipótese das variáveis “*Nº de anos despendidos para além do plano de estudos*” e “*Nota final de curso*”, terem uma distribuição normal, para qualquer probabilidade de erro de Tipo I.

Tabela 29: Teste de Normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* - Dados Secundários

		Variáveis		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			
		Y	X	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Global	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha		0,373	155	0,000	0,687	155	0,000	
		Pós-Bolonha		0,476	155	0,000	0,527	155	0,000	
	Nota final de curso	Pré-Bolonha		0,181	155	0,000	0,925	155	0,000	
		Pós-Bolonha		0,177	155	0,000	0,925	155	0,000	
Estrato	ESAS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha		0,230	39	0,000	0,834	39	0,000
			Pós-Bolonha		0,456	69	0,000	0,569	69	0,000
		Nota final de curso	Pré-Bolonha		0,244	39	0,000	0,891	39	0,001
			Pós-Bolonha		0,202	69	0,000	0,887	69	0,000
	ESES	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha		0,528	80	0,000	0,322	80	0,000
			Pós-Bolonha		0,538	37	0,000	0,155	37	0,000
		Nota final de curso	Pré-Bolonha		0,254	80	0,000	0,864	80	0,000
			Pós-Bolonha		0,237	37	0,000	0,865	37	0,000
	ESGTS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha		0,227	36	0,000	0,867	36	0,000
			Pós-Bolonha		0,438	49	0,000	0,580	49	0,000
		Nota final de curso	Pré-Bolonha		0,294	36	0,000	0,863	36	0,000
			Pós-Bolonha		0,273	49	0,000	0,873	49	0,000

Fonte: SPSS® 19.0

Quanto à verificação de homogeneidade das variâncias, aplicámos o teste de *Levene* calculado a partir da média.

Com base nos dados da tabela seguinte, podemos concluir que para a variável dependente “*Nota final de curso*” existe sempre homogeneidade das variâncias, independentemente de estarmos a trabalhar com a totalidade da amostra ou com cada estrato individualmente. Em todas as situações o seu $p_value > \alpha = 0,05$.

Tabela 30: Teste da Homogeneidade das Variâncias de Levene – Dados Secundários

		Variáveis	Based on Mean			
			Statistic	df1	df2	Sig.
Global		Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	71,437	1	308	0,000
		Nota final de curso	2,503	1	308	0,115
Estrato	ESAS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	24,779	1	106	0,000
		Nota final de curso	3,092	1	106	0,082
	ESES	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	1,736	1	115	0,190
		Nota final de curso	0,010	1	115	0,922
	ESGTS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	29,535	1	83	0,000
		Nota final de curso	3,305	1	83	0,073

Fonte: SPSS® 19.0

Relativamente à variável “*Nº de anos despendidos para além do plano de estudos*”, verificamos que a mesma só apresenta homogeneidade de variâncias quando aplicamos o teste de *Levene* aos dados do estrato ESES, sendo o seu $p_value = 0,190$.

Para testar se as médias de duas amostras independentes são significativamente diferentes utilizámos o teste *t-Student*. A aplicação deste teste paramétrico implica a verificação de dois pressupostos: 1) O da normalidade das distribuições, em amostras de dimensão inferior ou igual a 30 (no caso de $N > 30$ aplica-se o Teorema do Limite Central⁷²); e 2) A homogeneidade das variâncias

No sentido de não violarmos os pressupostos da normalidade e da homogeneidade das variâncias, optámos por aplicar o teste paramétrico *t-Student* apenas nas situações em que as variáveis apresentam uma distribuição a tender assintoticamente para a normalidade e sempre que se verifique a homogeneidade das variâncias.

Na tabela seguinte são apresentadas estatísticas de teste unilaterais para o teste *t-Student* assumindo variâncias iguais. A informação apresentada deverá ser complementada com o Anexo I.

⁷² Anteriormente explicitado na página 78 desta dissertação.

Tabela 31: Teste Paramétrico *t-Student* – Dados Secundários

		Variáveis	Equal variances assumed t-test for Equality of Means		
			t	df	Sig. (2-tailed)
Global		Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	–	–	–
		Nota final de curso	1,625	308	0,105
Estrato	ESAS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	–	–	–
		Nota final de curso	-2,218	106	0,029
	ESES	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	0,685	115	0,495
		Nota final de curso	-2,183	115	0,031
	ESGTS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	–	–	–
		Nota final de curso	1,613	83	0,111

Fonte: SPSS® 19.0

Como podemos verificar na Tabela 31, para a variável “*Nº de anos despendidos para além do plano de estudos*” fomos apenas aplicar o teste *t-Student* ao estrato ESES, pois este é o único estrato que verifica a existência dos dois pressupostos relativos à aplicação dos testes paramétricos. Aferimos que as diferenças entre médias não são estatisticamente significativas ($t(115) = 0,685$; $p = 0,2475^{73}$), sendo o $p_value > \alpha = 0,05$, pelo que não rejeitamos H_0 . Podemos concluir que os estudantes que terminaram o curso Pré-Bolonha despenderam, em média, de mais 0,10 anos para além do estipulado no plano de curso, enquanto os que terminaram o curso Pós-Bolonha despendem, em média, mais 0,05 anos para além dos estipulados no plano de curso.

Relativamente à variável “*Nota final de curso*” aferimos que:

- A amostra, no global, não apresenta significância estatística, quanto à diferença entre as médias dos dois grupos (Pré-Bolonha e Pós-Bolonha), para rejeitar H_0 ($p_value > \alpha = 0,05$). Concluimos que os estudantes que terminaram o curso Pré-Bolonha têm, em média, uma nota final de curso de 13,69 valores. Relativamente aos que terminaram o curso Pós-Bolonha, apresentam, em média, 13,48 valores ($t(308) = -1,625$; $p_value = 0,053^{74}$).

⁷³Considerando que estamos a utilizar teste de hipóteses unilaterais à direita, rejeitamos H_0 quando o $Sig/2 \leq \alpha$ ($H_0: \mu_{Pré-Bolonha} = \mu_{Pós-Bolonha}$ vs $H_1: \mu_{Pré-Bolonha} > \mu_{Pós-Bolonha}$).

⁷⁴Considerando que estamos a utilizar teste de hipóteses unilaterais à esquerda, rejeitamos H_0 quando o $Sig/2 \leq \alpha$ ($H_0: \mu_{Pré-Bolonha} = \mu_{Pós-Bolonha}$ vs $H_1: \mu_{Pré-Bolonha} < \mu_{Pós-Bolonha}$).

- Para os estratos ESAS e ESES, as diferenças entre as médias são estatisticamente significativas, pois os seus p_value 's são $< \alpha = 0,05$. Neste sentido rejeitamos H_0 e concluímos ainda que:
 - Os estudantes da ESAS que terminaram o curso Pré-Bolonha têm, em média, uma nota final de curso de 13,00 valores, enquanto os que terminaram o curso Pós-Bolonha têm, em média, 13,42 valores. De acordo com o teste t -Student, as diferenças observadas entre as notas finais médias de curso dos dois grupos (Pré-Bolonha e Pós-Bolonha) são estatisticamente significativas ($t(106) = -2,218$; $p_value = 0,015$). Neste sentido, os estudantes que concluíram o curso Pré-Bolonha têm notas finais de curso significativamente inferiores aos que terminaram o curso Pós-Bolonha.
 - Em média, os estudantes da ESES que terminaram o curso Pré-Bolonha têm uma nota final de curso de 14,35; já os que terminaram o curso Pós-Bolonha têm, em média, 14,70. Verificámos através da aplicação do teste t -Student, a existência de significância estatística para afirmar que as diferenças observadas entre as notas finais médias de curso dos dois grupos (Pré-Bolonha e Pós-Bolonha) são estatisticamente significativas ($t(115) = -2,183$; $p_value = 0,016$). Neste sentido, os estudantes que concluíram o curso Pré-Bolonha têm notas finais de curso significativamente inferiores aos que terminaram o curso Pós-Bolonha.
- Relativamente à ESGTS, esta variável apresenta um $p_value > \alpha = 0,05$, assim podemos afirmar que não rejeitamos H_0 e que não existe significância estatística quanto à diferença entre as médias dos dois grupos (Pré-Bolonha e Pós-Bolonha) ($t(83) = -1,613$; $p_value = 0,056$). Concluímos também que os estudantes que terminaram o curso Pré-Bolonha têm, em média, uma nota final de curso de 12,97 valores; em contrapartida a média das notas finais de curso referentes aos estudantes que terminaram o curso Pós-Bolonha é de 12,63 valores como tal, ligeiramente inferior.

A não verificação dos pressupostos relativos à normalidade e à homogeneidade das variâncias, obriga à realização de testes alternativos ao teste paramétrico t -Student. Assim, nestas situações, optámos pela utilização do teste não paramétrico de *Mann-Whitney*.

Na tabela seguinte apresentamos os respetivos dados apurados.

Tabela 32: Teste Não Paramétrico de Mann-Whitney – Dados Secundários

		Variáveis		Ranks			Test Statistics			
		Y	X	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Exact Sig. (1-tailed)	Point Probability
Global	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha	155	170,37	26408,00	9707,000	21797,000	0,000	0,000	
		Pós-Bolonha	155	140,63	21797,00					
	Nota final de curso	Pré-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—	
		Pós-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—	
Estrato	ESAS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha	39	69,33	2704,00	767,000	3182,000	0,000	0,000
			Pós-Bolonha	69	46,12	3182,00				
		Nota final de curso	Pré-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—
			Pós-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—
	ESES	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—
			Pós-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—
		Nota final de curso	Pré-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—
			Pós-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—
	ESGTS	Nº de anos despendidos para além do plano de estudos	Pré-Bolonha	36	56,79	2044,50	385,500	1610,500	0,000	0,000
			Pós-Bolonha	49	32,87	1610,50				
		Nota final de curso	Pré-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—
			Pós-Bolonha	—	—	—	—	—	—	—

Fonte: SPSS® 19.0

É nossa pretensão com a utilização do teste verificar se a mediana do número de anos despendidos para além do plano de estudos dos estudantes diplomados Pré-Bolonha é superior ao dos estudantes que terminaram o curso Pós-Bolonha. Assim, a distribuição do número de anos do grupo “Pré-Bolonha” deverá estar à direita da distribuição do grupo “Pós-Bolonha”, pelo que as nossas hipóteses estatísticas serão $H_0: F(X_{(Pré-Bolonha)}) \leq F(X_{(Pós-Bolonha)})$ vs $H_1: F(X_{(Pré-Bolonha)}) > F(X_{(Pós-Bolonha)})$, em que F representa a função de distribuição do grupo “Pré-Bolonha” e do grupo “Pós-Bolonha”.

Com base nos dados da Tabela 32 podemos verificar que as médias das ordens (Mean Rank) do grupo “Pré-Bolonha” são superiores aos do grupo “Pós-Bolonha”. Assim, e de acordo com Maroco (2007:221), o p_value unilateral dado pelo SPSS® é para o teste unilateral à direita⁷⁵. Tendo em consideração que estamos a realizar um teste unilateral à direita, o $p_value=0,000 < \alpha=0,05$. Podemos então aferir que tanto para a globalidade da amostra como para os estratos ESAS e ESGTS, rejeitamos H_0 . Conclui-se que a

⁷⁵ Para calcular o p_value apropriado será necessário considerar p_value à direita + p_value à esquerda - Point Probability = 1 (Maroco,2007:226).

mediana do número de anos despendidos para além do plano de estudos do grupo “*Pós-Bolonha*” é inferior à do grupo “*Pré-Bolonha*” sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas:

- Global ($U=9707$; $W=21797$; $p=0,000$);
- ESAS ($U=767$; $W=3182$; $p=0,000$);
- ESGTS ($U=385,5$; $W=1610,5$; $p=0,000$).

Com o objetivo de testar a hipótese operacional de investigação $H_{1,2}$ optámos por trabalhar com a totalidade da nossa população (4279 estudantes), agrupando os dados por cursos e selecionando os três cursos de cada escola que apresentavam maior frequência, conforme podemos observar a partir da Tabela 33.

Tabela 33: Número de Estudantes Diplomados distribuídos por cursos.

Escola	Curso	Frequency	Percent
ESAS	Ciência e Tecnologia dos Alimentos	126	2,9
	Engenharia Agronómica	406	9,5
	Engenharia Alimentar	403	9,4
	Engenharia da Gestão e Ordenamento Rural	82	1,9
	Engenharia da Produção Animal	406	9,5
	Engenharia do Ambiente (regime pós-laboral)	3	0,1
	Equinicultura	33	0,8
	Nutrição Humana e Qualidade Alimentar	56	1,3
ESES	Animação Cultural e Educação Comunitária	299	7,0
	Artes Plásticas e Multimédia	50	1,2
	Educação Básica	444	10,4
	Educação de Infância	214	5,0
	Educação e Comunicação Multimédia	159	3,7
ESGTS	Educação Social	387	9,0
	Administração Pública	121	2,8
	Contabilidade e Fiscalidade	319	7,5
	Gestão de Empresas	456	10,7
	Informática	176	4,1
	Marketing e Publicidade	139	3,2
Total		4279	100,0

Fonte: SPSS® 19.0

A partir da tabela anterior selecionámos os seguintes cursos:

- ESAS
 - Engenharia Agronómica (406 diplomados);
 - Engenharia Alimentar (403 diplomados);
 - Engenharia da Produção Animal (406 diplomados).
- ESES
 - Animação Cultural e Educação Comunitária (299 diplomados);

- Educação Básica (444 diplomados);
 - Educação Social (387 diplomados).
- ESGTS
- Contabilidade e Fiscalidade (319 diplomados);
 - Gestão de Empresas (456 diplomados);
 - Informática (176 diplomados).

Para testar a existência de significância estatística da incidência percentual dos cursos selecionados, nos grupos “Pré Bolonha” e “Pós-Bolonha”, utilizámos o teste *Binominal*, cujos dados apurados apresentamos na tabela seguinte.

Tabela 34: Teste Binominal – Dados Secundários

		Curso	Grupo	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)
Estrato	ESAS	Engenharia	Pré-Bolonha	66	0,16	0,50	0,000
		Agronómica	Pós-Bolonha	340	0,84		
		Engenharia Alimentar	Pré-Bolonha	239	0,59	0,50	0,000
			Pós-Bolonha	164	0,41		
		Engenharia de Produção Animal	Pré-Bolonha	122	0,30	0,50	0,000
			Pós-Bolonha	284	0,70		
	ESES	Animação Cultural e Educação Comunitária	Pré-Bolonha	163	0,55	0,50	0,133
			Pós-Bolonha	136	0,45		
		Educação Básica	Pré-Bolonha	350	0,79	0,50	0,000
			Pós-Bolonha	94	0,21		
		Educação Social	Pré-Bolonha	223	0,58	0,50	0,003
			Pós-Bolonha	164	0,42		
	ESGTS	Contabilidade e Fiscalidade	Pré-Bolonha	135	0,42	0,50	0,007
			Pós-Bolonha	184	0,58		
Gestão de Empresas		Pré-Bolonha	156	0,34	0,50	0,000	
		Pós-Bolonha	300	0,66			
Informática		Pré-Bolonha	82	0,47	0,50	0,407	
		Pós-Bolonha	94	0,53			

Fonte: SPSS® 19.0

Conforme podemos observar na Tabela 34, relativamente aos cursos de “*Animação Cultural e Educação Comunitária*” ($p_value = 0,133$) e de “*Informática*” ($p_value = 0,407$), não existe significância estatística para rejeitarmos H_0 ⁷⁶ pois estes cursos apresentam um $p_value > \alpha = 0,5$. Conclui-se que as suas proporções não são significativamente diferentes de 50%.

Todos os restantes cursos apresentam significância estatística, motivo pelo qual rejeitamos a hipótese de que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as proporções dos estudantes que concluíram o curso Pré-Bolonha e os que concluíram Pós-Bolonha, para um nível de significância de 5%.

⁷⁶ Pretende-se testar $H_0: p = q$ vs $H_1: p \neq q$, considerando: p – proporção de diplomados Pré-Bolonha e q – proporção de diplomados Pós-Bolonha.

Verificamos também que as percentagens de estudantes que concluíram o curso Pós-Bolonha são mais elevadas relativamente aos que concluíram o curso Pré-Bolonha nos seguintes cursos:

- Engenharia Agronómica (16% Pré-Bolonha; 81% Pós-Bolonha);
- Engenharia de Produção Animal (30% Pré-Bolonha; 70% Pós-Bolonha);
- Contabilidade e Fiscalidade (42% Pré-Bolonha; 58% Pós-Bolonha);
- Gestão de Empresas (34% Pré-Bolonha; 66% Pós-Bolonha); e
- Informática (47% Pré-Bolonha; 53% Pós-Bolonha).

No ponto seguinte abordaremos a apresentação e discussão dos resultados relativos à 2ª Hipótese geral de investigação.

2. 2ª HIPÓTESE GERAL DE INVESTIGAÇÃO

2.1. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Para responder à segunda hipótese geral formulámos duas hipóteses operacionais, já anteriormente enunciadas no ponto 3, e que a seguir se apresentam:

H_{2.1} – Com a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se uma maior inserção profissional dos diplomados em sectores de atividade relacionados com a natureza do curso.

H_{2.2} – A implementação do Processo de Bolonha veio diminuir o hiato temporal entre a conclusão do curso e a inserção profissional do diplomado.

A partir da Tabela 35 verificamos que 87,5% dos 152 respondentes ingressaram no mercado de trabalho o que, numa conjuntura económica difícil como a atual, se constitui como um excelente indicador do nível da empregabilidade.

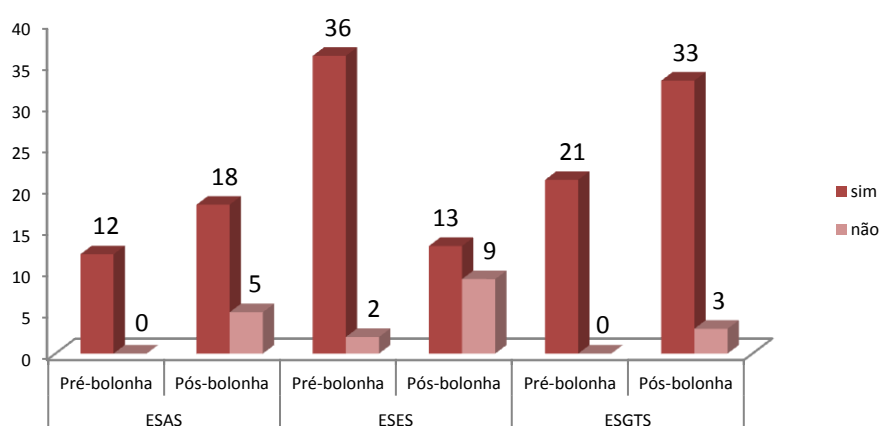
Tabela 35: Respondentes que ingressaram/não ingressaram no mercado de trabalho - Distribuição por estratos

	ESAS				ESES				ESGTS				Total N =	
	Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		N	%
	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%		
Sim	12	100	18	78,3	36	94,7	13	59,1	21	100	33	91,7	133	87,5
Não	0	0	5	21,7	2	5,3	9	40,9	0	0	3	8,3	19	12,5
Total N =	12	100	23	100	38	100	22	100	21	100	36	100	152	100

Como podemos observar no Gráfico 25, a ESES é a escola que apresenta o maior número de estudantes que ainda não ingressaram no mercado de trabalho:

- 2 estudantes dos que terminaram o curso Pré-Bolonha - o que corresponde a 5,26% dos respondentes; e
- 9 estudantes que terminaram o curso Pós-Bolonha – o que equivale a 40,90% dos respondentes.

Gráfico 25: Número de respondentes que ingressaram/não ingressaram no mercado de trabalho, distribuídos por estratos.



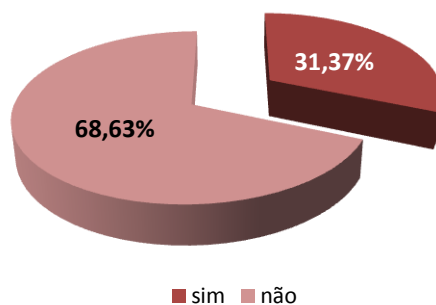
Sublinhamos ainda que, dos 9 estudantes da ESES que ainda não ingressaram no mercado de trabalho, 5 responderam que optaram por prosseguir os estudos.

Dos respondentes da ESAS, apenas 5 estudantes que terminaram o curso Pós-Bolonha ainda não ingressaram no mercado de trabalho, o que equivale a 14,29% do total dos respondentes da ESAS.

Quanto à ESGTS, do total dos respondentes, somente 3 estudantes que terminaram o curso Pós-Bolonha ainda não ingressaram no mercado de trabalho, o que corresponde a uma percentagem de 5,26%.

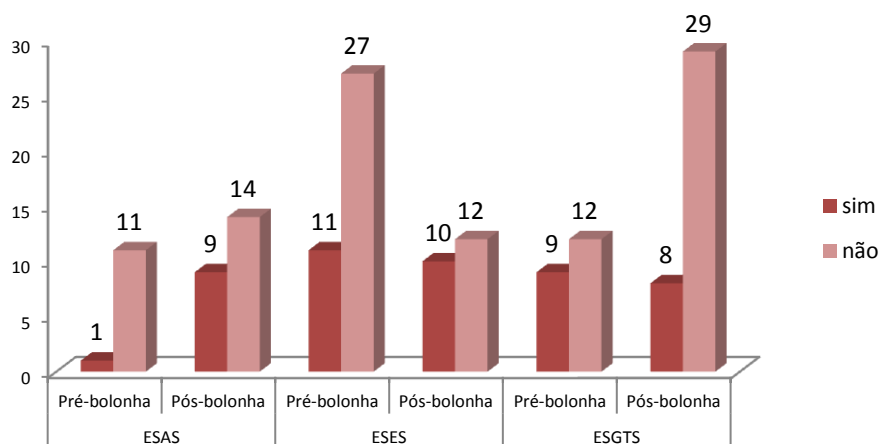
No Gráfico 26 verificamos que é ainda diminuta a percentagem dos estudantes que prosseguem os estudos após a conclusão da licenciatura. Apenas 31,37% do total dos respondentes é que afirmaram terem prosseguido os seus estudos, dando, na sua maioria, como motivos, a necessidade de enriquecer o curriculum, aumentar os conhecimentos, complementar a licenciatura, entre outros.

Gráfico 26: Percentagem dos respondentes que prosseguiram/não prosseguiram os estudos



Com base no Gráfico 27 é possível observarmos que em todos os estratos, o número de estudantes que não prosseguiram os estudos é superior ao número daqueles que prosseguiram.

Gráfico 27: Número de respondentes que prosseguiram/não prosseguiram os estudos, distribuídos por estratos

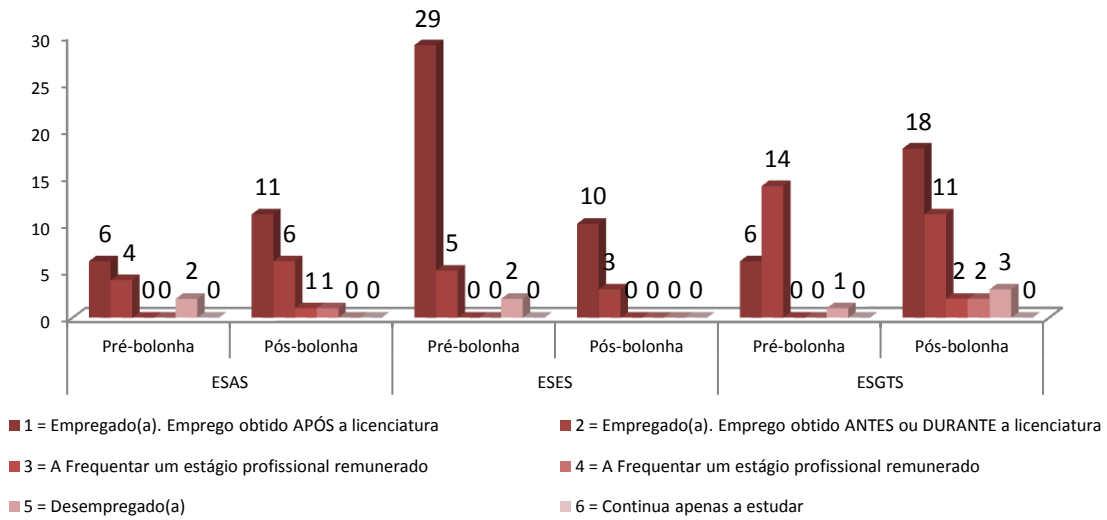


Uma das questões inicialmente colocadas foi: “Qual a situação profissional atual dos estudantes?”.

Verificamos no gráfico seguinte que praticamente todos os respondentes (123 estudantes) referiram que atualmente se encontram empregados e, de entre estes:

- 52,1% (64 estudantes) concluíram o curso Pré-Bolonha; e
- 47,9% (59 estudantes) concluíram o curso Pós-Bolonha.

Gráfico 28: Situação profissional atual dos respondentes

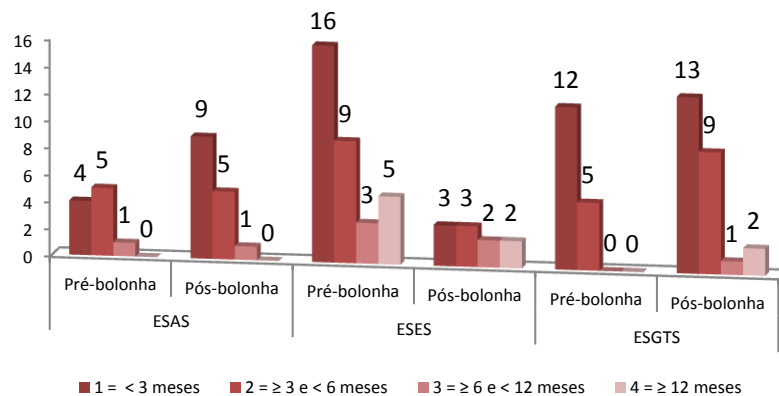


Relativamente ao tempo de espera que medeia a conclusão do curso e a inserção no mercado de trabalho, verificamos que a maioria dos respondentes (51,8%; 57 estudantes) necessitaram de um período inferior a três meses para ingressar no mercado de trabalho, conforme se apresenta na tabela e no gráfico seguinte.

Tabela 36: Tempo de espera até inserção no mercado de trabalho – Distribuição por estratos

	ESAS				ESES				ESGTS				Total N =	
	Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		N	%
	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%		
< 3 meses	4	40	9	60	16	48,5	3	30	12	70,6	13	52	57	51,8
≥ 3 e < 6 meses	5	50	5	33,3	9	27,3	3	30	5	29,4	9	36	36	32,7
≥ 3 e < 6 meses	1	10	1	6,7	3	9,1	2	20	0	0	1	4	8	7,3
≥ 12 meses	0	0	0	0	5	15,1	2	20	0	0	2	8	9	8,2
Total N =	10	100	15	100	33	100	10	100	17	100	25	100	110	100

Gráfico 29: Tempo de espera de inserção no mercado de trabalho - distribuição por estratos



Quanto à atividade profissional, de acordo com a CPP/2010⁷⁷, dos 126 estudantes respondentes, 51 estudantes (40,48%) afirmaram que a sua profissão atual se enquadra na classificação de Técnicos e Profissões de Nível Intermédio, conforme podemos observar no Gráfico 30.

Verificamos ainda que 84,31% dos respondentes da ESGTS se distribuem em três categorias profissionais, a saber:

- Técnicos e profissionais de nível intermédio (19 estudantes);
- Pessoal administrativo (18 estudantes);
- Especialistas das atividades intelectuais e científicas (6 estudantes).

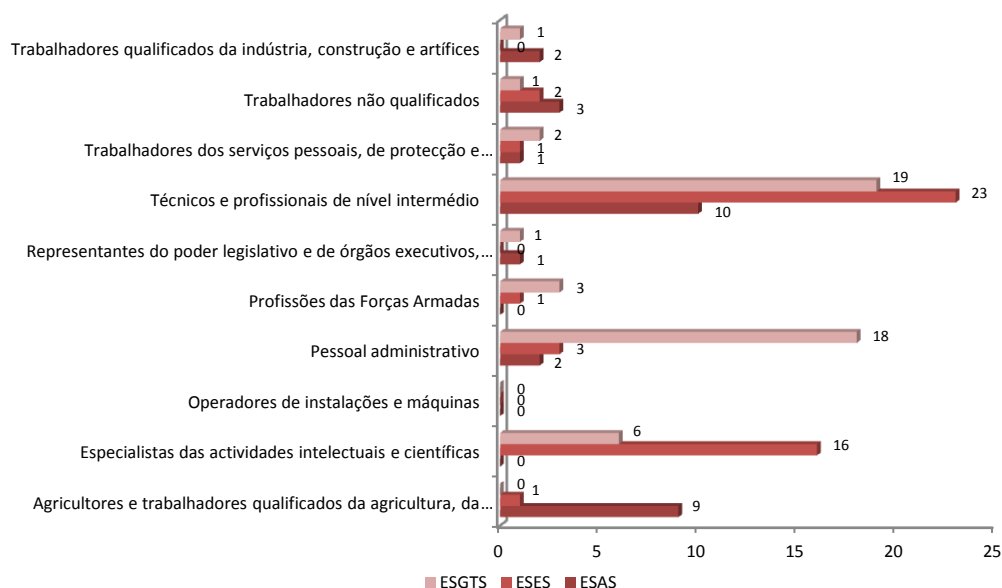
Por sua vez, os respondentes da ESES distribuem-se maioritariamente (82,98%) em duas categorias profissionais:

- Técnicos e profissionais de nível intermédio (23 estudantes);
- Especialistas das atividades intelectuais e científicas (16 estudantes).

No âmbito da ESAS, 67,86% (19 estudantes) dos respondentes pertencem às categorias de:

- Técnicos e profissionais de nível intermédio (10 estudantes)
- Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta (9 estudantes).

Gráfico 30: Distribuição dos respondentes de acordo com a CPP/2010



⁷⁷ Ver nota de rodapé 60 desta dissertação, na página 71.

Com o intuito de uniformizar a construção de indicadores de desempenho mensuráveis, o Gabinete de Estudos e Análise – A3ES, propôs em 2010 uma carteira de indicadores destinados ao Ensino Universitário e outra ao Ensino Politécnico, reproduzidos nas páginas 17 e 18 desta dissertação. Relativamente à empregabilidade no Ensino Politécnico são propostos, entre outros, dois indicadores:

- A percentagem dos diplomados que obtiveram emprego em setores de atividade relacionados com a área do ciclo de estudos (C13);
- A percentagem dos diplomados que obtiveram emprego em outros setores de atividade (C14).

Tabela 37: Número de respondentes à questão relativa à relação entre a atividade profissional e a área do ciclo de estudos - distribuição por estratos

	ESAS				ESES				ESGTS				Total N =	
	Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		Pré-Bolonha		Pós-Bolonha		N	%
	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%	n _i	%		
Estão diretamente relacionadas	7	70	11	61,1	26	76,5	4	30,8	14	70	14	46,7	76	60,8
A atividade profissional está numa área próxima do curso	3	30	3	16,7	5	14,7	6	46,1	5	25	16	53,3	38	30,4
A atividade profissional é totalmente diferente da área do curso	0	0	4	22,2	3	8,8	3	23,1	1	5	0	0	11	8,8
Total N =	10	100	18	100	34	100	13	100	20	100	30	100	125	100

Gráfico 31: Relação entre a atividade profissional e a área do ciclo de estudos – Distribuição por estratos



Consubstanciando a nossa análise apenas a partir da observação feita à Tabela 37 e ao Gráfico 31, podemos afirmar através da totalidade dos respondentes que:

- Há 76 estudantes (60,8%) cuja atividade profissional atual está diretamente relacionada com a área do ciclo de estudos, o que é um excelente indicador,

sendo que, destes, 47 estudantes terminaram o curso Pré-Bolonha e 29 terminaram o curso Pós-Bolonha;

- Relativamente à percentagem dos diplomados que obtiveram emprego em outros setores de atividade (C14), optando por considerar no nosso estudo os estudantes que atualmente se encontram a trabalhar numa área totalmente diferente do curso, verificamos que do total dos respondentes, apenas 8,8% (equivalente a 11 estudantes) referiram que a atual atividade profissional é totalmente diferente da área do curso.

Com o intuito de corroborar a questão anteriormente colocada, os estudantes foram também inquiridos quanto à atividade principal das empresas/organizações em que estão atualmente a trabalhar. Assim, conforme apresentamos no gráfico seguinte, destacamos que:

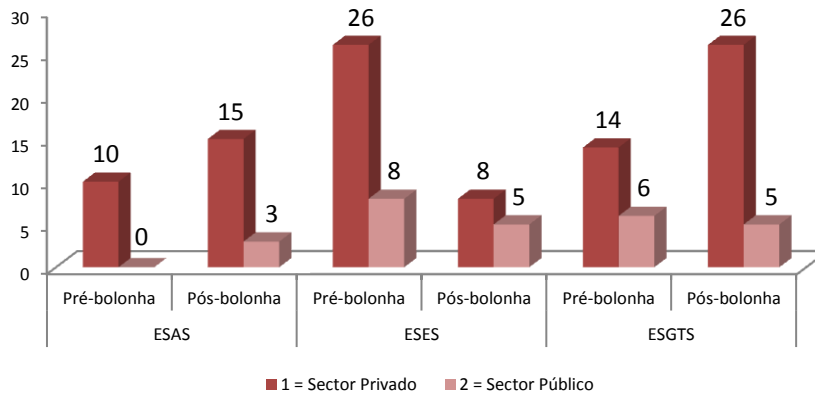
- 48,94% dos respondentes da ESES está concentrada no setor da *Educação*;
- Dos respondentes da ESAS, 39,29% (11 estudantes) estão ligados ao setor da *Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca*;
- A partir das respostas obtidas pelos estudantes da ESGTS verificamos a existência de uma dispersão pelos diversos setores de atividade, existindo uma maior concentração, isto é, 19,61% (10 estudantes), no setor das *Atividades Financeiras e de Seguros*.

Gráfico 32: Atividade principal das entidades em que os estudantes trabalham de acordo com a CAE



No que concerne ao tipo de empresa/organização, em que os estudantes estão inseridos, verificamos através do Gráfico 33 que a maioria dos respondentes está empregada em empresas/organizações pertencentes ao setor privado (78,57%), não havendo qualquer dissemelhança entre os estudantes que concluíram o curso Pré-Bolonha e os que concluíram o curso Pós-Bolonha.

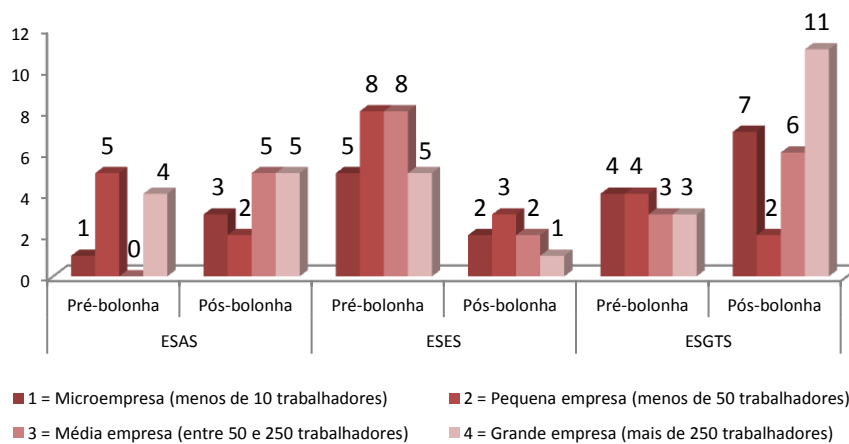
Gráfico 33: Número de estudantes afetos ao Setor Privado/Setor Público – Distribuição por estratos



Quanto à dimensão das referidas empresas/organizações, observamos no Gráfico 34 que:

- 34% (17 estudantes) dos respondentes que terminaram o curso Pré-Bolonha estão a trabalhar em empresas/organizações com menos de 50 trabalhadores;
- 34,69% (17 estudantes) dos respondentes que terminaram o curso Pós-Bolonha estão a trabalhar em empresas de grande dimensão com mais de 250 trabalhadores.

Gráfico 34: Dimensão das entidades em que os respondentes trabalham - Distribuição por estratos



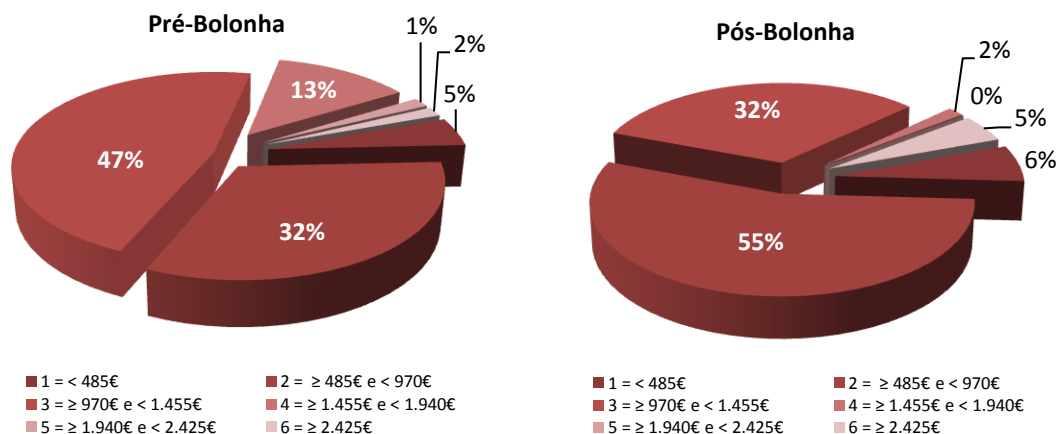
Uma das informações relevantes para um estudo desta natureza é a caracterização dos inquiridos em termos de remuneração bruta auferida. Neste sentido, solicitámos que indicassem, de entre seis intervalos apresentados, o intervalo correspondente à sua remuneração mensal bruta auferida.

No gráfico seguinte podemos concluir que a maioria dos respondentes referiu que a sua remuneração mensal bruta se situa nos intervalos entre:

- $\geq 485 \text{ € e } < 970 \text{ €}$; e
- $\geq 970 \text{ € e } < 1.455 \text{ €}$.

Verificamos, também, que ainda existe uma percentagem considerável de 32% dos estudantes que concluíram o curso Pré-Bolonha referindo que a sua remuneração bruta mensal se situa no intervalo entre um e dois salários mínimos nacionais apesar de alguns destes estudantes já terem concluído o curso há cerca de uma década.

Gráfico 35: Nível de remuneração bruta dos respondentes - Pré-Bolonha e Pós-Bolonha

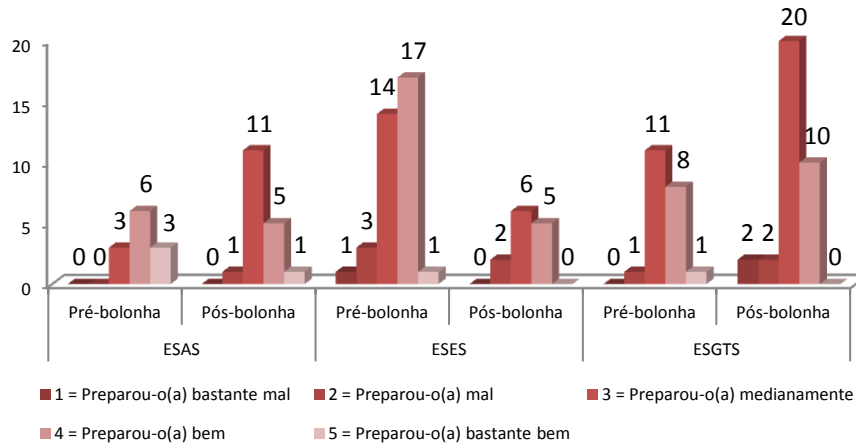


Tal como foi referido no ponto 4.5.3.2, na página 63, desta dissertação, a terceira parte do questionário era composta por questões de opinião, utilizando a escala de Likert, em que são definidas cinco proposições das quais o inquirido deverá escolher uma delas.

Com o intuito de apurarmos o que os inquiridos pensam relativamente ao grau de preparação conferido pelo curso para o mercado de trabalho, solicitamos que numa

escala de 1 a 5 (onde 1 equivale a “preparou-o(a) bastante mal” e 5 “preparou-o(a) bastante bem”) indicassem as suas opiniões.

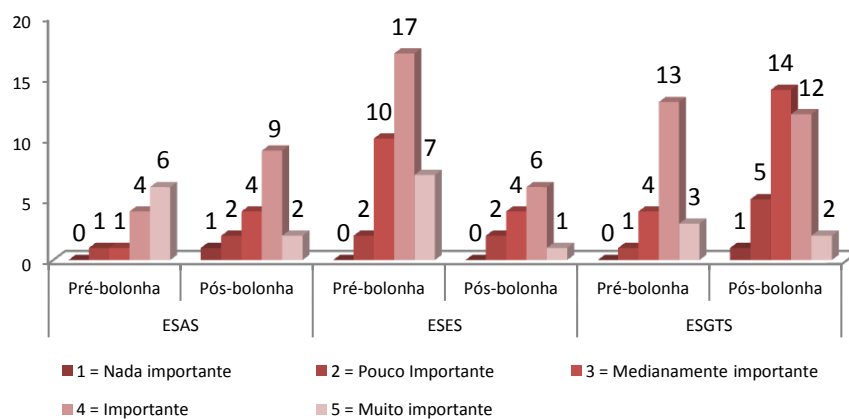
Gráfico 36: Grau de preparação conferido pelo curso para o mercado de trabalho



Assim, 44,93% dos respondentes (31 estudantes) que concluíram o curso Pré-Bolonha, consideram que o curso os preparou bem para o mercado de trabalho. Em contrapartida, a maioria dos respondentes Pós-Bolonha (56,92% o que corresponde a 37 estudante) indicaram que o curso lhes deu preparação medianamente para o mercado de trabalho, conforme podemos observar no Gráfico 36.

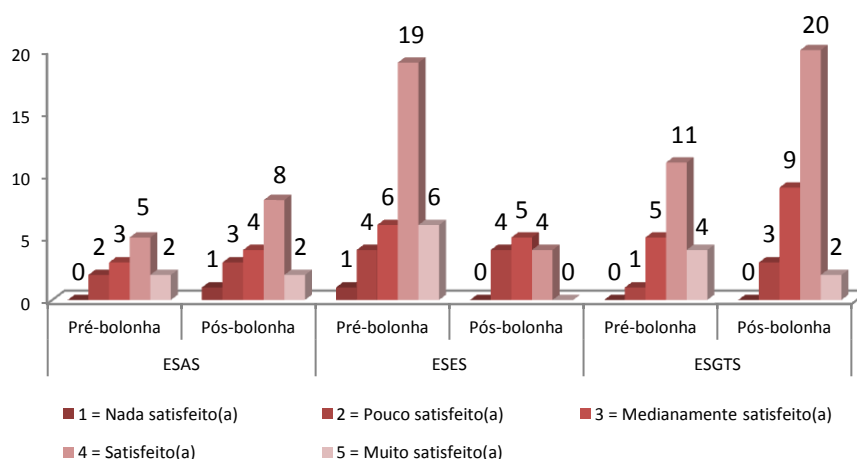
Quisemos também saber a opinião dos inquiridos relativamente ao grau de importância do curso para o desempenho das funções laborais exigidas após a licenciatura. Verificamos a partir do Gráfico 37 que a maioria dos respondentes 49,28% (34 estudantes) dos que terminaram o curso Pré-Bolonha, e 41,54% (27 estudantes) que terminaram o curso Pós-Bolonha, respetivamente, são da opinião que o curso é importante para o desempenho das suas funções laborais.

Gráfico 37: Grau de importância do curso no desempenho das funções exigidas após a licenciatura



Solicitamos também a opinião sobre ao grau de satisfação com o percurso profissional, desde o final da licenciatura, numa escala de 1 a 5 (onde 1 corresponde a “Nada satisfeito(a)” e 5 “Muito satisfeito(a)”). Como podemos observar no Gráfico 38, a maioria dos inquiridos respondeu que estão satisfeitos com o percurso profissional, tanto os que concluíram o curso Pré-Bolonha 50,72% (35 estudantes) do total de 69 respondentes como os que terminaram o curso Pós-Bolonha 49,23% (32 estudantes) do total de 65 respondentes.

Gráfico 38: Grau de satisfação com o percurso profissional após a conclusão da licenciatura



No final do questionário foi solicitado aos inquiridos que apresentassem algumas sugestões para a melhoria da inserção no mercado de trabalho dos estudantes que concluíram o curso no Instituto Politécnico de Santarém podendo estas ser encontradas no Apêndice D.

No ponto seguinte efetuaremos a discussão dos resultados com recurso à estatística descritiva e à inferência estatística.

2.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS - 2ª HIPÓTESE GERAL DE INVESTIGAÇÃO

2.2.1. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Veloso *et al.* (2010:90) defendem que, ao nível da inserção dos estudantes no mercado de trabalho, os dados deveriam ser apurados em pelo menos dois momentos distintos:

- Num primeiro momento que corresponde a dezoito meses após a conclusão da licenciatura;

- Num outro e segundo momento, após trinta e seis meses da conclusão do curso.

Sendo inexecuível apurar os dados nestes dois momentos distintos em função de limitações que se prendem com a conclusão deste estudo quer em termos espaciais quer temporais, optámos, em alternativa, por apurar os indicadores de empregabilidade, aplicando os indicadores de desempenho defendidos por Veloso *et. al.* (2010:90) e pelo Gabinete de Estudos e Análise - A3ES aos dados recolhidos através dos inquéritos, a seguir indicados:

- *Taxa Geral de Empregabilidade* (TAGE) (10) - reflete a percentagem de diplomados que se encontram inseridos no mercado de trabalho, face ao total de diplomados;

$$TAGE = \frac{\text{Diplomados empregados}}{\text{Total dos diplomados}} \times 100 \quad (10)$$

- *Taxa Específica de Empregabilidade* (TEE) ou o indicador de desempenho C13 (11) - este indicador apresenta a percentagem dos diplomados que atualmente se encontram a exercer na área científica de formação, face ao total de diplomados;

$$TEE \text{ ou } C13 = \frac{\text{Diplomados empregados na área científica}}{\text{Total dos diplomados}} \times 100 \quad (11)$$

- *O indicador de desempenho C14* (12) - apura a percentagem dos diplomados que obtiveram emprego em outros setores de atividade, face ao total de diplomados. Para o cálculo deste indicador optámos por considerar os estudantes que atualmente se encontram a trabalhar numa área totalmente diferente do curso;

$$C14 = \frac{\text{Diplomados empregados em outros setores de atividade}}{\text{Total dos diplomados}} \times 100 \quad (12)$$

Na tabela seguinte apresentamos os respetivos resultados apurados.

Tabela 38: Apuramento dos indicadores de desempenho referentes à empregabilidade

Unidade: %			
	<i>TAGE</i>	<i>TEE ou C13</i>	<i>C14</i>
Global	87,50	50	7,24
Pré-Bolonha	97,18	66,20	5,63
ESAS	100	58,33	0,00
ESES	94,74	68,42	7,89
ESGTS	100	66,67	4,76
Pós-Bolonha	79,01	35,80	8,64
ESAS	78,26	47,83	17,39
ESES	59,09	18,18	13,64
ESGTS	91,67	38,89	0,00

2.2.2. INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

Com o objetivo de caracterizarmos a nossa amostra quanto às classes modais e distribuições das variáveis dependentes, elaborámos a tabela seguinte:

Tabela 39: Estatísticas descritivas dos dados primários

Indicador	n _i	Classe Modal	Coeficiente de Assimetria (Skewness)	Coeficiente de Achatamento (Kurtosis)	Distribuição	
					g ₁	g ₂
Idade	153	≥ 25 e < 30	1,216	1,139	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Leptocúrtica
Género	153	Feminino	0,714	-1,510	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Platicúrtica
Prosseguiu os estudos	153	Não	0,811	-1,360	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Platicúrtica
Ingressou no mercado de trabalho	153	Sim	-2,213	2,934	Enviesamento Negativo ou Assimétrica à Esquerda	Leptocúrtica
Situação Profissional	133	Empregado(a). Emprego obtido APÓS a licenciatura	2,300	5,287	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Leptocúrtica
Tempo de espera até à inserção no mercado de trabalho	123	< 3 meses	1,396	1,143	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Leptocúrtica
Atividade profissional	125	Técnicos e profissionais de nível intermédio	-0,242	-1,168	Aproximadamente Simétrica	Platicúrtica
Relação entre atividade profissional e o curso	124	Estão diretamente relacionadas	1,025	-0,086	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Aproximadamente Mesocúrtica ou Normal
Setor de atividade	125	Setor Privado	1,397	-0,049	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Aproximadamente Mesocúrtica ou Normal
Atividade principal da organização/empresa	125	Educação	-0,605	-0,959	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Platicúrtica
Dimensão da organização / empresa	98	Grande empresa (mais de 250 trabalhadores)	-0,135	-1,363	Aproximadamente Simétrica	Platicúrtica
Vínculo profissional	125	Contrato de trabalho sem termo	-0,207	0,925	Aproximadamente Simétrica	Leptocúrtica
Remuneração bruta	89	≥485€ e <970€	1,139	2,381	Enviesamento Positivo ou Assimétrica à Direita	Leptocúrtica
Grau de preparação	133	Preparou(a) medianamente	-0,425	0,880	Aproximadamente Simétrica	Leptocúrtica
Grau de importância	133	Importante	-0,504	0,007	Enviesamento Negativo ou Assimétrica à Esquerda	Aproximadamente Mesocúrtica ou Normal
Grau de satisfação	133	Satisfeito(a)	-0,569	-0,067	Enviesamento Negativo ou Assimétrica à Esquerda	Aproximadamente Mesocúrtica ou Normal

Fonte: SPSS® 19.0

Como podemos observar na Tabela 39, as variáveis “*Atividade profissional*” ($g_1 = -0,242$), “*Dimensão da organização/empresa*” ($g_1 = -0,135$), “*Vínculo profissional*” ($g_1 = -0,207$) e “*Grau de preparação*” ($g_1 = -0,425$) apresentam uma distribuição aproximadamente simétrica. Quanto ao coeficiente de achatamento, verificamos que existem quatro variáveis dependentes que apresentam uma distribuição aproximadamente normal, a saber: “*Relação entre atividade profissional e o curso*” ($g_2 = -0,086$); “*Setor de atividade*” ($g_2 = -0,049$); “*Grau de importância*” ($g_2 = 0,007$); e “*Grau de satisfação*” ($g_2 = -0,067$).

Com o objetivo de adaptar as estatísticas de teste efetuadas aos indicadores de desempenho, optamos por efetuar os testes de hipóteses à variável “*Tempo de espera até inserção*”, selecionando os dados referentes aos estudantes que responderam que já tinham ingressado no mercado de trabalho e, cumulativamente, que o mesmo tenha ocorrido após a conclusão do curso.

Na tabela seguinte apresentamos os testes de aderência à normalidade das variáveis utilizadas, com o objetivo de verificar o primeiro pressuposto para a utilização dos testes paramétricos, ou seja se as variáveis apresentam uma distribuição normal, para qualquer probabilidade de erro de tipo I.

Tabela 40: Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk - Dados Primários

		Variáveis		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Y	X	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Global	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	0,269	39	0,000	0,810	39	0,000	
		Pós-Bolonha	0,247	38	0,000	0,796	38	0,000	
	Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	0,445	64	0,000	0,590	64	0,000	
		Pós-Bolonha	0,290	59	0,000	0,768	59	0,000	
Estrato	ESAS	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	0,333	6	0,036	0,827	6	0,101
		Pós-Bolonha	0,382	11	0,000	0,701	11	0,000	
	Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	0,433	10	0,000	0,594	10	0,000	
		Pós-Bolonha	0,375	18	0,000	0,688	18	0,000	
	ESES	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	0,240	28	0,000	0,807	28	0,000
		Pós-Bolonha	0,208	9	0,200	0,899	9	0,248	
	Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	0,459	34	0,000	0,556	34	0,000	
		Pós-Bolonha	0,250	12	0,037	0,828	12	0,020	
	ESGTS	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	0,367	5	0,026	0,684	5	0,006
			Pós-Bolonha	0,287	18	0,000	0,784	18	0,001
		Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	0,424	20	0,000	0,632	20	0,000
			Pós-Bolonha	0,364	29	0,000	0,635	29	0,000

Fonte: SPSS® 19.0

Podemos verificar na Tabela 40 que a variável “*Tempo de espera até inserção*” apresenta para os estratos ESAS e ESES uma distribuição normal, para um nível de significância de 5%. Relativamente às restantes variáveis, rejeitamos a hipótese das mesmas terem uma distribuição normal, pois o $p_value < \alpha = 0,05$.

Com o objetivo de aferir a homogeneidade das variâncias, utilizámos o teste de *Levene*.

Tabela 41: Teste da Homogeneidade das Variâncias de *Levene* - Dados Primários

		Variáveis	Based on Mean			
			Statistic	df1	df2	Sig.
Global		Tempo de espera até inserção	0,057	1	75	0,812
		Relação entre atividade prof e curso	4,371	1	121	0,039
Estrato	ESAS	Tempo de espera até inserção	1,471	1	15	0,244
		Relação entre atividade prof e curso	6,945	1	26	0,014
	ESES	Tempo de espera até inserção	0,043	1	35	0,837
		Relação entre atividade prof e curso	0,001	1	44	0,971
	ESGTS	Tempo de espera até inserção	0,508	1	21	0,484
		Relação entre atividade prof e curso	0,007	1	47	0,936

Fonte: SPSS® 19.0

Podemos concluir que, para a maioria das variáveis, existe homogeneidade das variâncias populacionais estimadas a partir das duas amostras independentes, pois o seu $p\text{-value} > \alpha = 0,05$. A informação apresentada deverá ser complementada com o Anexo II.

Tendo em conta as características da variável “*Relação entre atividade prof e curso*”, optámos por aplicar-lhe o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*.

Tabela 42: Teste Paramétrico *t-Student* – Dados Primários

		Variáveis	Equal variances assumed		
			t-test for Equality of Means		
			t	df	Sig. (2-tailed)
Global		Tempo de espera até inserção	0,466	75	0,642
		Relação entre atividade prof e curso	—	—	—
Estrato	ESAS	Tempo de espera até inserção	1,605	15	0,129
		Relação entre atividade prof e curso	—	—	—
	ESES	Tempo de espera até inserção	-0,867	35	0,392
		Relação entre atividade prof e curso	—	—	—
	ESGTS	Tempo de espera até inserção	-0,636	21	0,532
		Relação entre atividade prof e curso	—	—	—

Fonte: SPSS® 19.0

A partir da Tabela 42 verificamos que, em relação à variável “*Tempo de espera até inserção*” as diferenças encontradas entre as médias do tempo de espera até à inserção no mercado de trabalho, no global da amostra e em todos os estratos individualmente, não são estatisticamente significativas ($p_value^{78} > \alpha$). Assim, não devemos rejeitar H_0 pelo que se conclui que não existem diferenças estaticamente significativas, nos grupos “*Pré-Bolonha*” e “*Pós-Bolonha*”, relativamente ao hiato temporal, em média, que medeia entre a conclusão do curso e a inserção no mercado de trabalho.

- Global ($t(75) = 0,466$; $p_value = 0,321$) $p_value > \alpha$;
- ESAS ($t(15) = 1,605$; $p_value = 0,065$) $p_value > \alpha$;
- ESES ($t(35) = 0,867$; $p_value = 0,196$) $p_value > \alpha$;
- ESGTS ($t(21) = 0,636$; $p_value = 0,266$) $p_value > \alpha$;

Após efetuarmos a estatística de teste às variáveis que cumprem os pressupostos da aplicação de testes paramétricos, aplicámos o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* às restantes variáveis, conforme revelam os dados da tabela seguinte.

Tabela 43: Teste Não Paramétrico de *Mann-Whitney* – Dados Primários

		Variáveis		Ranks			Test Statistics			
		Y	X	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Exact. Sig. (1-tailed)	Point Probability
Global	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha		—	—	—	—	—	—	—
		Pós-Bolonha		—	—	—	—	—	—	—
	Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	64	53,91	3450,00	1370,000	3450,000	0,001	0,000	
		Pós-Bolonha	59	70,78	4176,00					
Estrato	ESAS	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha		—	—	—	—	—	—
			Pós-Bolonha		—	—	—	—	—	—
		Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	10	13,10	131,00	76,000	131,000	0,239	0,049
			Pós-Bolonha	18	15,28	275,00				
	ESES	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha		—	—	—	—	—	—
			Pós-Bolonha		—	—	—	—	—	—
		Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	34	20,46	695,50	100,500	695,500	0,002	0,001
			Pós-Bolonha	12	32,13	385,50				
	ESGTS	Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha		—	—	—	—	—	—
			Pós-Bolonha		—	—	—	—	—	—
		Relação entre atividade prof e curso	Pré-Bolonha	20	21,75	435,00	225,000	435,000	0,073	0,014
			Pós-Bolonha	29	27,24	790,00				

Fonte: SPSS® 19.0

Foi testada a hipótese dos diplomados Pós-Bolonha terem maior facilidade de inserção profissional em setores de atividade relacionados com a natureza do seu curso, no âmbito da globalidade da amostra e do estrato ESAS, através da aplicação do teste não paramétrico de *Mann-Whitney* ($H_0: F(X_{Pré-Bolonha}) \leq F(X_{Pós-Bolonha})$ vs $H_1: F(X_{Pré-Bolonha}) > F(X_{Pós-Bolonha})$). Tendo em conta que a média das ordenações do grupo “*Pré-Bolonha*” é inferior à do grupo “*Pós-Bolonha*” o p_value unilateral dado pelo SPSS® aplica-se a um

⁷⁸ Teste de hipótese unilateral à direita.

teste à esquerda. Neste sentido, calculámos o p_value à direita⁷⁹. Analisando os dados da Tabela 43 podemos verificar que:

- Para a globalidade da amostra as diferenças observadas não são estatisticamente significativas ($U=1370$; $W=3450$; $p= 0,999$); logo não rejeitamos H_0 .
- Relativamente à ESAS, as diferenças observadas também não são estatisticamente significativas ($U=76$; $W=131$; $p= 0,810$), pelo que não rejeitamos H_0 .
- Na ESES, não existe significância estatística para rejeitarmos H_0 ($U=100,500$; $W=695,500$; $p= 0,999$).
- Na ESGTS, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas ($U=225$; $W=435$; $p= 0,941$), logo não rejeitamos H_0 .

Conclui-se, assim, que na globalidade da amostra e nas três escolas os diplomados Pré-Bolonha apresentam uma maior inserção profissional em setores de atividade relacionados com a natureza do curso.

No intuito de verificarmos a existência de associação entre as variáveis, aplicámos o teste de independência do Qui-Quadrado (χ^2).

Tabela 44: Teste de Independência das Variáveis do Qui-Quadrado (χ^2) – Dados Primários

		Variáveis	Pearson Chi-Square (χ^2)			
			Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Global		Tempo de espera até inserção	0,204	3	0,977	0,988
		Relação entre actividade prof e curso	9,826	2	0,007	0,007
Estrato	ESAS	Tempo de espera até inserção	1,867	2	0,393	0,403
		Relação entre actividade prof e curso	2,835	2	0,242	0,368
	ESES	Tempo de espera até inserção	0,572	3	0,903	0,920
		Relação entre actividade prof e curso	10,127	2	0,006	0,008
	ESGTS	Tempo de espera até inserção	2,289	3	0,515	0,613
		Relação entre actividade prof e curso	5,326	2	0,070	0,054

Fonte: SPSS® 19.0

A partir da Tabela 44 podemos concluir que relativamente à independência das variáveis, a maioria das variáveis dependentes apresentam um $p_value > \alpha = 0,05$, o que

⁷⁹ p_value à direita = $1 - p_value$ à esquerda + Point Probability (Maroco, 2007:226).

nos leva a não rejeitar a hipótese de que a incidência da maioria das variáveis é independente do facto de o curso estar ou não adaptado ao Processo de Bolonha.

Na tabela seguinte apresentamos uma síntese dos vários testes de hipóteses efetuados com o intuito de testar as nossas hipóteses de investigação e respetivos resultados.

Tabela 45: Síntese dos testes de hipóteses efetuados

Hipótese Operacional		Estrato	Formulação do teste de hipótese	Conclusão
H _{1.1}	O Processo de Bolonha aumentou a eficiência formativa, reduzindo o tempo médio de conclusão do curso	Global	$H_0: F(X_{Pré-Bolonha}) \leq F(X_{Pós-Bolonha})$ vs $H_1: F(X_{Pré-Bolonha}) > F(X_{Pós-Bolonha})$	Rejeitamos H ₀
		ESAS		
		ESES		
		ESGTS		
	Os estudantes que concluíram o curso Pós-Bolonha têm notas finais de curso mais elevadas.	Global	$H_0: \mu_{Pré-Bolonha} = \mu_{Pós-Bolonha}$ vs $H_1: \mu_{Pré-Bolonha} > \mu_{Pós-Bolonha}$	Não Rejeitamos H ₀
		ESAS		Rejeitamos H ₀
		ESES		Rejeitamos H ₀
		ESGTS		Não Rejeitamos H ₀
H _{1.2}	Após a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se um aumento da percentagem de diplomados em cada curso.	Engenharia Agronómica	$H_0: p = q$ vs $H_1: p \neq q$ Considerando: p – proporção de diplomados Pré-Bolonha; e p – proporção de diplomados Pós-Bolonha	Rejeitamos H ₀
		Engenharia Alimentar		Rejeitamos H ₀
		Engenharia de Produção Animal		Rejeitamos H ₀
		Animação Cultural e Educação Comunitária		Não Rejeitamos H ₀
		Educação Básica		Rejeitamos H ₀
		Educação Social		Rejeitamos H ₀
		Contabilidade e Fiscalidade		Rejeitamos H ₀
		Gestão de Empresas		Rejeitamos H ₀
		Informática		Não Rejeitamos H ₀
H _{2.1}	Com a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se uma maior inserção profissional dos diplomados em sectores de atividade relacionados com a natureza do curso.	Global	$H_0: F(X_{Pré-Bolonha}) \leq F(X_{Pós-Bolonha})$ vs $H_1: F(X_{Pré-Bolonha}) > F(X_{Pós-Bolonha})$	Não Rejeitamos H ₀
		ESAS		
		ESES		
		ESGTS		
H _{2.2}	A implementação do Processo de Bolonha veio diminuir o hiato temporal entre a conclusão do curso e a inserção profissional do diplomado.	Global	$H_0: \mu_{Pré-Bolonha} = \mu_{Pós-Bolonha}$ vs $H_1: \mu_{Pré-Bolonha} > \mu_{Pós-Bolonha}$	Não Rejeitamos H ₀
		ESAS		
		ESES		
		ESGTS		

No ponto seguinte apresentaremos uma sistematização das principais conclusões, abordando as limitações verificadas.

CONCLUSÕES

A aposta numa educação de excelência e a necessidade de ultrapassar os desafios, tanto ao nível da eficiência formativa como ao nível da empregabilidade, são atualmente uma das prioridades das Instituições de Ensino Superior em geral e do Instituto Politécnico de Santarém, em particular.

A medição da eficiência formativa e da empregabilidade através de indicadores de desempenho ocupam cada vez mais um papel preponderante na tomada de decisão das diversas Instituições de Ensino Superior.

A nossa investigação empírica permitiu concluir que ao nível do tempo médio de conclusão do curso e analisando as três escolas (ESAS, ESES e ESGTS) em conjunto, após a implementação do Processo de Bolonha, houve uma redução do tempo médio de conclusão dos mesmos. Tal como era expectável, de acordo com a nossa amostra, houve um aumento de 25% no número de estudantes que concluíram o curso no número de anos igual ao plano de estudos. Relativamente à conclusão do curso no número de anos igual a dois anos para além do plano de estudos, verificámos que existem 17 estudantes que concluíram o curso Pré-Bolonha; em contrapartida, concluíram o curso Pós-Bolonha, apenas quatro estudantes. Relativamente às médias finais de curso e, contrariamente ao esperado, não existem evidências quanto às diferenças entre os estudantes que terminaram o curso antes e após a implementação do Processo de Bolonha (Pré-Bolonha = 13,69 valores; Pós-Bolonha = 13,48 valores).

Quanto ao aumento da percentagem de diplomados em cada curso verificámos que houve um aumento significativo de diplomados nos cursos de: Engenharia Agronómica; Engenharia da Produção Animal; Contabilidade e Fiscalidade; e Gestão de Empresas. Verificámos também que, ao contrário do que se esperava, os cursos de Engenharia Alimentar, Educação Básica e Educação Social apresentam uma diminuição da percentagem de diplomados após a implementação do Processo de Bolonha. Quanto aos cursos de Animação Cultural e Educação Comunitária e Informática não se verificou qualquer diferença significativa entre as percentagens de diplomados antes e após a implementação do Processo de Bolonha. Será necessário ter em conta que as nossas conclusões não estão isentas de situações exógenas à nossa investigação, como sendo,

por exemplo, o número de estudantes inscritos pela primeira vez em cada ciclo de estudos, ou seja, se ingressam menos estudantes em cada ciclo de estudos também, necessariamente, o número de diplomados diminui.

Relativamente aos indicadores da empregabilidade, a nossa investigação empírica permitiu concluir que, também contrariamente ao esperado, com a implementação do Processo de Bolonha não se verificou uma diminuição do hiato temporal entre a conclusão do curso e a inserção no mercado de trabalho, bem como na maior facilidade de inserção profissional dos diplomados em setores de atividade relacionados com a natureza do curso. Importa também referir que a maioria dos diplomados, que ingressaram no mercado de trabalho após a conclusão do curso (85,72%), necessitara de um período inferior a seis meses para que tal acontecesse.

Analisando individualmente cada estrato, a nossa investigação empírica permitiu concluir que ao nível do tempo médio de conclusão do curso após a implementação do Processo de Bolonha nas escolas ESAS e ESGTS, tal como era espectável, houve uma redução do tempo médio de conclusão dos mesmos. Na ESAS os estudantes que terminaram o curso no número de anos igual ao plano ano de curso passou de 38,46% para 75,36% e na ESGTS passou de 25% para 69,39%, respetivamente.

Relativamente à ESES aferimos não existirem diferenças significativas quanto ao tempo médio de conclusão do curso antes e após da implementação do Processo de Bolonha. Antes da sua implementação, já se verificava uma percentagem de 91,25% de estudantes que concluíam o curso no número de anos igual ao plano de estudos; após a sua implementação, a mesma sofreu um ligeiro aumento para 97,30%.

Quanto às notas finais de curso ESGTS, não se verifica um aumento relativo à média da nota final de curso dos estudantes que terminaram o curso antes e após a implementação do Processo de Bolonha. Antes da implementação do Processo de Bolonha, a média da nota final de curso era de 12,97 valores e após a sua implementação passou para 12,63 valores. Em contrapartida, as escolas ESAS e ESES apresentam um ligeiro aumento das médias das notas de conclusão de curso. Na ESAS os estudantes que terminaram o curso antes da implementação do Processo de Bolonha, apresentam, em média, a nota final de 13 valores. Por sua vez, os que terminaram o curso após a sua implementação apresentam uma média final de curso é de 13,42 valores. Na ESES a média final de

curso antes da implementação do Processo de Bolonha situava-se nos 14,35 valores e após a sua implementação apresenta um ligeiro aumento para 14,70 valores.

Aplicando individualmente os indicadores referentes à empregabilidade nas três escolas (ESAS, ESES e ESGTS), foi possível concluir que em nenhuma delas, contrariamente ao esperado, se verificou uma diminuição significativa, do hiato temporal entre a conclusão do curso e o ingresso no mercado de trabalho com a implementação do Processo de Bolonha. Verificámos que a maioria dos estudantes demora menos de seis meses para ingressarem no mercado de trabalho (ESAS - Pré-Bolonha = 83,33%; ESAS - Pós-Bolonha = 90,90%; ESES - Pré-Bolonha = 71,43%; ESES - Pós-Bolonha = 55,56%; ESGTS - Pré-Bolonha = 100%; ESGTS - Pós-Bolonha = 83,33%).

Em relação à maior facilidade de inserção profissional em setores de atividade relacionados com a natureza do curso após a conclusão do mesmo, concluímos que, na ESAS, os estudantes que terminaram o curso após a implementação do Processo de Bolonha apresentam atualmente uma menor facilidade de inserção em setores de atividade relacionados com a natureza do curso, tendo esta passado de 76,47% (antes da implementação do Processo de Bolonha) para 25% (após a implementação do Processo de Bolonha). Na ESES, dos estudantes que terminaram o curso antes da implementação do Processo de Bolonha e que ingressaram no mercado de trabalho após a conclusão do mesmo, 70% confirmou que se encontra a trabalhar numa atividade profissional diretamente relacionada com a sua área de formação. Em contrapartida, tal situação só se verifica em 44,83% dos estudantes que terminaram o curso Pós-Bolonha. Quanto à ESGTS as diferenças entre os estudantes que terminaram o curso antes e após a implementação do Processo de Bolonha e que se encontram inseridos no mercado de trabalho numa área diretamente relacionada com a sua área de formação não são tão acentuadas; a referida diferença passou de 70% antes da implementação do Processo de Bolonha para 61,11% após a sua implementação.

Qualquer investigação, independentemente da sua natureza, apresenta um conjunto de fatores que levam o investigador a ter de tomar decisões quanto ao rumo da mesma, como consequência de constrangimentos e das limitações com que se depara. Um estudo desta natureza tem um enquadramento espacial e temporal definido; daí que a repetição do mesmo em espaço e tempo diferentes determinariam certamente diferentes conclusões que concorreriam para um melhor conhecimento da realidade em análise.

Consideramos que a atual conjuntura económica e social poderá ter condicionado as conclusões relativas aos indicadores de empregabilidade.

Corroboramos a opinião de Veloso *et al.* (2010:90) que defendem que, ao nível da inserção dos estudantes no mercado de trabalho, os dados devem ser apurados dezoito meses após a conclusão da licenciatura, sendo que deverá proceder-se a um novo processo de apuramento de dados, trinta e seis meses após a conclusão do referido ciclo de estudos.

Considerando que um estudo desta natureza é um processo que tem um início mas para o qual não deverá existir um fim, propomos que o final deste projeto seja o início de um outro existindo sempre uma continuidade. Outra proposta de desenvolvimento futuro passaria pelo alargamento do estudo às restantes duas escolas (ESDRM – Escola Superior de Desporto de Rio Maior e ESSS – Escola Superior de Saúde de Santarém). Com o decorrer de mais um ano após a implementação do Processo de Bolonha julgamos possível e viável a aplicação deste estudo às referidas escolas. Estas propostas representam apenas e tão-somente possíveis linhas de investigação futuras.

Finalmente, reforçamos o papel preponderante que o Instituto Politécnico de Santarém tem na divulgação do conhecimento bem como no desenvolvimento económico da região de Santarém, através da criação de escolas de excelência.

BIBLIOGRAFIA

Barañano, Ana María (2004). *Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão*, Lisboa: Edições Sílabo.

Frølich, Nicoline; Stensaker, Bjørn (2010). “Student recruitment strategies in higher education: promoting excellence and diversity?”, *International Journal of Educational Management*, Vol. 24, N°4, pp. 359-370.

Ghiglione, Rodolphe; Matalon, Benjamin (1993). *O Inquérito - Teoria e Prática*, 2ª edição, Oeiras: Celta Editora.

Green, Bill (2010). “Knowledge, the Future, and Education(al) Research: A New-Millennial Challenge”, *The Australian Education Researcher*, Vol. 37, N° 4, December, pp. 43-62, disponível em <http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ924357.pdf>, acedido em Junho de 2012.

Heinze, Torben; Knill, Christoph (2008). “Analysing the differential impact of the Bologna Process: Theoretical considerations on national conditions for international policy convergence”, *Higher Education*, Vol. 56, N° 4, pp. 493-510.

Hill, Manuela M.; Hill, Andrew (2009). *Investigação por Questionário*, 2ª edição, Lisboa: Edições Sílabo.

Hill, Manuela M.; Hill, Andrew (1998). “Investigação Empírica em Ciências Sociais: Um Guia Introdutório”, *Dinâmia – Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica*.

Houaiss (2011). *Dicionário do Português Atual*, Maia: Círculo de Leitores e Sociedade Houaiss – Edições Culturais Lda.

Junqueiro, Raul (2002). *A Idade do Conhecimento – A Nova Era Digital*, Lisboa: Editorial Notícias.

Lopes, Ilídio T. (2008). *A Problemática dos Intangíveis – Análise do Sector da Aviação Civil em Portugal*, Tese de Doutoramento em Gestão de Empresas, Especialidade em Contabilidade, Universidade de Coimbra.

Maroco, João (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS*, 3ª Edição, Lisboa: Edições Silabo.

OCDE (2007). *Tertiary Education in Portugal – Reviews of National Policies for Education*, Paris: OCDE.

Pestana, Maria Helena; Gageiro, João N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*, 5ª Edição, Lisboa: Edições Silabo.

Reis, Filipa L. (2010). *Como Elaborar uma Dissertação de Mestrado – Segundo Bolonha*, Lisboa: PACTOR.

Ribeiro, J. Bonifácio; Silva, José da (1960). *Compêndio de Filosofia*, 8ª Edição, Lisboa: Bertrand (Irmãos), Lda.

Roberto, José A.; Saraiva, M^a Margarida; Novas, Jorge L. C. (2007). “Ensino Superior em Portugal: Transpondo fronteiras à luz do novo paradigma de Bolonha?”, *Repositório Digital de Publicações Científicas da Universidade de Évora*, disponível em <http://hdl.handle.net/10174/2878>, acedido em 5 de maio de 2011.

Seixas, Ana Maria (2001). “Políticas educativas para o ensino superior: a globalização neoliberal e a emergência de novas formas de regulação estatal”, em Stephen. R. Stoer, Luiza Cortesão e José A. Correia (orgs.), *A Transnacionalização da Educação: Da Crise da Educação à “Educação” da Crise*, Porto: Edições Afrontamento, pp. 209-238.

Simão, José Veiga; Santos, Sérgio M. e Costa, António A. (2005). *Ambição para a Excelência – A oportunidade de Bolonha*, Lisboa: Gradiva.

Simão, José Veiga; Santos, Sérgio M. e Costa, António A. (2002). *Ensino Superior: Uma Visão para a Próxima Década*, Lisboa: Gradiva.

Teixeira, Leonor (2008). *Trajectórias e cenários de inserção profissional de diplomados em Educação Social do Ensino Superior Politécnico: Pontes e vazios na relação entre percursos de formação e percursos de inserção profissional*, Tese de Mestrado em Ciências da Educação/ Educação e Desenvolvimento, Lisboa: Faculdade

de Ciências e Tecnologia Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Nova de Lisboa.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2005). *Towards Knowledge Societies*, Paris: UNESCO Publishing, disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf>, acedido em Fevereiro de 2012.

Veiga, Amélia; Amaral, Alberto (2006). “The open method of coordination and the implementation of the Bologna process”, *Tertiary Education and Management*, Vol. 12, Nº 4, pp. 283-295.

Veloso, Hernâni; Costa, António F. e Lopes, João T. (2010). *Factores, representações e práticas institucionais de promoção do sucesso escolar no ensino superior*, Porto: U.Porto editorial.

Verbo (1982), *Enciclopédia Fundamental Verbo*, Lisboa: Editorial Verbo.

Vicente, Paula; Reis, Elizabeth e Ferrão, Fátima (2001). *Sondagens – A amostragem como factor decisivo de qualidade*, 2ª edição, Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Vilelas, José (2009). *Investigação – O Processo de Construção do Conhecimento*, Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

Winkel, Olaf (2010). “Higher education reform in Germany - How the aims of the Bologna process can be simultaneously supported and missed”, *International Journal of Educational Management*, Vol. 24, Nº4, pp. 303-313.

Zilles, Urbano (2006). *Teoria do Conhecimento*, 5ª Edição, Porto Alegre: EDIPUCRS.

APÊNDICES

APÊNDICE - A

Edít form - [Inquérito Sobre a Inserção no Mercado de Trabalho dos Licenciados da Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Sant... Page 1 of 5

Inquérito Sobre a Inserção no Mercado de Trabalho dos Licenciados da Escola Superior de Gestã

Instruções de preenchimento

Solicitamos-lhe que preencha integralmente as questões que vão sendo colocadas ao longo do inquérito. Esta é uma condição importante para garantir a fiabilidade dos resultados que serão alcançados. As respostas são cruciais para este estudo.

Para o preenchimento do inquérito deve atender ao seguinte:

- O preenchimento deste inquérito tem a duração estimada de 5 minutos;
- O preenchimento não é identificado, salvaguardando assim o anonimato dos participantes;
- Leia atentamente cada questão e as várias possibilidades de resposta antes de assinalar a sua opção;
- Assinale a sua resposta clicando no interior do círculo correspondente. Em algumas das respostas deverá escolher um dos itens pré-definidos;
- Os campos a sombreado são de escrita;
- Se deseja anular uma opção assinalada numa questão basta clicar na alternativa desejada;

Iniciamos o inquérito solicitando-lhe alguns dados sociodemográficos

Idade *

>= 20 e <25

Gênero *

Feminino

Masculino

É natural de que distrito? *


Aveiro

Em que distrito reside actualmente? *

Aveiro

Page 2

After page 1

Continue to next page 

As questões seguintes abordam alguns aspectos ligados à sua vida escolar e profissional


Concluiu a sua licenciatura pré-bolonha ou pós-bolonha? *

Pré-bolonha

Pós-bolonha

Page 3

After page 2

Go to page 4 

Note: "Go to page" selections will override this navigation. [Learn more.](#)

Se prosseguiu os estudos após a conclusão da licenciatura, responda por favor?

Em que curso.

Em que Instituição de Ensino Superior.

Existiu algum motivo especial para ter optado por prosseguir os estudo?

Page 4

After page 3

Continue to next page ->

Já ingressou no mercado de trabalho?

- Sim
 Não

Page 5

After page 4

Continue to next page ->

Note: "Go to page" selections will override this navigation. [Learn more](#).

Diplomados que ingressaram no mercado de trabalho

Actualmente qual é a sua situação profissional?

- Empregado(a). Emprego obtido APÓS a licenciatura
 Empregado(a). Emprego obtido ANTES ou DURANTE a licenciatura
 A frequentar um estágio profissional remunerado
 A frequentar um estágio profissional não remunerado
 Desempregado(a)
 Continua apenas a estudar

Page 6

After page 5

Continue to next page ->

Note: "Go to page" selections will override this navigation. [Learn more](#).

Quanto tempo esperou até à sua inserção no mercado de trabalho?

- < 3 Meses
 >= 3 e < 6 meses
 >= 6 e < 12 meses
 >= 12 meses

Em que actividade profissional se encontra a trabalhar?

Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta



Existe alguma relação entre a sua actividade profissional e a área do seu curso?

- Estão directamente relacionadas
 A actividade profissional está numa área próxima do curso
 A actividade profissional é totalmente diferente da área do curso

Qual é a actividade principal da empresa/organização em que está a trabalhar?

Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca



A empresa/organiza o que trabalha pertence ao Sector Privado ou ao Sector Público?

- Sector Privado
 Sector Público

Page 7

After page 6 [Continue to next page](#)Note: "Go to page" selections will override this navigation. [Learn more](#).

Qual   a dimensão da empresa/organiza o para que trabalha?

Microempresa (menos de 10 trabalhadores)

Qual   o seu vínculo contratual?

Contrato de trabalho a termo certo

Page 8

After page 7 [Go to page 11](#)

A empresa/organiza o em que trabalha pertence ao Sector Público Administrativo ou Sector Público Empresarial?

- Sector Público Administrativo (SPA)
 Sector Público Empresarial (SPE)

Page 9

After page 8 [Continue to next page](#)Note: "Go to page" selections will override this navigation. [Learn more](#).

A organiza o onde trabalha faz parte da:

Administra o Central

Qual   o seu vínculo contratual no SPA?

Contrato por tempo indeterminado

Page 10

After page 9 [Go to page 11](#)

Qual   o seu vínculo contratual no SPE?

Contrato de trabalho a termo certo

Page 11

After page 10 [Continue to next page](#)

Qual   o nível da remunera o bruta que auferir?

- < 485 
 >= 485  e < 970 
 >= 970  e < 1.455 
 >= 1.455  e < 1.940 
 >= 1.940  e < 2.425 
 >= 2.425 

Quantas vezes esteve em situa o de desemprego desde o final da sua licenciatura?

Nenhuma

Desde o final da sua licenciatura, qual foi a duração total, acumulada, dos períodos de emprego?

Se esteve empregado(a) por diversas vezes deverá somar todos os períodos que esteve em situação de emprego.

- < 1 mês
- >= 1 e < 3 meses
- >= 3 e < 6 meses
- >= 6 e < 9 meses
- >= 9 e < 12 meses
- >= 12 meses

Page 12

After page 11 [Go to page 13 >](#)

Diplomados que se mantiveram no emprego obtido antes ou durante a conclusão da licenciatura

Desde que concluiu a licenciatura qual é actualmente a sua situação de emprego face à progressão profissional?

- Manteve-se na mesma categoria profissional
- Mudou de categoria profissional

Houve alguma alteração entre os níveis de rendimentos auferidos antes do final da conclusão da licenciatura e os níveis de rendimentos auferidos após a conclusão da mesma?

- Teve um aumento no rendimento bruto
- Teve uma diminuição no rendimento bruto
- Não houve qualquer alteração no nível de rendimentos

Page 13

After page 12 [Go to page 6 >](#)

Opinião sobre o curso concluído no IPS e grau de satisfação com o percurso profissional após a licenciatura

Qual é a sua opinião sobre o grau de preparação conferido pelo curso para o mercado de trabalho?

(1) Preparou-o(a) bastante mal; (2) Preparou-o(a) mal; (3) Preparou-o(a) medianamente; (4) Preparou-o(a) bem; (5) Preparou-o(a) bastante bem

- 1 2 3 4 5
-

Qual é o seu grau de satisfação com o percurso profissional desde o final da licenciatura?

(1) Nada satisfeito(a); (2) Pouco satisfeito(a); (3) Medianamente satisfeito(a); (4) Satisfeito(a); (5) Muito satisfeito(a)

- 1 2 3 4 5
-

Qual é a sua opinião sobre o grau de importância do curso concluído no IPS para o desempenho das funções laborais exigidas após a licenciatura?

(1) Nada importante; (2) Pouco importante; (3) Medianamente importante; (4) Importante; (5) Muito importante

1 2 3 4 5

Page 14

After page 13

[Go to page 17](#)

Em que curso concluiu a licenciatura? *

Administração Pública e Autárquica

Page 15

After page 14

[Go to page 16](#)

Em que curso concluiu a licenciatura? *

Administração Pública

Page 16

After page 15

[Continue to next page](#)

Após a conclusão da licenciatura prosseguiu os estudos? *

 Sim Não

Page 17

After page 16

[Go to page 4](#)Note: "Go to page" selections will override this navigation. [Learn more.](#)

O preenchimento do seu inquérito termina aqui. Muito obrigada pela sua colaboração.

Se desejar poderá deixar aqui algumas sugestões para a melhoria da inserção no mercado de trabalho dos estudantes que concluem o curso numa das Escolas do Instituto Politécnico de Santarém

APÊNDICE - B

Caro(a) Colega

Como estudante do 2º ano do Mestrado em “Gestão Pública”, ministrado pela Escola Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém, pretendo elaborar uma dissertação para a obtenção do grau de Mestre cujo título é: “*O Impacto da Implementação do Processo de Bolonha na Eficiência Formativa do Instituto Politécnico de Santarém*”.

Com esta investigação, pretendo analisar o impacto do Processo de Bolonha nas alterações estruturais do Instituto Politécnico de Santarém e na sua eficiência formativa pelo que, em função da minha questão de investigação, estabeleci as seguintes hipóteses:

1. Eficiência Formativa dos Estudantes do Instituto Politécnico de Santarém

H_{1.1} – O Processo de Bolonha aumentou a eficiência formativa, reduzindo o tempo médio de conclusão de cada ciclo de estudos.

H_{1.2} - Após a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se um aumento da percentagem de diplomados de cada curso.

2. Inserção Profissional dos diplomados do Instituto Politécnico de Santarém

H_{2.1} – Com a implementação do Processo de Bolonha, verificou-se uma maior inserção profissional dos diplomados em sectores de actividade relacionados com a natureza do curso.

H_{2.2} – A implementação do Processo de Bolonha veio diminuir o hiato temporal entre a conclusão do curso e a inserção profissional do diplomado.

Para operacionalizar a segunda hipótese de estudo, é necessário proceder à recolha de dados por intermédio da aplicação de um questionário aos estudantes diplomados das

Escolas: Superior Agrária de Santarém; Superior de Educação de Santarém e Superior de Gestão e Tecnologia de Santarém, entre o ano letivo de 2002/2003 até final do ano lectivo 2010/11.

Para o efeito, procedi à recolha de uma amostra aleatória estratificada de 349 estudantes. Em consequência da aleatoriedade da amostra anteriormente referida enquadra-se o seu número de estudante.

Neste sentido, solicito a sua melhor **colaboração para o preenchimento do questionário que junto remeto através do link abaixo indicado**, cujo **tempo estimado de preenchimento é de cerca de 5 minutos**, devendo este ser “submetido” no final do seu preenchimento, o mais tardar, **até ao dia 11 de Março**.

Link Questionário ESGTS: <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dhj>

Por tratar-se de um inquérito, as suas respostas serão guardadas num ficheiro em formato Excel, diretamente no meu endereço de e-mail sendo a informação fornecida totalmente anónima e confidencial.

Para qualquer esclarecimento adicional, poderá contactar-me via e-mail para msrodrigues74@gmail.com ou, em alternativa, para o seguinte número de telefone: 967173133.

Sofia Rodrigues

Estudante n.º 090152011

APÊNDICE - C

Livro de Código

Nome SPSS®	Nome descrição	Escala de medida	Valores
Iniciamos o inquérito solicitando-lhe alguns dados sociodemográficos			
Idade	Idade	Ordinal	1= ≥ 20 e <25 2= ≥ 25 e < 30 3= ≥ 30 e < 35 4= ≥ 35 e < 40 5= ≥ 40 e < 45 6= ≥45
Genero	Género	Nominal	1 = Feminino 2 = Masculino
Natural	É natural de que distrito?	Nominal	1 = Aveiro 2 = Beja 3 = Braga 4 = Bragança 5 = Castelo Branco 6 = Coimbra 7 = Évora 8 = Faro 9 = Guarda 10 = Leiria 11 = Lisboa 12 = Portalegre 13 = Porto 14 = Santarém 15 = Setúbal 16 = Viana do Castelo 17 = Vila Real 18 = Viseu 19= Região Autónoma dos Açores 20 = Região Autónoma da Madeira
Resid	Em que distrito reside actualmente?	Nominal	1 = Aveiro 2 = Beja 3 = Braga 4 = Bragança 5 = Castelo Branco 6 = Coimbra 7 = Évora 8 = Faro 9 = Guarda 10 = Leiria 11 = Lisboa 12 = Portalegre 13 = Porto 14 = Santarém 15 = Setúbal 16 = Viana do Castelo 17 = Vila Real 18 = Viseu 19= Região Autónoma dos Açores 20 = Região Autónoma da Madeira

Nome SPSS®	Nome descrição	Escala de medida	Valores
As questões seguintes abordam alguns aspectos ligados à sua vida escolar e profissional			
Pre_pos	Concluiu a sua licenciatura pré-bolonha ou pós-bolonha?	Nominal	1 = Pré-bolonha 2 = Pós-bolonha
Curso	Em que curso concluiu a licenciatura?	Nominal	1 = Administração Pública e Autárquica 2 = Administração Pública 3 = Contabilidade e Fiscalidade 4 = Gestão de Empresas 5 = Marketing e Consumo 5 = Marketing e Publicidade 6 = Informática 7 = Informática de Gestão
Pros_est	Após a conclusão da licenciatura prosseguiu os estudos?	Nominal	1 = Sim 0 = Não
Se prosseguiu os estudos após a conclusão da licenciatura, responda por favor?			
Pros_cur	Em que curso.		
Pros_ins	Em que Instituição de Ensino Superior?		
Pros_mot	Existiu algum motivo especial para ter optado por prosseguir os estudos?		
Ingr_mer	Já ingressou no mercado de trabalho?	Nominal	1 = Sim 0 = Não
Diplomados que ingressaram no mercado de trabalho			
Sit_prof	Actualmente qual é a sua situação profissional?	Nominal	1 = Empregado(a). Emprego obtido APÓS a licenciatura 2 = Empregado(a). Emprego obtido ANTES ou DURANTE a licenciatura 3 = A Frequentar um estágio profissional remunerado 4 = a Frequentar um estágio profissional não remunerado 5 = Desempregado(a) 6 = Continua apenas a estudar
Temp_esp	Quanto tempo esperou até à sua inserção no mercado de trabalho?	Ordinal	1 = < 3 meses 2 = ≥ 3 e < 6 meses 3 = ≥ 6 e < 12 meses 4 = ≥ 12 meses
Act_prof	Em que actividade profissional se encontra a trabalhar?	Nominal	1 = Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta 2 = Especialistas das actividades intelectuais e científicas 3 = Operadores de instalações e máquinas 4 = Pessoal administrativo 5 = Profissões das Forças Armadas 6 = Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, directores e gestores executivos 7 = Técnicos e profissionais de nível intermédio 8 = Trabalhadores dos serviços pessoais, de protecção e segurança e vendedores 9 = Trabalhadores não qualificados 10 = Trabalhadores qualificados da indústria, construção e artífices

Nome SPSS®	Nome descrição	Escala de medida	Valores
Act_curso	Existe alguma relação entre a sua actividade profissional e a área do seu curso?	Ordinal	1 = Estão directamente relacionadas 2 = A actividade profissional está numa área próxima do curso 3 = A actividade profissional é totalmente diferente da área do curso
CAE_empr	Qual é a actividade principal da empresa/organização em que está a trabalhar?	Nominal	1 = Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca 2 = Indústrias extractivas 3 = Indústrias transformadoras 4 = Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio 5 = Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição 6 = Construção 7 = Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos 8 = Transportes e armazenagem 9 = Alojamento, restauração e similares 10 = Actividades de informação e de comunicação 11 = Actividades financeiras e de seguros 12 = Actividades imobiliárias 13 = Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares 14 = Actividades administrativas e dos serviços de apoio 15 = Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória 16 = Educação 17 = Actividades de saúde humana e apoio social 18 = Actividades artísticas, de espectáculos, desportivas e recreativas 19 = Outras actividades de serviços
Sector	A empresa/organização que trabalha pertence ao Sector Privado ou Público?	Nominal	1 = Sector Privado 2 = Sector Público
Dim_empr	Qual é a dimensão da empresa/organização para que trabalha?	Nominal	1 = Microempresa (menos de 10 trabalhadores) 2 = Pequena empresa (menos de 50 trabalhadores) 3 = Média empresa (entre 50 e 250 trabalhadores) 4 = Grande empresa (mais de 250 trabalhadores)
Vinc_SPr	Qual é o seu vínculo contratual?	Nominal	1 = Contrato de trabalho a termo certo 2 = Contrato de trabalho a termo incerto 3 = Contrato de trabalho sem termo 4 = Regime de trabalho independente
SPA_SPE	A empresa/organização que trabalha pertence ao Sector Público Administrativo ou Sector Público Empresarial?	Nominal	1 = Sector Público Administrativo (SPA) 2 = Sector Público Empresarial (SPE)
Adm_org	A organização onde trabalha faz parte da:	Nominal	1 = Administração Central 2 = Administração Local 3 = Administração Regional 4 = Segurança Social

Nome SPSS®	Nome descrição	Escala de medida	Valores
Vinc_SPA	Qual é o seu vínculo contratual no SPA?	Nominal	1 = Contrato por tempo indeterminado 2 = Contrato a termo certo 3 = Contrato a termo incerto 4 = Contrato por tempo indeterminado a tempo parcial 5 = Contrato a termo certo a tempo parcial 6 = Contrato a termo incerto a tempo parcial 7 = Regime de trabalho independente
Vinc_SPE	Qual é o seu vínculo contratual no SPE?	Nominal	1 = Contrato de trabalho a termo certo 2 = Contrato de trabalho a termo incerto 3 = Contrato de trabalho sem termo 4 = Regime de trabalho independente
Rem_bru	Qual é o nível da remuneração bruta que auferiu?	Ordinal	1 = < 485€ 2 = ≥ 485€ e < 970€ 3 = ≥ 970€ e < 1.455€ 4 = ≥ 1.455€ e < 1.940€ 5 = ≥ 1.940€ e < 2.425€ 6 = ≥ 2.425€
N_desemp	Quantas vezes esteve em situação de desemprego desde o final da sua licenciatura?	Ordinal	0 = Nenhuma 1 = Uma 2 = Duas 3 = Três ou mais
Dur_emp	Desde o final da sua licenciatura qual foi a duração total, acumulada, dos períodos de emprego?	Ordinal	0 = < 1 mês 1 = ≥ 1 e < 3 meses 2 = ≥ 3 e < 6 meses 3 = ≥ 6 e < 9 meses 4 = ≥ 9 e < 12 meses 5 = ≥ 12 meses
Diplomados que se mantiveram no emprego obtido antes ou durante a conclusão da licenciatura			
Sit_prof	Desde que concluiu a licenciatura qual é actualmente a sua situação de emprego face à progressão profissional?	Nominal	0 = Manteve-se na mesma categoria profissional 1 = Mudou de categoria profissional
Al_niv_r	Houve alguma alteração entre os níveis de rendimentos auferidos antes do final da conclusão da licenciatura e os níveis de rendimentos auferidos após a conclusão da mesma?	Nominal	1 = Teve um aumento no rendimento bruto 2 = Teve uma diminuição no rendimento bruto 3 = Não houve qualquer alteração no nível de rendimentos
Opinião sobre o curso concluído no IPS e grau de satisfação com o percurso profissional após a licenciatura			
Gra_prep	Qual é a sua opinião sobre o grau de preparação conferido pelo curso para o mercado de trabalho?	Ordinal	1 = Preparou-o(a) bastante mal 2 = Preparou-o(a) mal 3 = Preparou-o(a) medianamente 4 = Preparou-o(a) bem 5 = Preparou-o(a) bastante bem
Gra_sat	Qual é o seu grau de satisfação com o percurso profissional desde o final da licenciatura?	Ordinal	1 = Nada satisfeito(a) 2 = Pouco satisfeito(a) 3 = Medianamente satisfeito(a) 4 = Satisfeito(a) 5 = Muito satisfeito(a)
Gra_imp	Qual é a sua opinião sobre o grau de importância do curso concluído no IPS para o desempenho das funções laborais exigidas após a licenciatura?	Ordinal	1 = Nada importante 2 = Pouco importante 3 = Medianamente importante 4 = Importante 5 = Muito importante

APÊNDICE – D

Sugestões para a melhoria da inserção no mercado de trabalho dos estudantes que concluem o curso numa das Escolas do Instituto Politécnico de Santarém

ESAS

“agarrar qualquer oportunidade, procurarem sempre fazer o seu melhor, e com humildade no trabalho continuarem sempre aumentarem os seus conhecimentos”

“Orgulhem-se de estudar neste Politécnico! Por experiência, sei que somos muito bem preparados para o mundo do trabalho, face a colegas com formação equivalente e de outras Instituições de Ensino. Pena é que ainda não tenhamos o devido reconhecimento...”

“Terminei o curso em 2010 e este ano ingressei para mestrado. E sinceramente acho que não só o Politécnico de Santarém como todos os pólos universitários deveriam pensar em formar jovens empreendedores e não jovens que após o curso tirado procurem trabalho!”

“manter total abertura ao conhecimento, com a humildade de que a verdadeira aprendizagem, está na experiência que se inicia quando se entra no mercado de trabalho, especialmente se for na área de estudos onde foi efectuada a formação.”

“Relativamente ao curso de Engenharia Agronómica, na minha opinião julgo que a não existência de um estágio de final de curso numa empresa, possa ser um entrave no contacto directo com o mercado de trabalho, uma vez que poderia inserir melhor os estudantes na perspectiva de um melhor conhecimento e contacto com o mesmo. Além disso penso que o politécnico devia estar em contacto directo com as empresas, na perspectiva de que esse mesmo contacto desse frutos no âmbito de fazer a ponte entre os jovens licenciados e o mercado de trabalho, ou seja, não apostar apenas na formação dos jovens mas também apostar bastante no futuro após formação.” [sic]

“Acabaram um curso mas experiência não têm nenhuma. Então sejam humildes, ouçam os mais experientes, os mais velhos. Não queiram saber tudo e perguntem quantas vezes sejam precisas.

E não se esqueçam que todas as pessoas com quem vão trabalhar, são importantes...desde a empregada da limpeza, até ao chefe: Por vezes ele nem sabe o teu nome, mas ela fala-te todos os dias.

Último conselho: São novos na empresa, mas não se deixem enganar. Têm os mesmos direitos que os que estão lá há mais tempo.” [sic]

“Maior carga horária na aplicação de um sistema HACCP na Indústria Alimentar (Ex: Desenvolvimenro e Aplicação prática para o sector das carnes, pescado, transformados, 4ª gama e HORECA); Consulta e análise da Legislação aplicável ao sector.” [sic]

“Gostaria só de definir exactamente o que estou a fazer neste momento. Trabalho num supermercado a part-time desde 2 de Novembro de 2010. Iniciei a minha vida nesta empresa pela caixa e neste momento estou no balcão de atendimento ao cliente, embora quando é necessário continue a fazer caixa e a participar em inventários e na reposição.” [sic]

ESES

“Acho que a Escola poderia tentar inserir os jovens no mercado de trabalho fazendo contato entre os Recém licenciados e as empresas, facilitando a inserção do mercado de trabalho.”

“Cara colega (ainda que este não seja o espaço mais indicado), primeiramente refiro que não sou natural de Aveiro, mas sim do Luso - Angola, pelo que deveria rever a primeira página do seu questionário.

Uma sugestão para a melhoria da inserção no mercado de trabalho dos estudantes que concluem o curso numa das escolas do IPS, é a aposta do próprio Instituto Politécnico de Santarém nos seus formandos e formados através de iniciativas, tais como por exemplo, 1º uma prospeção de mercado e a adequação de cursos e número de matriculas no sentido de não saturar o próprio mercado de trabalho. Poderia também ser criada uma bolsa de recém formados no sentido de haver um acompanhamento na

sua integração, tornando-se assim uma mais valia na creditação e acreditação daqueles que após a sua formação pretendem ingressar numa vida profissionalmente activa, produtiva e reconhecida.” [sic]

“Concretamente, no que diz respeito ao curso de Educação Social, há que continuar a divulgar o perfil do profissional junto das instituições. ainda existe algum desconhecimento acerca das reais funções e responsabilidades.”

“Considero que, aquando a realização do curso, os alunos deveriam ser confrontados com as dificuldades profissionais que o curso que frequentam enfrenta de modo a, melhor se prepararem para a integração no mercado de trabalho e caso necessário, reavaliar a sua decisão quanto à licenciatura escolhida.

Além disso, considero que seria oportuno realizar encontros entre pessoas já formadas pela o presente instituto e não só, e inseridas no mercado de trabalho, quer usando a sua formação escolar ou não com vista a, promover uma troca de conhecimentos, dúvidas, receios, sucessos, iniciativas, etc.” [sic]

“Construam um bom portfolio”

“É crucial haver maior preparação dos alunos quanto às exigências do mercado de trabalho.”

“Entregar sempre o Curriculum Vitae pessoalmente.”

“Fazer acordos com instituições, que estejam de alguma forma ligadas à área do curso, de maneira a possibilitar ao recém licenciado ganhar alguma experiência e facilitar a inserção no mercado de trabalho.”

“Os cursos deveriam ser mais focados na pratica e complementados com a teoria.” [sic]

“Os estágios nos cursos pré-bolonha favoreciam a integração profissional uma vez que possibilitavam o conhecimento de locais de trabalho concretos e abriam a possibilidade de celebração de contrato de trabalho após a conclusão do estágio”

“Para que haja uma melhoria na inserção do mercado de trabalho. os estudantes devem, simultaneamente com o curso que estão a tirar, investir em formações

específicas que vão aparecendo fora do âmbito escolar, para que cresçam profissionalmente.”

“Relativamente ao curso de ACEC, ou a outros, acho que deveria existir uma quantificação de alunos que anualmente concluem os cursos e uma sondagem de mercado de trabalho existente para os absorver ou não, para posteriormente se determinar o nº de vagas a disponibilizar no ano letivo seguinte, Colocando a hipótese de alguns cursos (de licenciatura) encerrarem e darem prioridade às especializações: pós graduações, mestrados e doutoramentos.

Isoto porque o mercado de trabalho não suporta mais licenciados nas áreas da educação e serviços sociais, principalmente os alunos pós bolonha que rapidamente adquirem a titularidade de graus e mais graus, inserindo-se no mercado de trabalho em vantagem relativamente aos alunos pré bolonha. Estes que estudaram mais anos, que tiveram uma ampla carga horária, com uma diversificação de disciplinas e vários estágios ou seja, uma melhor preparação teórica e prática, são aqueles que ainda hoje têm dificuldade em entrar no mercado de trabalho, sendo cada vez mais ultrapassados pelos recém licenciados de Bolonha.

Os protocolos e parcerias existentes com empresas e instituições para receberem estagiários também deveriam ser revistos e alargados, oferecendo-se novas contrapartidas para ambos os lados. Para que esta inserção no mercado de trabalho ocorra também tem de existir um trabalho mais alargado e próximo do IPS com o centro de emprego da região.

Os alunos não podem ser "largados à sua sorte", quando ainda cheios de entusiasmo e ilusões terminam os seus cursos e alguém lhes disse que certamente teriam emprego... e passados alguns anos, a instabilidade de trabalho em regime de part-time, a recibos verdes, ou situações de desemprego, são a única realidade que o mercado de trabalho oferece, não falando dos inúmeros licenciados que temos na região a exercerem outras profissões, não digo menos dignas mas menos qualificadas e menos remuneradas, que não aquela para a qual estudaram, investiram e sonharam...” [sic]

“Se saírem do curso de Educação e Comunicação Multimédia e quiserem ser criativos, apostem num portfolio decente porque ninguém emprega ninguém sem mostrar o que sabe fazer e a cima de tudo, sejam criativos. E se não conseguirem arranjar trabalho é bem provável que a culpa seja 40% vossa, há que sair da vossa zona de conforto.”

“Sempre fui trabalhadora estudante, no entanto fiz todo o curso por avaliação continua, uma vez que este, devido à sua especificidade, permite a realização de muitos trabalhos individuais e de grupo, fora do contexto escolar presencial de sala de aula. Considero que todas as aprendizagens são importantes, no entanto não vejo grande aplicabilidade de certos conteúdos, para o desempenho de funções enquanto educadora social. O trabalho do Educador social pode ser muito diversificado pelo que é difícil, se não mesmo impossível, focar todas as possibilidades. No entanto, em meu entender, os alunos deveriam ser "levados" a orientarem as suas escolhas profissionais numa direção e investirem nessa especialização ao invés de aprenderem de forma superficial um "chorrilho" de informações que só por si não conferem qualquer competência profissional.

Para além disto, é de lamentar que com tanto desemprego de ed. sociais, se continuem a abrir turmas. No meu último ano de curso (4º ano) só existia uma turma e no ano seguinte, na mesma escola abriram 3 turmas de ed. sociais. Enfim... opções políticas erradas, má gestão ou interesses dos politécnicos e dos seus docentes???

Bom trabalho!!!” [sic]

“Sinto-me bastante grata por ter concluído a minha licenciatura pré-bolonha, pois sou educadora cooperante e deparo-me com estagios de 1 dia por semana e de 15 em 15 dias, sendo 70% do estágio de observação, o que considero preocupante. O rigor e a exigência por parte dos responsáveis dos estagios são extremamente baixos, o que é gravíssimo. O curso de Educação de Infância não foi difícil, mas trabalhoso e a exigência quanto à organização, rigor e destreza da nossa prática pedagógica foram essenciais para hoje ser uma educadora segura, confiante e preparada para enfrentar qualquer cenário de trabalho.

Boa sorte para dissertação de mestrado!” [sic]

ESGTS

“- O curso é bastante abrangente, pelo que devem procurar diversas funções e não apenas uma em específico;

- Depois do curso devem procurar obter o máximo de experiência profissional possível;
- Para evoluir na carreira devem estar preparados para mudar de empresa de tempos a tempos. O mercado de trabalho está cada vez mais flexível e o facto de trabalhar em

ambientes e áreas profissionais diferentes, aumentam o know-how e a facilidade de adaptação.

- Devem procurar constantemente actualizar os conhecimentos específicos dos diversos mercados de actuação, indústrias, fiscalidade, etc.” [sic]

“A escola deveria ter acordos com empresas para realização de estágios na área de estudo, e não deixar os alunos irem para empresas que não se adequam à formação.”

“As políticas de fomentar o emprego são poucas.”

“Deveria existir uma maior proximidade com o tecido empresarial.

Deveria haver uma bolsa de empresas com protocolos com a escola onde os alunos fundamentariam os seus trabalhos práticos.”

“Estágios Obrigatórios, para poder entrarem no mercado de trabalho com mínima de experiência. Deveria haver pelo menos 1 semestre de estágio obrigatório. Eu consegui o meu emprego neste momento a partir do meu estágio curricular”

“Gostava de realçar a importância dos estágios curriculares, por forma atenuar as diferenças entre a teoria e a realidade do mercado de trabalho.

E de salientar que os alunos com licenciaturas por Bolonha são muitas vezes preteridos face a colegas com licenciaturas anteriores.

Boa sorte no seu percurso académico e profissional”

“Inserir mais aulas práticas, por exemplo no curso de Contabilidade e Fiscalidade os alunos devem aprender a trabalhar com os programas informáticos associados à contabilidade, nomeadamente Primavera, Infologia, etc. Os alunos deveriam por exemplo aprender todo o processo de uma empresa, desde a criação até à sua dissolução. Durante os meus 4 anos de estudos nunca ouvir falar na IES (Informação Empresarial Simplificada) que é um dos documentos fiscais mais relevantes de uma empresa, não acho que o curso me tenha ajudado muito no meu trabalho, tive que "reaprender" efectivamente o que era a contabilidade.” [sic]

“Julgo que o mais importante é ter a noção que não basta ter uma licenciatura para conseguir entrar no mercado de trabalho, é necessário mostrar valor.

A licenciatura ajuda a obter mais competências para entrar no mercado de trabalho, no entanto tem de existir um ajustamento a este por parte dos alunos.

Por parte dos conteúdos das licenciaturas também tem de existir um ajustamento constante às constantes alterações da sociedade e das necessidades de trabalho.”

“Os cursos que têm mais saída para o mercado de trabalho são o curso de Gestão de Informática e Contabilidade e fiscalidade. Eu não procuro trabalho porque já estou reformado, mas fui contatado para o efeito” [sic]

“Parcerias com empresas com instalações em Santarém para criação de "estágios curriculares" complementares às aulas para que os estudantes tenham uma noção de como funciona o mercado e trabalho de modo a minimizar o choque entre o ritmo universitário e o do mundo do trabalho.”

“Parcerias com empresas que valorizem a formação.”

“Simulação ou estágios integrados ao longo do curso para obtenção de experiência profissional. No caso de contabilidade e fiscalidade, o curso não propõe nenhuma experiência prática em termos de documentação.”

“Sugiro que insiram na licenciatura de gestão de empresas, assim como nas restantes, períodos de estágios curriculares para os alunos sentirem menos a diferença entre o que apreendemos na faculdade e aquilo que é o trabalho prático dentro das empresas.”

“Um dos aspetos que a maioria das escolas não têm em conta é o fator da prática. Normalmente, e falo por experiência própria, os estudantes jovens são lançados no mercado de trabalho sem o conhecerem e sem terem qualquer contacto com alguma empresa. A inclusão de um ou vários períodos de estágio poderiam preparar muito melhor os estudantes. Um mês de estágio em cada ano do curso seria bastante relevante para melhorar a qualificação dos estudantes do IPS.” [sic]

ANEXOS

ANEXO - I

Output SPSS® – Hipótese H1.1 (Global)

RECODE dif_ano (0=0) (1=1) (2=2) (3=3) (4=3) (5=3) (6=3) INTO DifanoC.
 VARIABLE LABELS DifanoC 'Diferença de nº de anos corrigidos'.
 EXECUTE.
 EXAMINE VARIABLES=DifanoC BY pre_pos

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Diferença de nº de anos corrigidos	Pré-Bolonha	155	100,0%	0	0,0%	155	100,0%
	Pós-Bolonha	155	100,0%	0	0,0%	155	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error		
Diferença de nº de anos corrigidos	Mean	,6258	,07556		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,4765		
		Upper Bound	,7751		
	5% Trimmed Mean	,5287			
	Median	,0000			
	Variance	,885			
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	,94077		
	Minimum	,00			
	Maximum	3,00			
	Range	3,00			
	Interquartile Range	1,00			
	Skewness	1,336	,195		
	Kurtosis	,609	,387		
	Pós-Bolonha	Mean	,2387	,03893	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,1618	
			Upper Bound	,3156	
		5% Trimmed Mean	,1810		
Median		,0000			
Variance		,235			
Std. Deviation		,48462			
Minimum	,00				
Maximum	2,00				
Range	2,00				
Interquartile Range	,00				
Skewness	1,907	,195			
Kurtosis	2,893	,387			

Tests of Normality

	Pré ou Pós-Bolonha	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Diferença de nº de anos corrigidos	Pré-Bolonha	,373	155	,000	,687	155	,000
	Pós-Bolonha	,476	155	,000	,527	155	,000

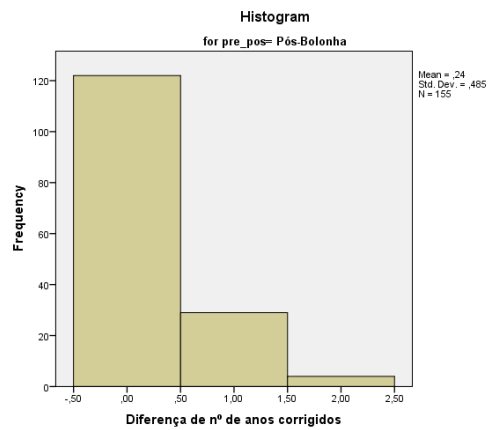
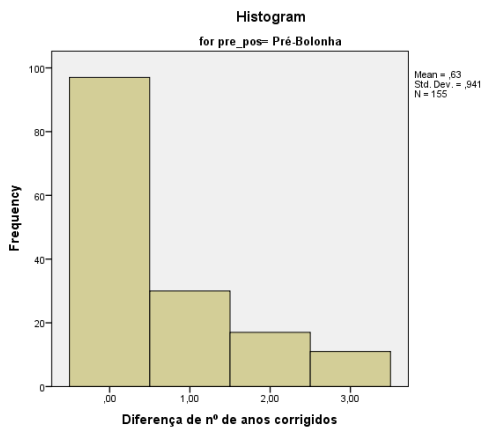
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

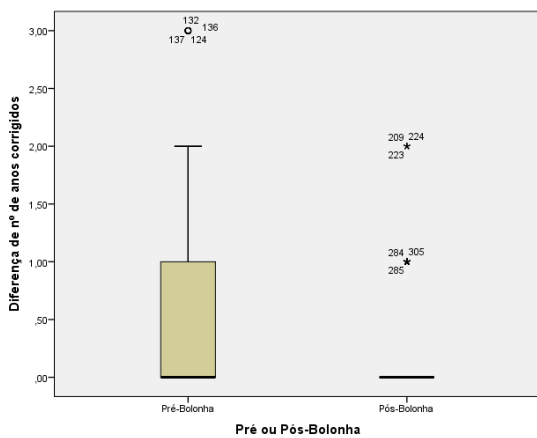
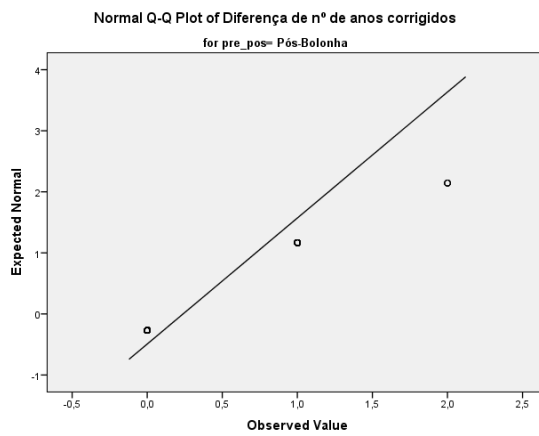
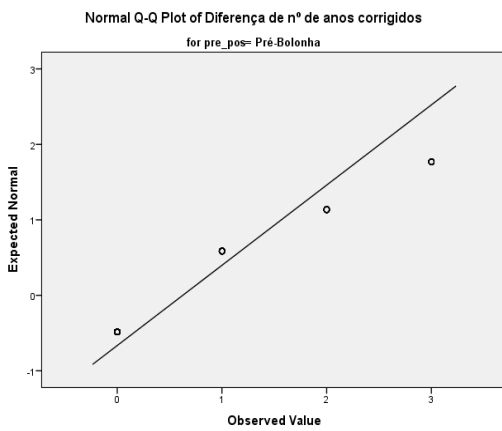
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Diferença de nº de anos corrigidos	Based on Mean	71,437	1	308	,000
	Based on Median	20,739	1	308	,000
	Based on Median and with adjusted df	20,739	1	230,354	,000
	Based on trimmed mean	61,716	1	308	,000

Diferença de nº de anos corrigidos

Histograms



Normal Q-Q Plots



NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Diferença de nº de anos corrigidos	310	,4323	,77183	,00	3,00
Pré ou Pós-Bolonha	310	1,50	,501	1	2

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Diferença de nº de anos corrigidos	Pré-Bolonha	155	170,37	26408,00
	Pós-Bolonha	155	140,63	21797,00
	Total	310		

Test Statistics^a

	Diferença de nº de anos corrigidos
Mann-Whitney U	9707,000
Wilcoxon W	21797,000
Z	-3,652
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (1-tailed)	,000
Point Probability	,000

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Diferença de nº de anos corrigidos * Pré ou Pós-Bolonha	310	100,0%	0	0,0%	310	100,0%

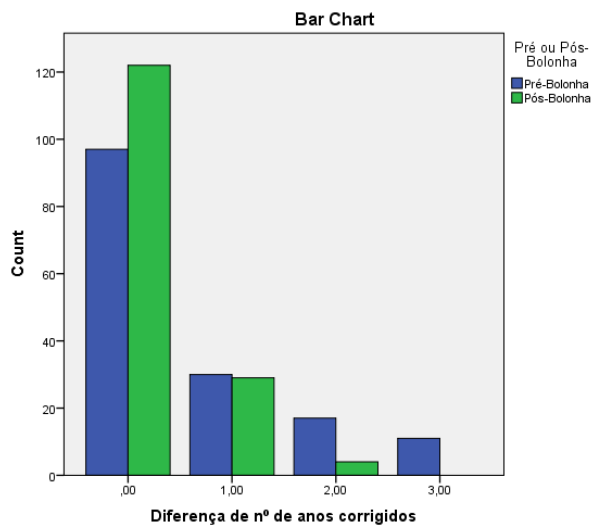
Diferença de nº de anos corrigidos * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

		Pré ou Pós-Bolonha		Total
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
Diferença de nº de anos corrigidos	Count	97	122	219
	,00 Expected Count	109,5	109,5	219,0
	Adjusted Residual	-3,1	3,1	
	Count	30	29	59
	1,00 Expected Count	29,5	29,5	59,0
	Adjusted Residual	,1	-,1	
	Count	17	4	21
	2,00 Expected Count	10,5	10,5	21,0
	Adjusted Residual	2,9	-2,9	
Count	11	0	11	
3,00 Expected Count	5,5	5,5	11,0	
Adjusted Residual	3,4	-3,4		
Total	Count	155	155	310
Expected Count	155,0	155,0	310,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	21,918 ^a	3	,000	,000		
Likelihood Ratio	26,788	3	,000	,000		
Fisher's Exact Test	23,495			,000		
Linear-by-Linear Association	19,494 ^b	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	310					

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,50.
 b. The standardized statistic is -4,415.



Outputs SPSS® – Hipótese H1.1 (ESAS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	39	100,0%	0	0,0%	39	100,0%
	Pós-Bolonha	69	100,0%	0	0,0%	69	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error			
Número de anos para além do curso	Mean	1,08	,170			
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,73			
		Upper Bound	1,42			
	5% Trimmed Mean	1,03				
	Median	1,00				
	Variance	1,126				
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	1,061			
		Minimum	0			
		Maximum	3			
		Range	3			
		Interquartile Range	2			
		Skewness	,537	,378		
		Kurtosis	-,956	,741		
		Pós-Bolonha	Mean	,29	,066	
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,16	
				Upper Bound	,42	
	5% Trimmed Mean		,22			
Median	,00					
Variance	,297					
Pós-Bolonha	Std. Deviation	,545				
	Minimum	0				
	Maximum	2				
	Range	2				
	Interquartile Range	1				
	Skewness	1,754	,289			
	Kurtosis	2,247	,570			

Tests of Normality

	Pré ou Pós-Bolonha	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	,230	39	,000	,834	39	,000
	Pós-Bolonha	,456	69	,000	,569	69	,000

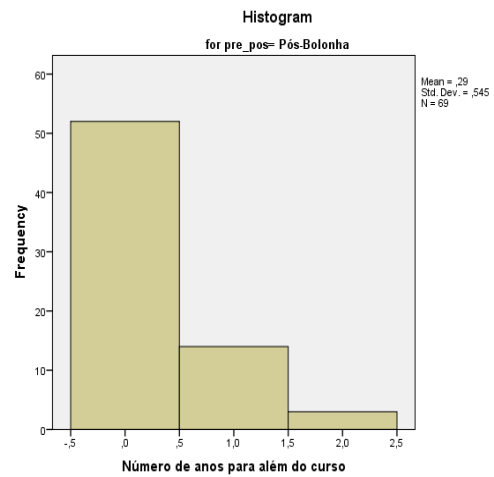
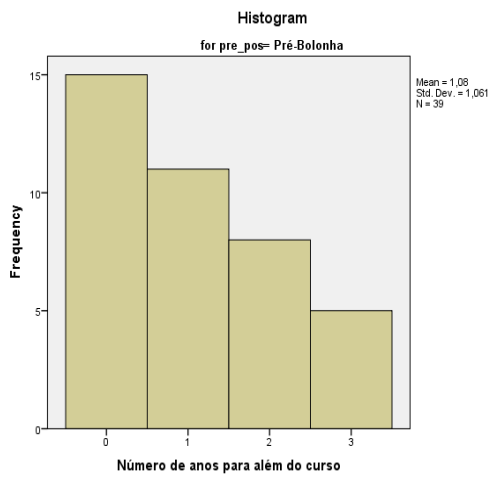
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

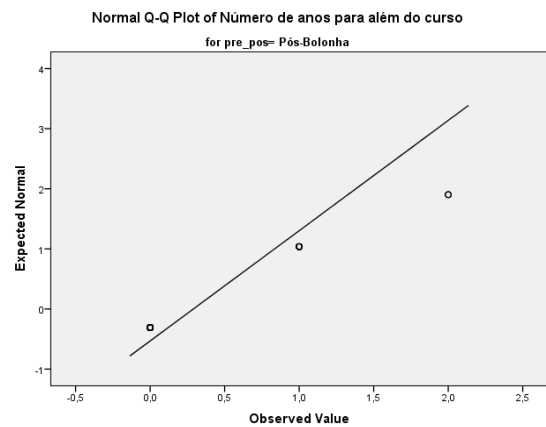
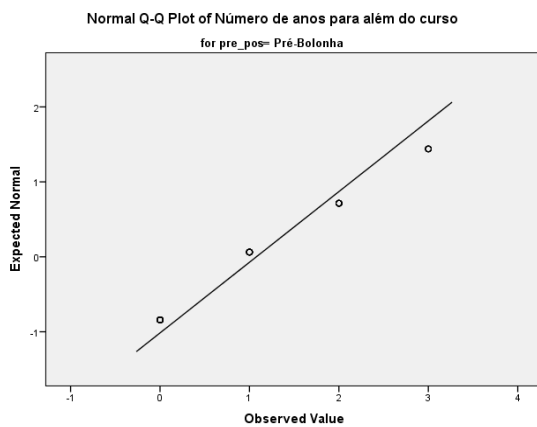
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Número de anos para além do curso	Based on Mean	24,779	1	106	,000
	Based on Median	23,168	1	106	,000
	Based on Median and with adjusted df	23,168	1	103,858	,000
	Based on trimmed mean	23,075	1	106	,000

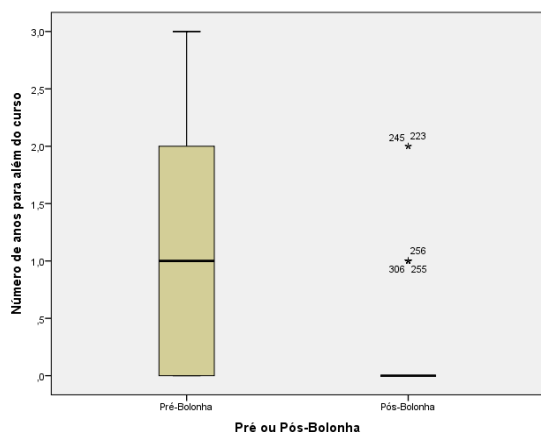
Número de anos para além do curso

Histograms



Normal Q-Q Plots





NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Número de anos para além do curso	108	,57	,856	0	3	,00	,00	1,00
Pré ou Pós-Bolonha	108	1,64	,483	1	2	1,00	2,00	2,00

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	39	69,33	2704,00
	Pós-Bolonha	69	46,12	3182,00
	Total	108		

Test Statistics^a

	Número de anos para além do curso
Mann-Whitney U	767,000
Wilcoxon W	3182,000
Z	-4,279
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (1-tailed)	,000
Point Probability	,000

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Número de anos para além do curso * Pré ou Pós-Bolonha	108	100,0%	0	0,0%	108	100,0%

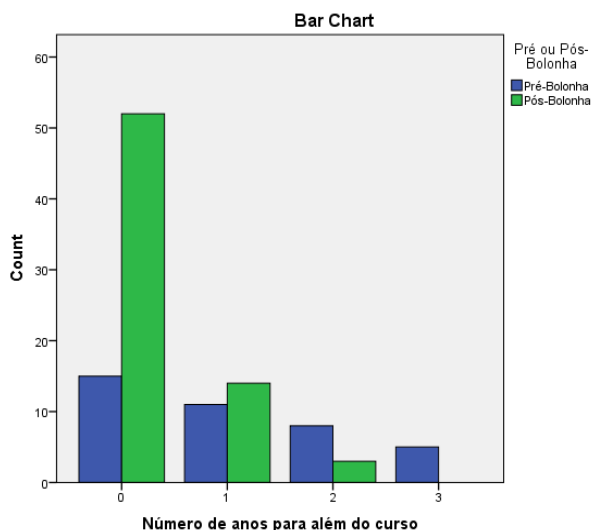
Número de anos para além do curso * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

		Pré ou Pós-Bolonha		Total
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
Número de anos para além do curso	Count	15	52	67
	0 Expected Count	24,2	42,8	67,0
	Adjusted Residual	-3,8	3,8	
	Count	11	14	25
	1 Expected Count	9,0	16,0	25,0
	Adjusted Residual	,9	-,9	
	Count	8	3	11
	2 Expected Count	4,0	7,0	11,0
	Adjusted Residual	2,7	-2,7	
	Count	5	0	5
	3 Expected Count	1,8	3,2	5,0
	Adjusted Residual	3,0	-3,0	
Total	Count	39	69	108
Expected Count	39,0	69,0	108,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	21,382 ^a	3	,000	,000		
Likelihood Ratio	22,830	3	,000	,000		
Fisher's Exact Test	20,569		,000	,000		
Linear-by-Linear Association	21,064 ^b	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	108					

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,81.
 b. The standardized statistic is -4,590.



Output SPSS® – Hipótese H1.1 (ESES)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

	Pré ou Pós-Bolonha	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	80	100,0%	0	0,0%	80	100,0%
	Pós-Bolonha	37	100,0%	0	0,0%	37	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Número de anos para além do curso	Mean	,10	,038	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,02	
		Upper Bound	,18	
	5% Trimmed Mean	,04		
	Median	,00		
	Variance	,116		
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	,341	
		Minimum	0	
		Maximum	2	
		Range	2	
		Interquartile Range	0	
		Skewness	3,646	,269
		Kurtosis	13,978	,532
	Pós-Bolonha	Mean	,05	,054
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	-,06	
		Upper Bound	,16	
5% Trimmed Mean		,00		
Median		,00		
Variance		,108		
Pós-Bolonha		Std. Deviation	,329	
		Minimum	0	
		Maximum	2	
		Range	2	
		Interquartile Range	0	
		Skewness	6,083	,388
		Kurtosis	37,000	,759

Tests of Normality

	Pré ou Pós-Bolonha	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	,528	80	,000	,322	80	,000
	Pós-Bolonha	,538	37	,000	,155	37	,000

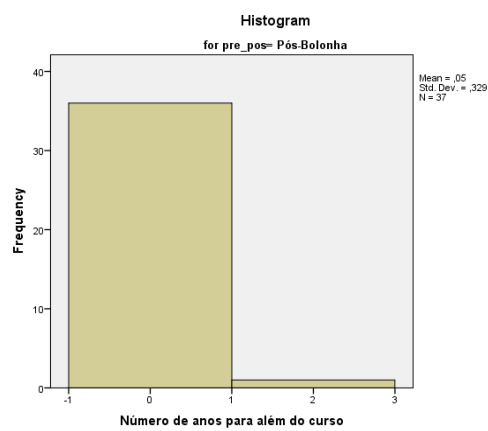
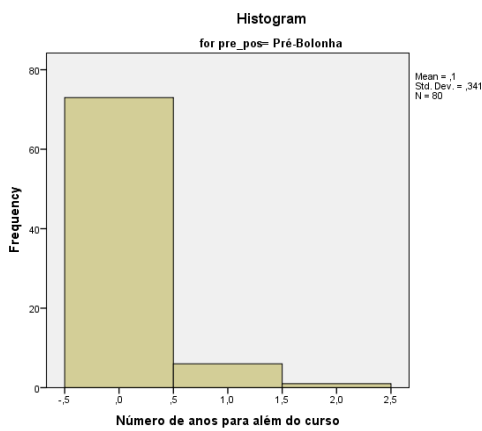
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

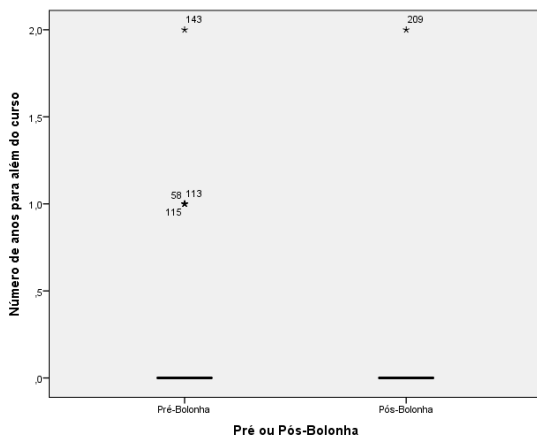
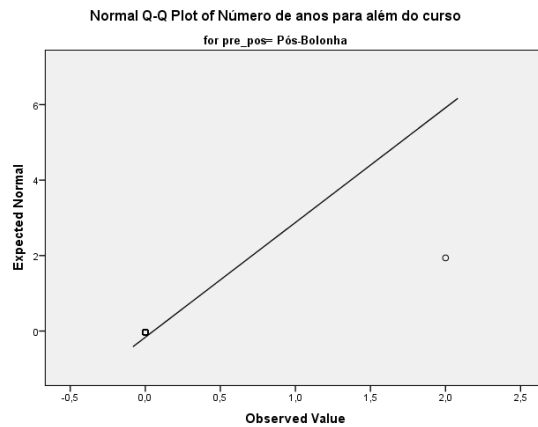
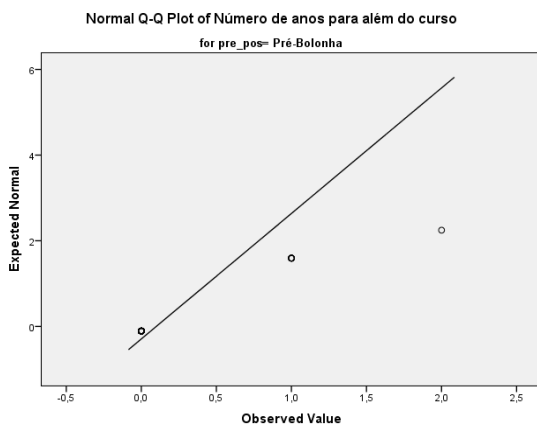
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Número de anos para além do curso	Based on Mean	1,736	1	115	,190
	Based on Median	,469	1	115	,495
	Based on Median and with adjusted df	,469	1	114,867	,495
	Based on trimmed mean	1,575	1	115	,212

Número de anos para além do curso

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	80	,10	,341	,038
	Pós-Bolonha	37	,05	,329	,054

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Número de anos para além do curso	Equal variances assumed	1,736	,190	,685	115	,495	,046	,067
	Equal variances not assumed			,694	72,596	,490	,046	,066

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Número de anos para além do curso	Equal variances assumed	-,087	,179
	Equal variances not assumed	-,086	,178

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Número de anos para além do curso * Pré ou Pós-Bolonha	117	100,0%	0	0,0%	117	100,0%

Número de anos para além do curso * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

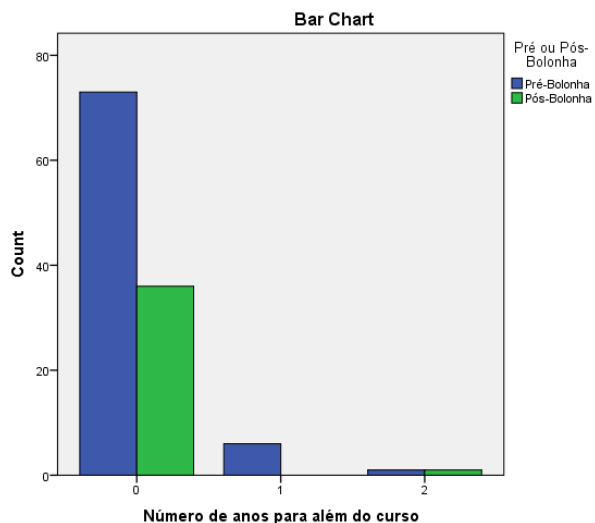
		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Número de anos para além do curso	0	Count	73	36	109
		Expected Count	74,5	34,5	109,0
		Adjusted Residual	-1,2	1,2	
	1	Count	6	0	6
		Expected Count	4,1	1,9	6,0
		Adjusted Residual	1,7	-1,7	
2	Count	1	1	2	
	Expected Count	1,4	,6	2,0	
Total	Count	80	37	117	
	Expected Count	80,0	37,0	117,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,187 ^a	2	,203	,256		
Likelihood Ratio	4,951	2	,084	,162		
Fisher's Exact Test	3,262			,256		
Linear-by-Linear Association	,471 ^b	1	,492	,586	,372	,200
N of Valid Cases	117					

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,63.

b. The standardized statistic is -,687.



Outputs SPSS® – Hipótese H1.1 (Estrato - ESGTS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	36	100,0%	0	0,0%	36	100,0%
	Pós-Bolonha	49	100,0%	0	0,0%	49	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error		
Número de anos para além do curso	Mean	1,31	,173		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,95		
		Upper Bound	1,66		
	5% Trimmed Mean	1,28			
	Median	1,00			
	Variance	1,075			
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	1,037		
	Minimum	0			
	Maximum	3			
	Range	3			
	Interquartile Range	2			
	Skewness	,311	,393		
	Kurtosis	-1,000	,768		
	Pós-Bolonha	Mean	,31	,067	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,17	
			Upper Bound	,44	
		5% Trimmed Mean	,28		
Median		,00			
Variance		,217			
Std. Deviation		,466			
Minimum		0			
Maximum		1			
Range		1			
Interquartile Range		1			
Skewness		,868	,340		
Kurtosis		-1,301	,668		

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	,227	36	,000	,867	36	,000
	Pós-Bolonha	,438	49	,000	,580	49	,000

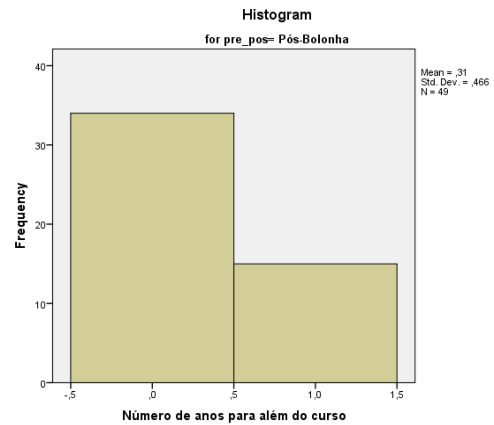
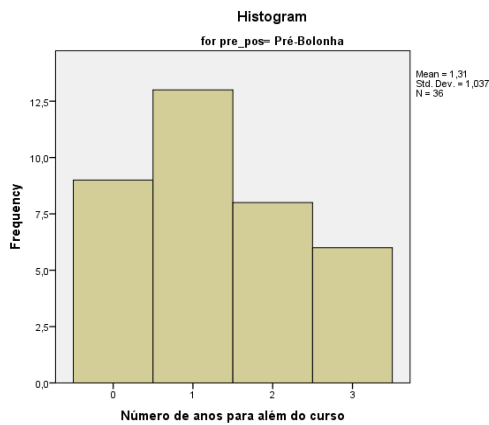
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

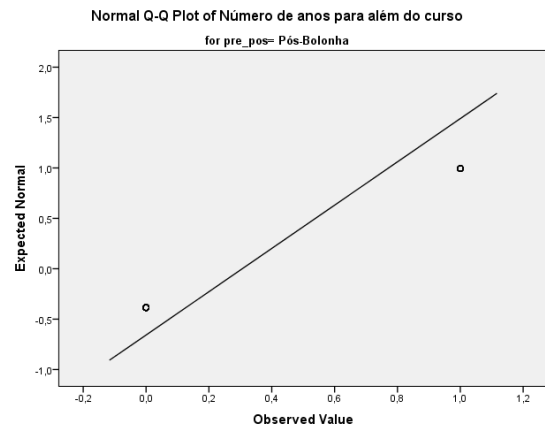
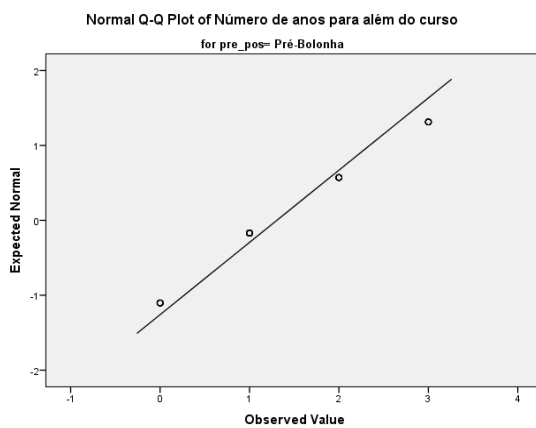
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Número de anos para além do curso	Based on Mean	29,535	1	83	,000
	Based on Median	15,319	1	83	,000
	Based on Median and with adjusted df	15,319	1	70,574	,000
	Based on trimmed mean	28,350	1	83	,000

Número de anos para além do curso

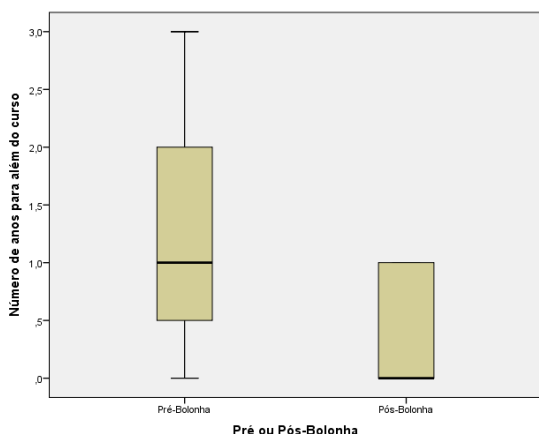
Histograms



Normal Q-Q Plots



Anexo - I



NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Número de anos para além do curso	85	,73	,905	0	3	,00	,00	1,00
Pré ou Pós-Bolonha	85	1,58	,497	1	2	1,00	2,00	2,00

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Número de anos para além do curso	Pré-Bolonha	36	56,79	2044,50
	Pós-Bolonha	49	32,87	1610,50
	Total	85		

Test Statistics^a

	Número de anos para além do curso
Mann-Whitney U	385,500
Wilcoxon W	1610,500
Z	-4,836
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. (1-tailed)	,000
Point Probability	,000

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Número de anos para além do curso * Pré ou Pós-Bolonha	85	100,0%	0	0,0%	85	100,0%

Número de anos para além do curso * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

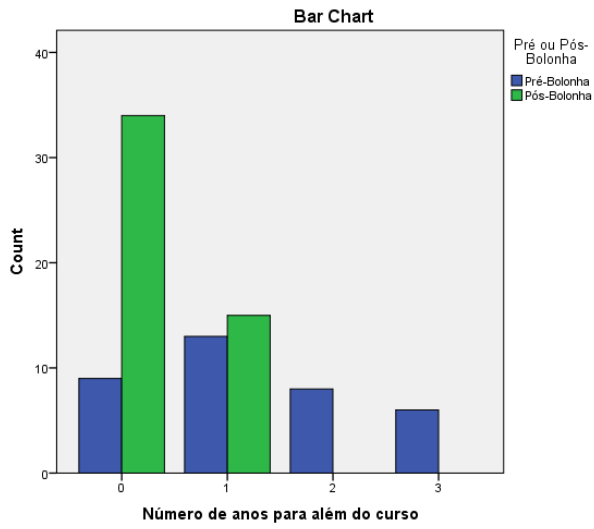
		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Número de anos para além do curso	0	Count	9	34	43
		Expected Count	18,2	24,8	43,0
		Adjusted Residual	-4,0	4,0	
	1	Count	13	15	28
		Expected Count	11,9	16,1	28,0
		Adjusted Residual	,5	-,5	
	2	Count	8	0	8
		Expected Count	3,4	4,6	8,0
		Adjusted Residual	3,5	-3,5	
	3	Count	6	0	6
		Expected Count	2,5	3,5	6,0
		Adjusted Residual	3,0	-3,0	
Total	Count	36	49	85	
	Expected Count	36,0	49,0	85,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	27,329 ^a	3	,000	,000		
Likelihood Ratio	33,045	3	,000	,000		
Fisher's Exact Test	27,979		,000	,000		
Linear-by-Linear Association	25,318 ^b	1	,000	,000	,000	,000
N of Valid Cases	85					

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,54.

b. The standardized statistic is -5,032.



Output SPSS® – Hipótese H1.1 (Nota Final - Global)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final	Pré-Bolonha	155	100,0%	0	0,0%	155	100,0%
	Pós-Bolonha	155	100,0%	0	0,0%	155	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Nota final	Mean	13,69	,088	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13,52	
		Upper Bound	13,86	
	5% Trimmed Mean	13,69		
	Median	14,00		
	Variance	1,202		
	Pré-Bolonha Std. Deviation	1,096		
	Minimum	11		
	Maximum	16		
	Range	5		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	-,047	,195	
	Kurtosis	-,385	,387	
	Nota final	Mean	13,48	,097
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	13,29	
		Upper Bound	13,67	
5% Trimmed Mean		13,45		
Median		14,00		
Variance		1,459		
Pós-Bolonha Std. Deviation		1,208		
Minimum		11		
Maximum		16		
Range		5		
Interquartile Range		2		
Skewness		,132	,195	
Kurtosis		-,632	,387	

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nota final	Pré-Bolonha	,181	155	,000	,925	155	,000
	Pós-Bolonha	,177	155	,000	,925	155	,000

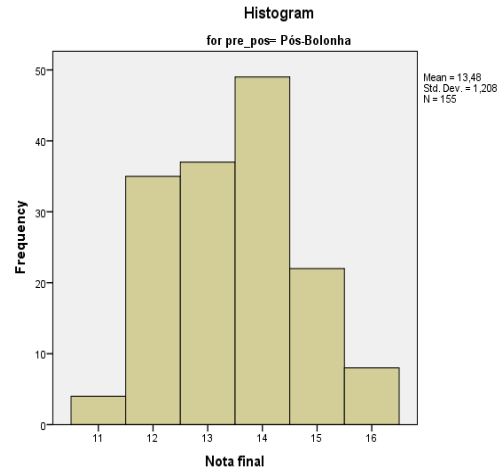
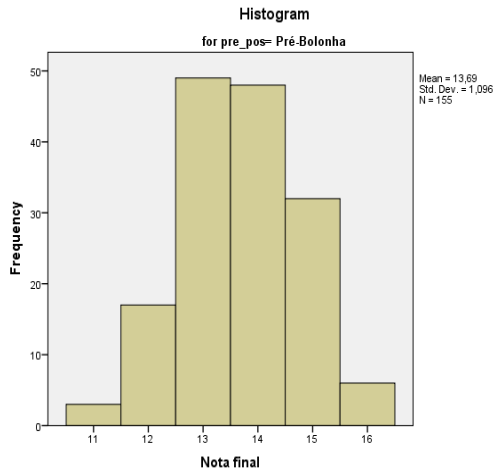
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

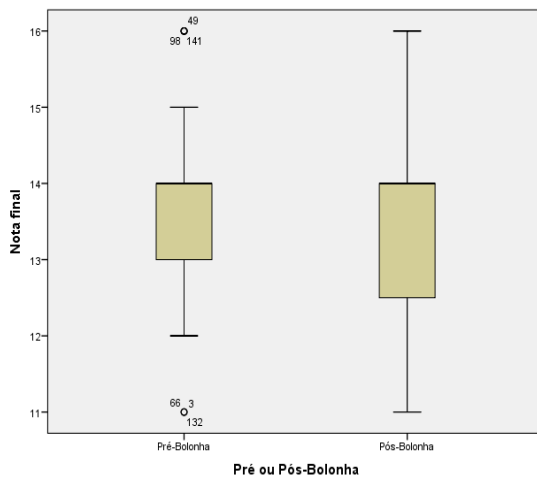
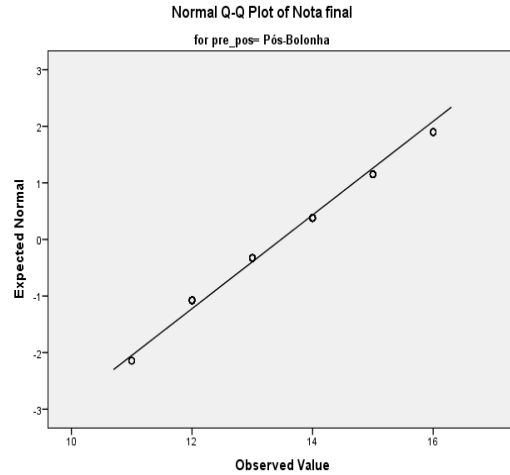
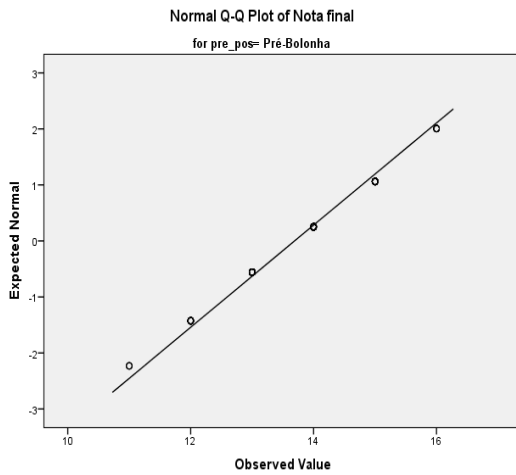
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nota final	Based on Mean	2,503	1	308	,115
	Based on Median	2,323	1	308	,129
	Based on Median and with adjusted df	2,323	1	301,680	,129
	Based on trimmed mean	2,528	1	308	,113

Nota final

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nota final	Pré-Bolonha	155	13,69	1,096	,088
	Pós-Bolonha	155	13,48	1,208	,097

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower					
Nota final	Equal variances assumed	2,503	,115	1,625	308	,105	,213	,131	-,045
	Equal variances not assumed			1,625	305,160	,105	,213	,131	-,045

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Upper	
Nota final	Equal variances assumed		,471
	Equal variances not assumed		,471

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final * Pré ou Pós-Bolonha	310	100,0%	0	0,0%	310	100,0%

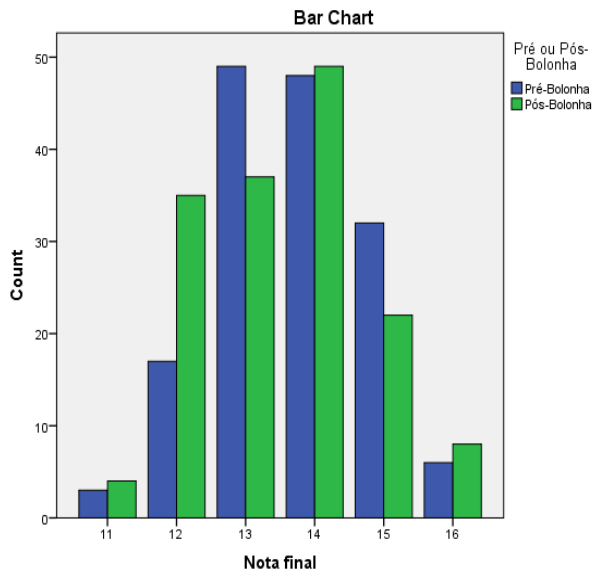
Nota final * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

		Pré ou Pós-Bolonha		Total
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
Count		3	4	7
	11 Expected Count	3,5	3,5	7,0
	Adjusted Residual	-,4	,4	
Count		17	35	52
	12 Expected Count	26,0	26,0	52,0
	Adjusted Residual	-2,7	2,7	
Count		49	37	86
	13 Expected Count	43,0	43,0	86,0
	Adjusted Residual	1,5	-1,5	
Count		48	49	97
	14 Expected Count	48,5	48,5	97,0
	Adjusted Residual	-,1	,1	
Count		32	22	54
	15 Expected Count	27,0	27,0	54,0
	Adjusted Residual	1,5	-1,5	
Count		6	8	14
	16 Expected Count	7,0	7,0	14,0
	Adjusted Residual	-,5	,5	
Total	Count	155	155	310
	Expected Count	155,0	155,0	310,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	10,196 ^a	5	,070	,067		
Likelihood Ratio	10,344	5	,066	,077		
Fisher's Exact Test	10,261			,065		
Linear-by-Linear Association	2,626 ^b	1	,105	,116	,058	,011
N of Valid Cases	310					

a. 2 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,50.
 b. The standardized statistic is -1,621.



Output SPSS® – Hipótese H1.1 (Nota Final - ESAS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final	Pré-Bolonha	39	100,0%	0	0,0%	39	100,0%
	Pós-Bolonha	69	100,0%	0	0,0%	69	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Nota final	Mean	13,00	,142	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	12,71	
		Upper Bound	13,29	
	5% Trimmed Mean	12,97		
	Median	13,00		
	Variance	,789		
	Std. Deviation	,889		
	Minimum	11		
	Maximum	15		
	Range	4		
	Interquartile Range	2		
	Skewness	,237	,378	
	Kurtosis	,011	,741	
	Pós-Bolonha	Mean	13,42	,118
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	13,19
Upper Bound			13,65	
5% Trimmed Mean		13,38		
Median		13,00		
Variance		,953		
Std. Deviation		,976		
Minimum		12		
Maximum		16		
Range		4		
Interquartile Range		1		
Skewness		,328	,289	
Kurtosis		-,020	,570	

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nota final	Pré-Bolonha	,244	39	,000	,891	39	,001
	Pós-Bolonha	,202	69	,000	,887	69	,000

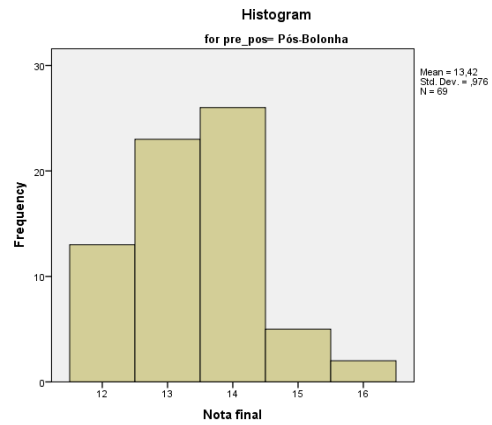
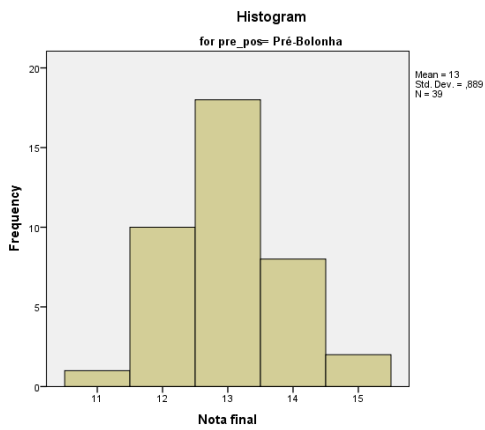
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

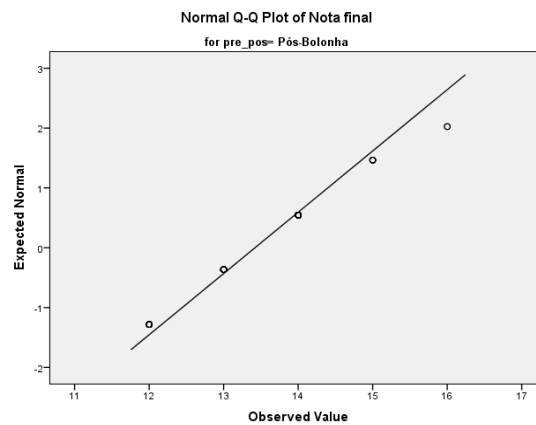
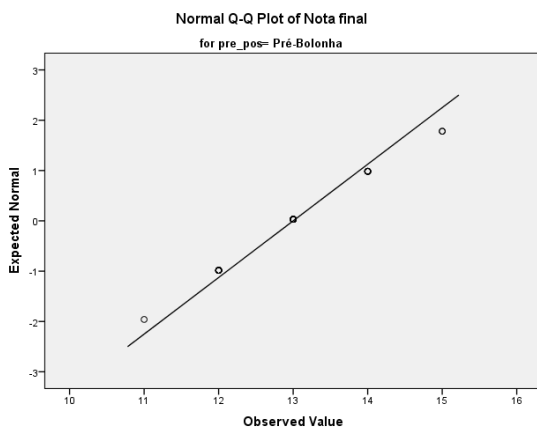
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nota final	Based on Mean	3,092	1	106	,082
	Based on Median	1,802	1	106	,182
	Based on Median and with adjusted df	1,802	1	105,125	,182
	Based on trimmed mean	2,704	1	106	,103

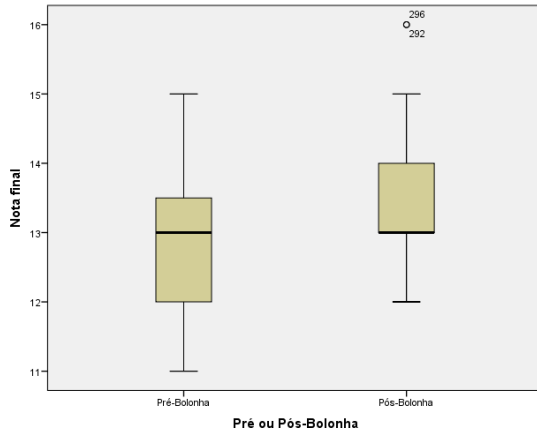
Nota final

Histograms



Normal Q-Q Plots





T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nota final	Pré-Bolonha	39	13,00	,889	,142
	Pós-Bolonha	69	13,42	,976	,118

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower					
Nota final	Equal variances assumed	3,092	,082	-2,218	106	,029	-,420	,189	-,796
	Equal variances not assumed			-2,277	85,347	,025	-,420	,185	-,787

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		95% Confidence Interval of the Difference		
		Upper		
Nota final	Equal variances assumed			-,045
	Equal variances not assumed			-,053

Crosstabs

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final	* Pré ou Pós-Bolonha	108	100,0%	0	0,0%	108	100,0%

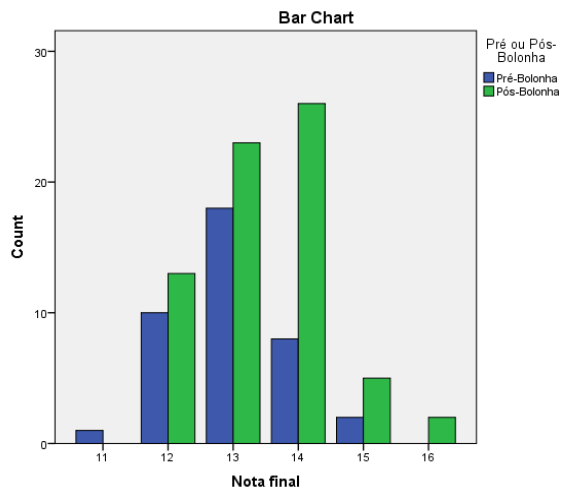
Nota final * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Nota final	11	Count	1	0	1
		Expected Count	,4	,6	1,0
	12	Count	10	13	23
		Expected Count	8,3	14,7	23,0
	13	Count	18	23	41
		Expected Count	14,8	26,2	41,0
	14	Count	8	26	34
		Expected Count	12,3	21,7	34,0
	15	Count	2	5	7
		Expected Count	2,5	4,5	7,0
	16	Count	0	2	2
		Expected Count	,7	1,3	2,0
	Total	Count	39	69	108
		Expected Count	39,0	69,0	108,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	7,025 ^a	5	,219	,201		
Likelihood Ratio	8,080	5	,152	,193		
Fisher's Exact Test	6,546			,213		
Linear-by-Linear Association	4,747 ^b	1	,029	,037	,018	,008
N of Valid Cases	108					

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,36.
 b. The standardized statistic is 2,179.



Output SPSS® – Hipótese H1.1 (Nota Final - ESES)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final	Pré-Bolonha	80	100,0%	0	0,0%	80	100,0%
	Pós-Bolonha	37	100,0%	0	0,0%	37	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Nota final	Mean	14,35	,091	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	14,17	
		Upper Bound	14,53	
	5% Trimmed Mean	14,33		
	Median	14,00		
	Variance	,661		
	Pré-Bolonha Std. Deviation	,813		
	Minimum	13		
	Maximum	16		
	Range	3		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	,139	,269	
	Kurtosis	-,416	,532	
	Nota final	Mean	14,70	,133
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	14,43	
		Upper Bound	14,97	
5% Trimmed Mean		14,73		
Median		15,00		
Variance		,659		
Pós-Bolonha Std. Deviation		,812		
Minimum		13		
Maximum		16		
Range		3		
Interquartile Range		1		
Skewness		-,047	,388	
Kurtosis		-,465	,759	

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nota final	Pré-Bolonha	,254	80	,000	,864	80	,000
	Pós-Bolonha	,237	37	,000	,865	37	,000

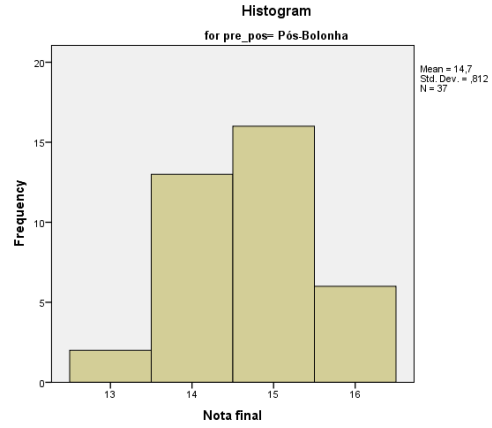
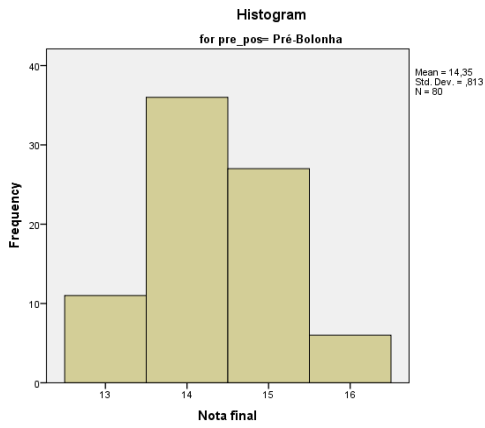
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

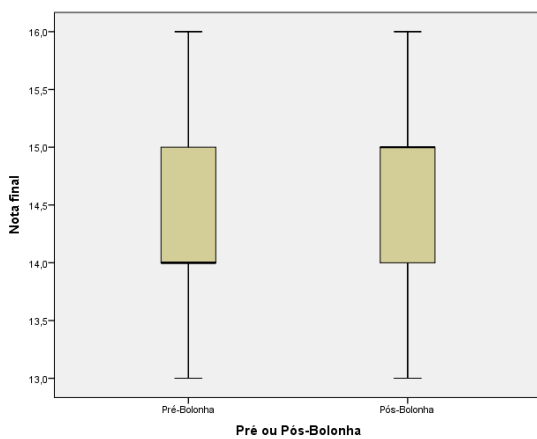
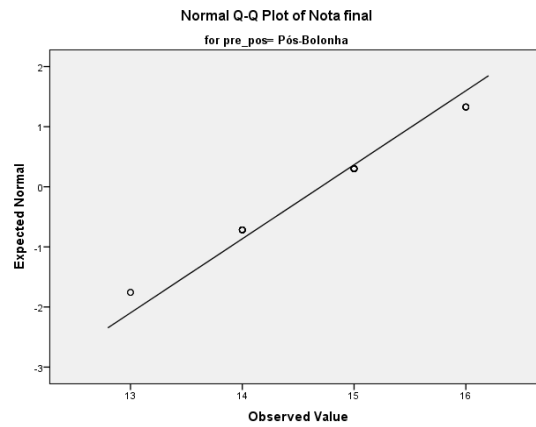
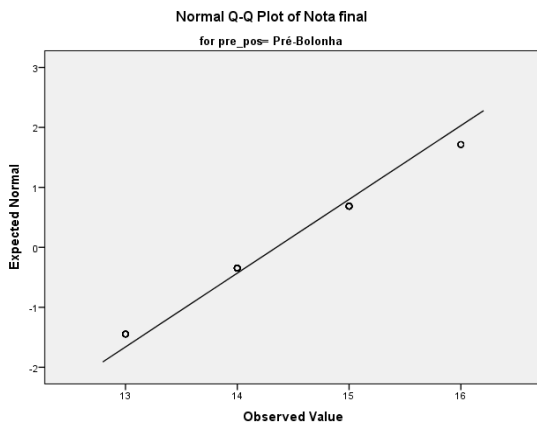
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nota final	Based on Mean	,010	1	115	,922
	Based on Median	,001	1	115	,978
	Based on Median and with adjusted df	,001	1	114,771	,978
	Based on trimmed mean	,013	1	115	,911

Nota final

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics					
	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nota final	Pré-Bolonha	80	14,35	,813	,091
	Pós-Bolonha	37	14,70	,812	,133

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
									Lower
Nota final	Equal variances assumed	,010	,922	-2,183	115	,031	-,353	,162	-,673
	Equal variances not assumed			-2,184	70,239	,032	-,353	,161	-,675

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Upper	
Nota final	Equal variances assumed		-,033
	Equal variances not assumed		-,031

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Nota final	117	14,46	,826	13	16	14,00	14,00	15,00
Pré ou Pós-Bolonha	117	1,32	,467	1	2	1,00	1,00	2,00

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nota final	Pré-Bolonha	80	54,78	4382,00
	Pós-Bolonha	37	68,14	2521,00
	Total	117		

Test Statistics^a

	Nota final
Mann-Whitney U	1142,000
Wilcoxon W	4382,000
Z	-2,119
Asymp. Sig. (2-tailed)	,034
Exact Sig. (2-tailed)	,034
Exact Sig. (1-tailed)	,018
Point Probability	,001

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final * Pré ou Pós-Bolonha	117	100,0%	0	0,0%	117	100,0%

Nota final * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

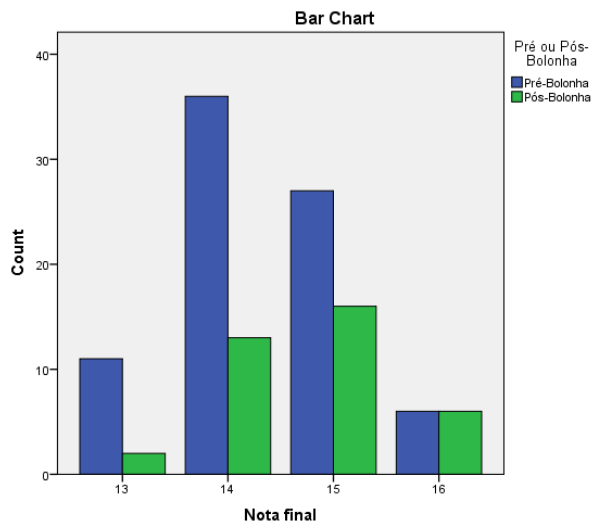
		Pré ou Pós-Bolonha		Total
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
13	Count	11	2	13
	Expected Count	8,9	4,1	13,0
14	Count	36	13	49
	Expected Count	33,5	15,5	49,0
15	Count	27	16	43
	Expected Count	29,4	13,6	43,0
16	Count	6	6	12
	Expected Count	8,2	3,8	12,0
Total	Count	80	37	117
	Expected Count	80,0	37,0	117,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4,668 ^a	3	,198	,199		
Likelihood Ratio	4,757	3	,190	,217		
Fisher's Exact Test	4,517			,209		
Linear-by-Linear Association	4,617 ^b	1	,032	,040	,021	,010
N of Valid Cases	117					

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,79.

b. The standardized statistic is 2,149.



Output SPSS® – Hipótese H1.1 (Nota Final - ESGTS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final	Pré-Bolonha	36	100,0%	0	0,0%	36	100,0%
	Pós-Bolonha	49	100,0%	0	0,0%	49	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Nota final	Mean	12,97	,157	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	12,65	
		Upper Bound	13,29	
	5% Trimmed Mean	12,97		
	Median	13,00		
	Variance	,885		
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	,941	
	Minimum	11		
	Maximum	15		
	Range	4		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	,276	,393	
	Kurtosis	,697	,768	
	Pós-Bolonha	Mean	12,63	,139
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	12,35	
		Upper Bound	12,91	
5% Trimmed Mean		12,62		
Median		12,00		
Variance		,946		
Std. Deviation		,972		
Minimum		11		
Maximum		15		
Range		4		
Interquartile Range		1		
Skewness		,389	,340	
Kurtosis		-,595	,668	

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nota final	Pré-Bolonha	,294	36	,000	,863	36	,000
	Pós-Bolonha	,273	49	,000	,873	49	,000

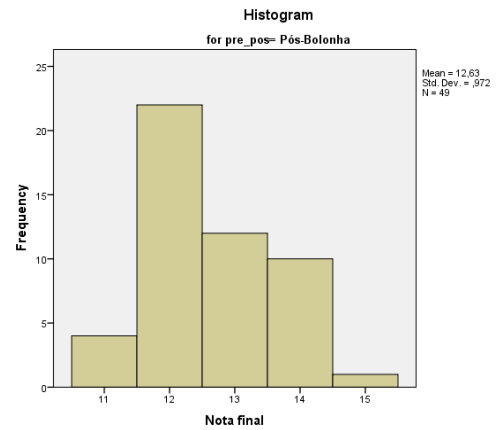
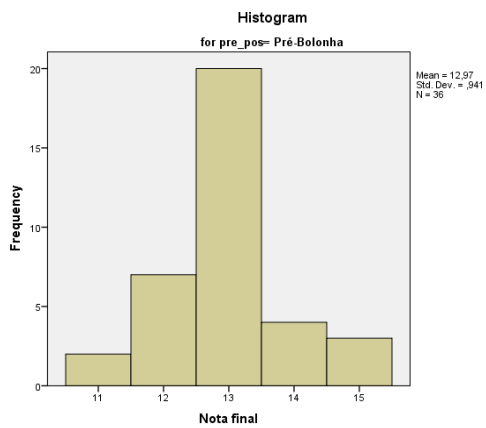
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

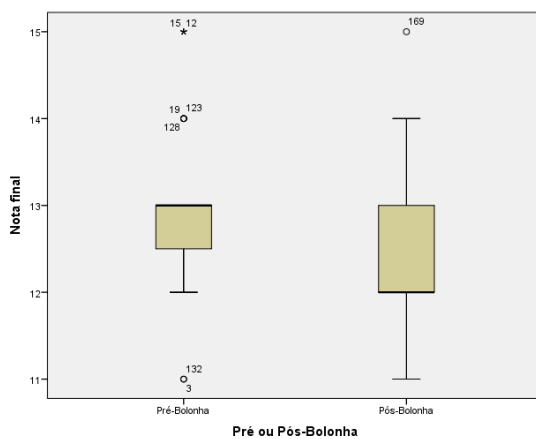
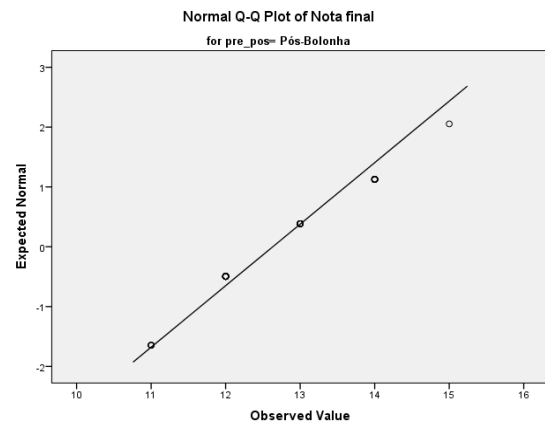
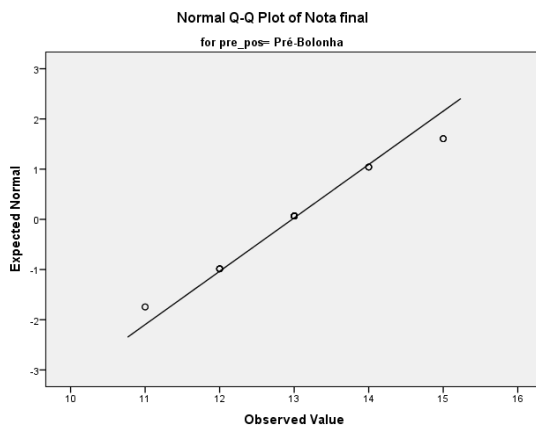
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nota final	Based on Mean	3,305	1	83	,073
	Based on Median	1,477	1	83	,228
	Based on Median and with adjusted df	1,477	1	81,545	,228
	Based on trimmed mean	3,251	1	83	,075

Nota final

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nota final	Pré-Bolonha	36	12,97	,941	,157
	Pós-Bolonha	49	12,63	,972	,139

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower					
Nota final	Equal variances assumed	3,305	,073	1,613	83	,111	,340	,211	-,079
	Equal variances not assumed			1,621	76,946	,109	,340	,209	-,078

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Upper	
Nota final	Equal variances assumed		,758
	Equal variances not assumed		,757

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nota final * Pré ou Pós-Bolonha	85	100,0%	0	0,0%	85	100,0%

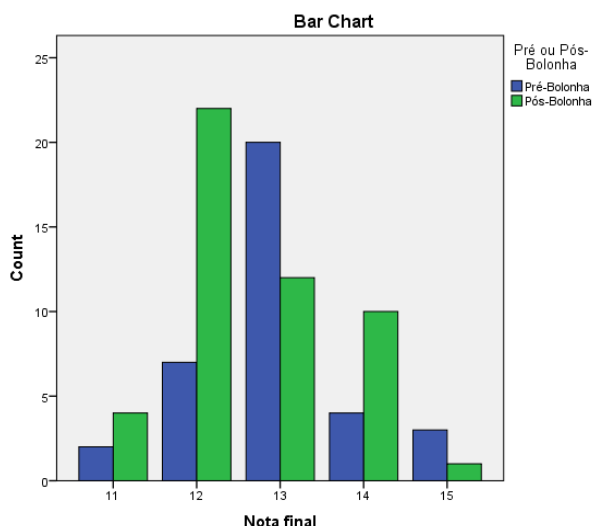
Nota final * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

		Pré ou Pós-Bolonha		Total
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
11	Count	2	4	6
	Expected Count	2,5	3,5	6,0
12	Count	7	22	29
	Expected Count	12,3	16,7	29,0
Nota final 13	Count	20	12	32
	Expected Count	13,6	18,4	32,0
14	Count	4	10	14
	Expected Count	5,9	8,1	14,0
15	Count	3	1	4
	Expected Count	1,7	2,3	4,0
Total	Count	36	49	85
	Expected Count	36,0	49,0	85,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	12,296 ^a	4	,015	,012		
Likelihood Ratio	12,556	4	,014	,022		
Fisher's Exact Test	12,045			,011		
Linear-by-Linear Association	2,552 ^b	1	,110	,114	,069	,026
N of Valid Cases	85					

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,69.
 b. The standardized statistic is -1,598.



Output SPSS® – Hipótese H1.2

Frequencies

Statistics					
		Pre/pós	Escola	media1	Cursos agrupados
N	Valid	4279	4279	4279	4279
	Missing	0	0	0	0
Mean		1,54	1,93	13,44	9,59
Std. Error of Mean		,008	,012	,020	,073
Median		2,00	2,00	13,00	10,00
Mode		2	2	13	16
Std. Deviation		,498	,795	1,285	4,761
Variance		,248	,632	1,651	22,664
Skewness		-,172	,127	,352	,099
Std. Error of Skewness		,037	,037	,037	,037
Kurtosis		-1,971	-1,408	-,439	-,898
Std. Error of Kurtosis		,075	,075	,075	,075
Range		1	2	9	18
Minimum		1	1	10	1
Maximum		2	3	19	19
Sum		6602	8254	57503	41031
Percentiles	25	1,00	1,00	12,00	6,00
	50	2,00	2,00	13,00	10,00
	75	2,00	3,00	14,00	13,00

Frequency Table

Pre/pós				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	1956	45,7	45,7	45,7
Valid 2	2323	54,3	54,3	100,0
Total	4279	100,0	100,0	

Escola				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	1515	35,4	35,4	35,4
Valid 2	1553	36,3	36,3	71,7
3	1211	28,3	28,3	100,0
Total	4279	100,0	100,0	

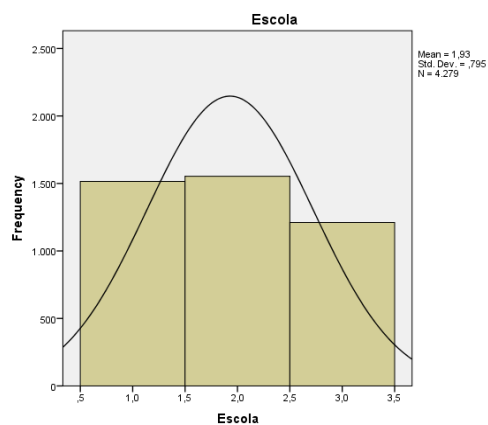
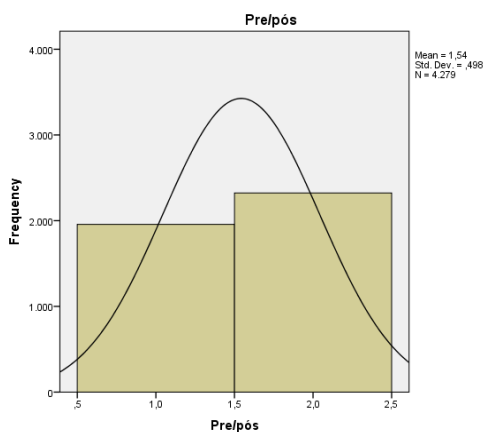
media1

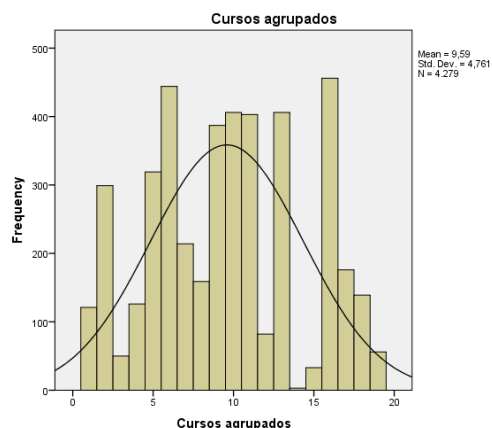
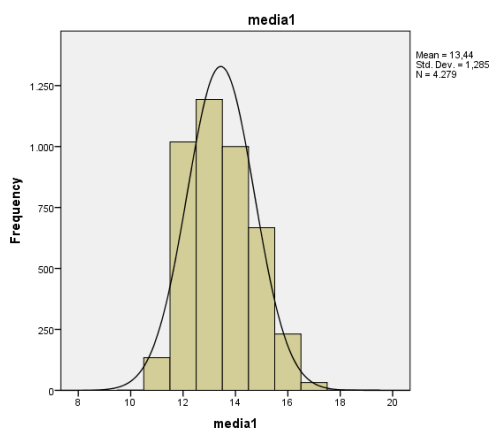
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
10	1	,0	,0	,0
11	134	3,1	3,1	3,2
12	1019	23,8	23,8	27,0
13	1193	27,9	27,9	54,8
14	1000	23,4	23,4	78,2
Valid 15	667	15,6	15,6	93,8
16	231	5,4	5,4	99,2
17	32	,7	,7	100,0
18	1	,0	,0	100,0
19	1	,0	,0	100,0
Total	4279	100,0	100,0	

Cursos agrupados

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Administração Pública	121	2,8	2,8	2,8
Animação Cultural e Educação Comunitária	299	7,0	7,0	9,8
Artes Plásticas e Multimédia	50	1,2	1,2	11,0
Ciência e Tecnologia dos Alimentos	126	2,9	2,9	13,9
Contabilidade e Fiscalidade	319	7,5	7,5	21,4
Educação Básica	444	10,4	10,4	31,8
Educação de Infância	214	5,0	5,0	36,8
Educação e Comunicação Multimédia	159	3,7	3,7	40,5
Educação Social	387	9,0	9,0	49,5
Valid Engenharia Agrária	406	9,5	9,5	59,0
Engenharia Alimentar	403	9,4	9,4	68,4
Engenharia da Gestão e Ordenamento Rural	82	1,9	1,9	70,3
Engenharia da Produção	406	9,5	9,5	79,8
Engenharia do Ambiente (regime pós-laboral)	3	,1	,1	79,9
Equinicultura	33	,8	,8	80,7
Gestão de Empresas	456	10,7	10,7	91,3
Informática	176	4,1	4,1	95,4
Marketing e Publicidade	139	3,2	3,2	98,7
Nutrição Humana e Qualidade Alimentar	56	1,3	1,3	100,0
Total	4279	100,0	100,0	

Histogram





NPar Tests (Animação Cultural e Educação Comunitária)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	299	1,45	,499	1	2	1,00	1,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)	
Pre/pós	Group 1	1	163	,55	,50	,133	,133
	Group 2	2	136	,45			
	Total		299	1,00			

NPar Tests (Contabilidade e Fiscalidade)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	319	1,58	,495	1	2	1,00	2,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)	
Pre/pós	Group 1	1	135	,42	,50	,007	,007
	Group 2	2	184	,58			
	Total		319	1,00			

NPar Tests (Educação Básica)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	444	1,21	,409	1	2	1,00	1,00	1,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)	
Pre/pós	Group 1	1	350	,79	,50	,000	,000
	Group 2	2	94	,21			
	Total		444	1,00			

NPar Tests (Educação Social)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	387	1,42	,495	1	2	1,00	1,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Pre/pós	Group 1	1	,58	,50	,003	,003
	Group 2	2	,42			
	Total	387	1,00			

NPar Tests (Engenharia Agrária)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	406	1,84	,369	1	2	2,00	2,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Pre/pós	Group 1	1	,66	,50	,000	,000
	Group 2	2	,34			
	Total	406	1,00			

NPar Tests (Engenharia Alimentar)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	403	1,41	,492	1	2	1,00	1,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Pre/pós	Group 1	1	,239	,50	,000	,000
	Group 2	2	,164	,41		
	Total	403	1,00			

NPar Tests (Engenharia da Produção)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	406	1,70	,459	1	2	1,00	2,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Pre/pós	Group 1	1	,122	,30	,000	,000
	Group 2	2	,284	,70		
	Total	406	1,00			

NPar Tests (Gestão de Empresas)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	456	1,66	,475	1	2	1,00	2,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Pre/pós	Group 1	1	,156	,34	,000	,000
	Group 2	2	,300	,66		
	Total	456	1,00			

NPar Tests (Informática)**Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles		
						25th	50th (Median)	75th
Pre/pós	176	1,53	,500	1	2	1,00	2,00	2,00

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (2-tailed)	Exact Sig. (2-tailed)
Pre/pós	Group 1	1	,47	,50	,407	,407
	Group 2	2	,53			
	Total		176	1,00		

ANEXO II

Output SPSS® – Hipótese H2.1 (Global)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	64	92,8%	5	7,2%	69	100,0%
	Pós-Bolonha	59	92,2%	5	7,8%	64	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Relação entre actividade prof e curso	Mean	1,33	,074	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,18	
		Upper Bound	1,48	
	5% Trimmed Mean	1,25		
	Median	1,00		
	Variance	,351		
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	,592	
	Minimum	1		
	Maximum	3		
	Range	2		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	1,653	,299	
	Kurtosis	1,735	,590	
	Mean		1,66	,089
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,48
	Upper Bound		1,84	
	5% Trimmed Mean	1,62		
	Median	2,00		
	Variance	,469		
	Pós-Bolonha	Std. Deviation	,685	
Minimum	1			
Maximum	3			
Range	2			
Interquartile Range	1			
Skewness	,554	,311		
Kurtosis	-,732	,613		

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	,445	64	,000	,590	64	,000
	Pós-Bolonha	,290	59	,000	,768	59	,000

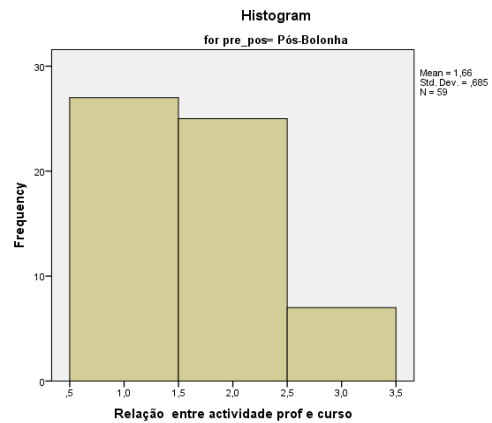
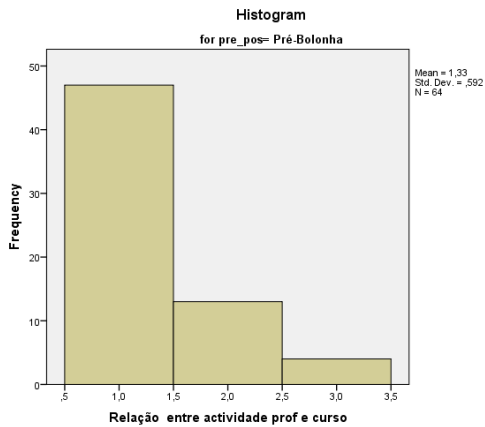
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

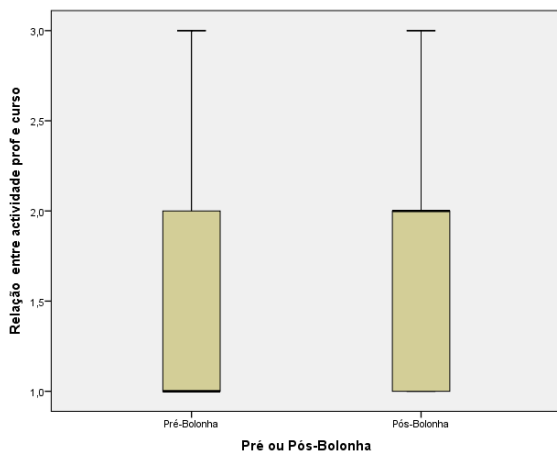
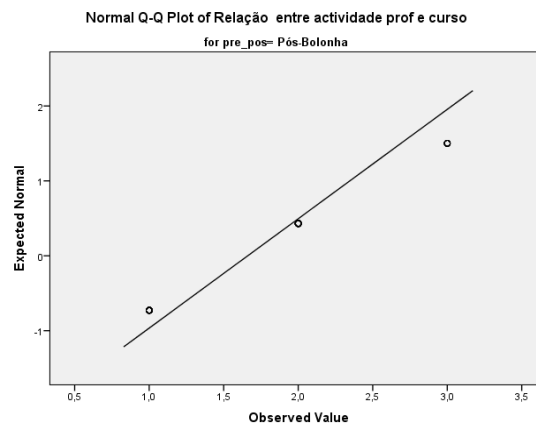
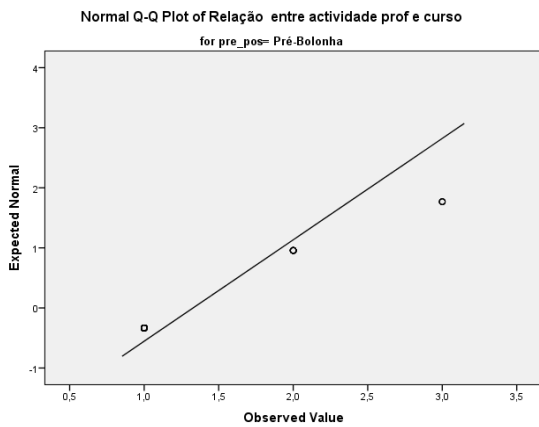
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Based on Mean	4,371	1	121	,039
	Based on Median	6,264	1	121	,014
	Based on Median and with adjusted df	6,264	1	117,611	,014
	Based on trimmed mean	6,370	1	121	,013

Relação entre actividade prof e curso

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics					
	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	64	1,33	,592	,074
	Pós-Bolonha	59	1,66	,685	,089

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed	4,371	,039	-2,889	121	,005	-,333	,115
	Equal variances not assumed			-2,872	115,150	,005	-,333	,116

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means		
		95% Confidence Interval of the Difference		
		Lower	Upper	
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed		-,561	-,105
	Equal variances not assumed		-,563	-,103

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	64	53,91	3450,00
	Pós-Bolonha	59	70,78	4176,00
	Total	123		

Test Statistics^a

	Relação entre actividade prof e curso
Mann-Whitney U	1370,000
Wilcoxon W	3450,000
Z	-3,024
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002
Exact Sig. (2-tailed)	,002
Exact Sig. (1-tailed)	,001
Point Probability	,000

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha	123	92,5%	10	7,5%	133	100,0%

Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

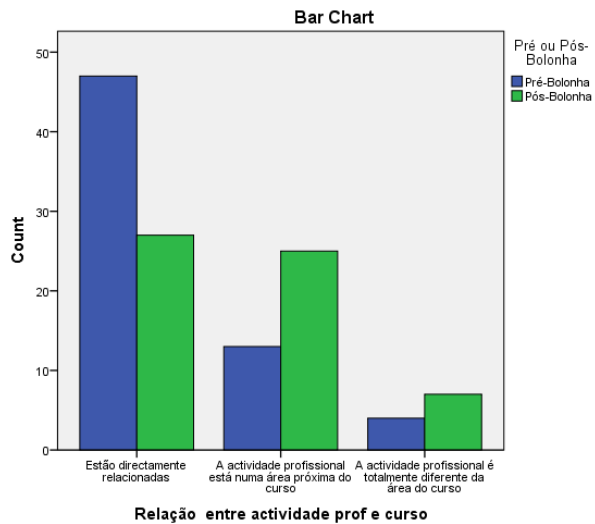
		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Relação entre actividade prof e curso	Estão directamente relacionadas	Count	47	27	74
		Expected Count	38,5	35,5	74,0
		Adjusted Residual	3,1	-3,1	
	A actividade profissional está numa área próxima do curso	Count	13	25	38
		Expected Count	19,8	18,2	38,0
		Adjusted Residual	-2,6	2,6	
	A actividade profissional é totalmente diferente da área do curso	Count	4	7	11
		Expected Count	5,7	5,3	11,0
		Adjusted Residual	-1,1	1,1	
	Total	Count	64	59	123
		Expected Count	64,0	59,0	123,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	9,826 ^a	2	,007	,007		
Likelihood Ratio	9,954	2	,007	,009		
Fisher's Exact Test	9,769			,007		
Linear-by-Linear Association	7,871 ^b	1	,005	,006	,004	,002
N of Valid Cases	123					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,28.

b. The standardized statistic is 2,806.



Output SPSS® – Hipótese H2.1 (ESAS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	10	83,3%	2	16,7%	12	100,0%
	Pós-Bolonha	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error		
Relação entre actividade prof e curso	Mean	1,30	,153		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,95		
		Upper Bound	1,65		
	5% Trimmed Mean	1,28			
	Median	1,00			
	Variance	,233			
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	,483		
		Minimum	1		
		Maximum	2		
		Range	1		
		Interquartile Range	1		
		Skewness	1,035	,687	
		Kurtosis	-1,224	1,334	
	Pós-Bolonha	Mean	1,61	,200	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,19	
			Upper Bound	2,03	
		5% Trimmed Mean	1,57		
Median		1,00			
Variance		,722			
Std. Deviation		,850			
Minimum		1			
Maximum		3			
Range		2			
Interquartile Range		1			
Skewness		,904	,536		
Kurtosis		-,963	1,038		

Tests of Normality

	Pré ou Pós-Bolonha	Kolmogorov-Smirnov ^a		Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	,433	10	,000	,594	10	,000
	Pós-Bolonha	,375	18	,000	,688	18	,000

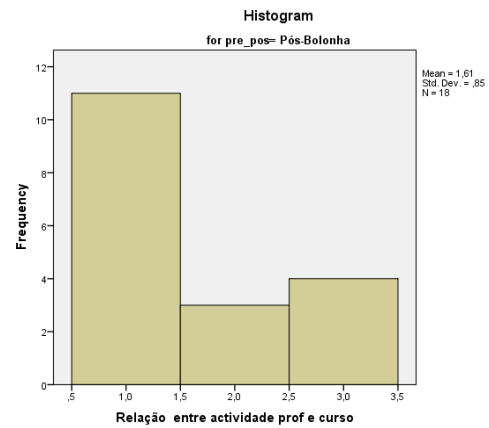
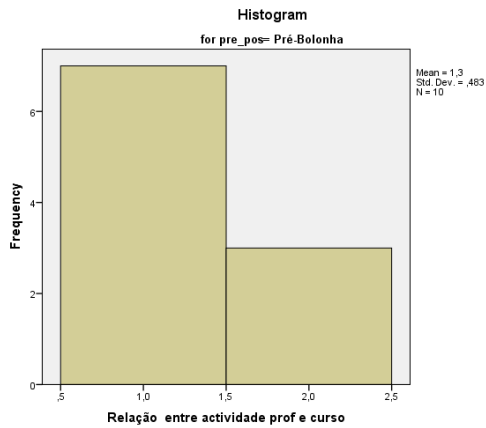
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

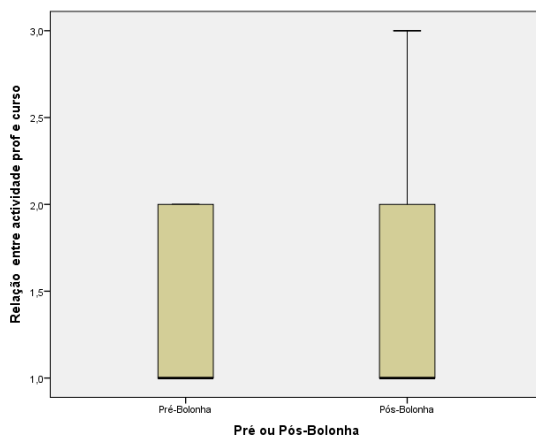
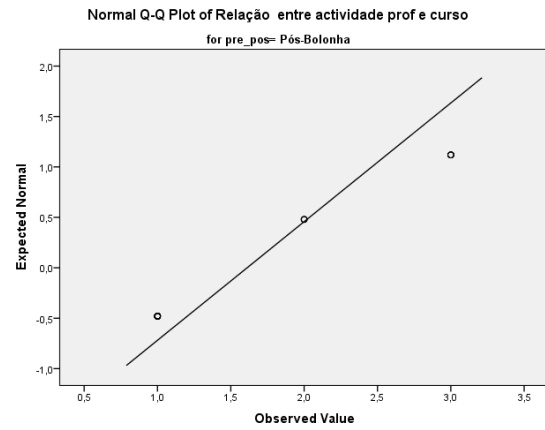
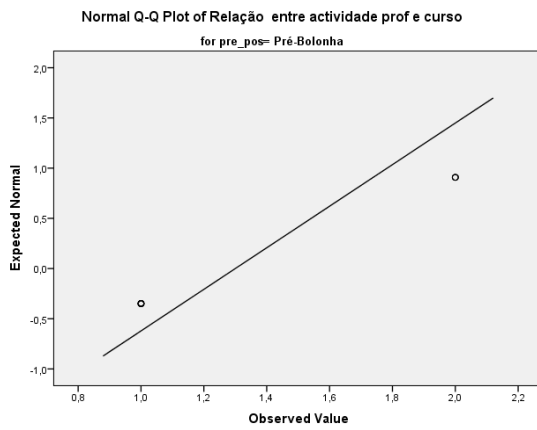
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Based on Mean	6,945	1	26	,014
	Based on Median	1,125	1	26	,299
	Based on Median and with adjusted df	1,125	1	22,092	,300
	Based on trimmed mean	6,048	1	26	,021

Relação entre actividade prof e curso

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	10	1,30	,483	,153
	Pós-Bolonha	18	1,61	,850	,200

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed	6,945	,014	-1,061	26	,299	-,311	,293
	Equal variances not assumed			-1,235	25,947	,228	-,311	,252

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed	-,914	,292
	Equal variances not assumed	-,829	,207

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	10	13,10	131,00
	Pós-Bolonha	18	15,28	275,00
	Total	28		

Test Statistics^a

	Relação entre actividade prof e curso
Mann-Whitney U	76,000
Wilcoxon W	131,000
Z	-,790
Asymp. Sig. (2-tailed)	,430
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,524 ^b
Exact Sig. (2-tailed)	,458
Exact Sig. (1-tailed)	,239
Point Probability	,049

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

b. Not corrected for ties.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha	28	93,3%	2	6,7%	30	100,0%

Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

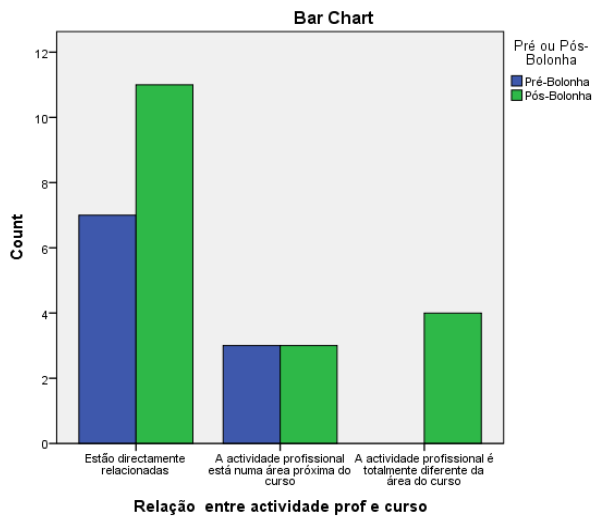
		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Relação entre actividade prof e curso	Estão directamente relacionadas	Count	7	11	18
		Expected Count	6,4	11,6	18,0
		Adjusted Residual	,5	-,5	
	A actividade profissional está numa área próxima do curso	Count	3	3	6
		Expected Count	2,1	3,9	6,0
		Adjusted Residual	,8	-,8	
	A actividade profissional é totalmente diferente da área do curso	Count	0	4	4
		Expected Count	1,4	2,6	4,0
		Adjusted Residual	-1,6	1,6	
Total	Count	10	18	28	
	Expected Count	10,0	18,0	28,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2,835 ^a	2	,242	,368		
Likelihood Ratio	4,124	2	,127	,256		
Fisher's Exact Test	2,583			,318		
Linear-by-Linear Association	1,120 ^b	1	,290	,432	,219	,129
N of Valid Cases	28					

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,43.

b. The standardized statistic is 1,058.



Output SPSS® – Hipótese H2.1 (ESES)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	34	94,4%	2	5,6%	36	100,0%
	Pós-Bolonha	12	92,3%	1	7,7%	13	100,0%

Descriptives			Statistic	Std. Error	
Relação entre actividade prof e curso	Pré ou Pós-Bolonha				
	Mean		1,32	,109	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		1,10	
		Upper Bound		1,55	
		5% Trimmed Mean		1,25	
	Median		1,00		
	Variance		,407		
	Pré-Bolonha	Std. Deviation		,638	
	Minimum		1		
	Maximum		3		
	Range		2		
	Interquartile Range		0		
	Skewness		1,833	,403	
	Kurtosis		2,191	,788	
	Mean		2,00	,213	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		1,53	
		Upper Bound		2,47	
		5% Trimmed Mean		2,00	
	Median		2,00		
	Variance		,545		
	Pós-Bolonha	Std. Deviation		,739	
	Minimum		1		
Maximum		3			
Range		2			
Interquartile Range		2			
Skewness		,000	,637		
Kurtosis		-,856	1,232		

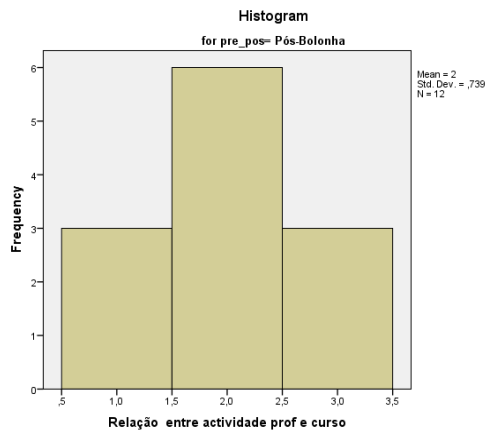
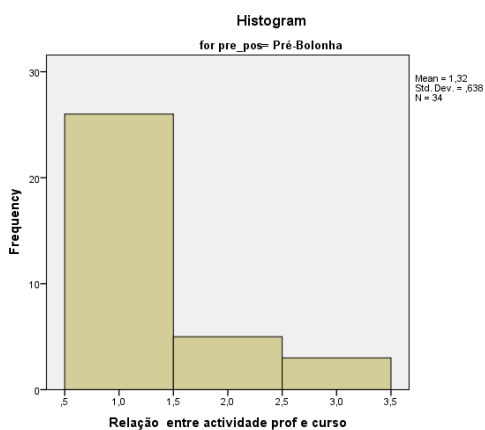
Tests of Normality							
	Pré ou Pós-Bolonha	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	,459	34	,000	,556	34	,000
	Pós-Bolonha	,250	12	,037	,828	12	,020

a. Lilliefors Significance Correction

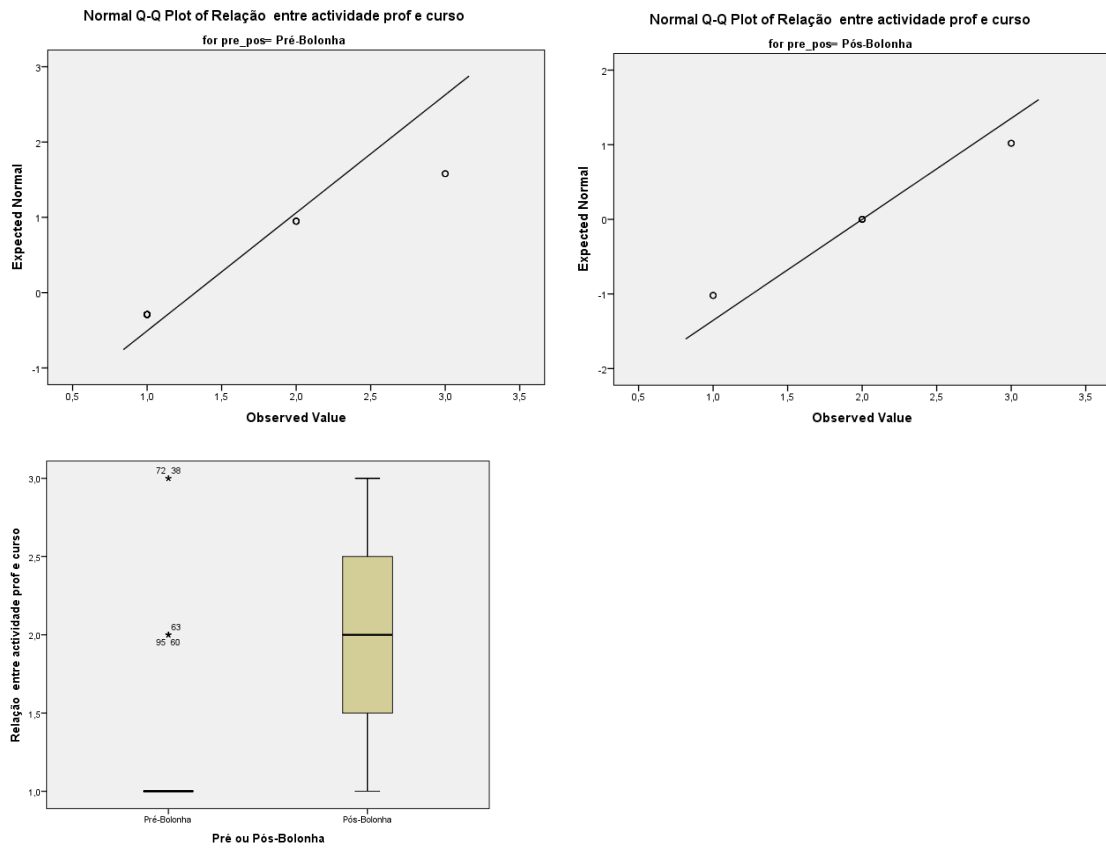
Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Based on Mean	,001	1	44	,971
	Based on Median	,739	1	44	,395
	Based on Median and with adjusted df	,739	1	42,955	,395
	Based on trimmed mean	,082	1	44	,776

Relação entre actividade prof e curso

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	34	1,32	,638	,109
	Pós-Bolonha	12	2,00	,739	,213

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed	,001	,971	-3,031	44	,004	-,676	,223
	Equal variances not assumed			-2,823	17,165	,012	-,676	,240

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed	-1,126	-,227
	Equal variances not assumed	-1,182	-,171

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	34	20,46	695,50
	Pós-Bolonha	12	32,13	385,50
	Total	46		

Test Statistics ^a	
	Relação entre actividade prof e curso
Mann-Whitney U	100,500
Wilcoxon W	695,500
Z	-3,022
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003
Exact Sig. (2-tailed)	,002
Exact Sig. (1-tailed)	,002
Point Probability	,001

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

Crosstabs

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha	46	93,9%	3	6,1%	49	100,0%

Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

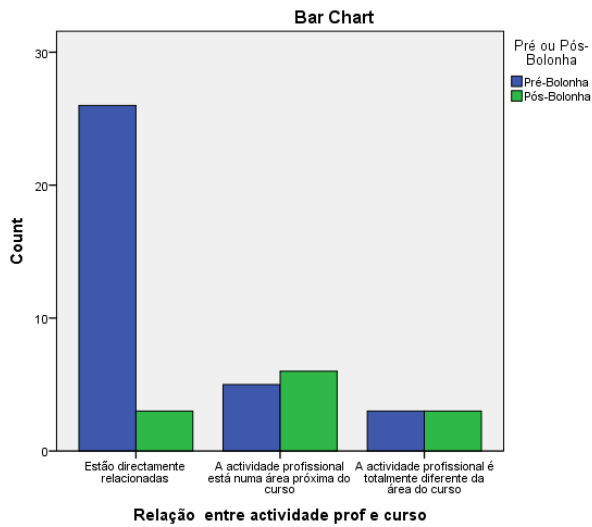
			Pré ou Pós-Bolonha		Total
			Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
Relação entre actividade prof e curso	Estão directamente relacionadas	Count	26	3	29
		Expected Count	21,4	7,6	29,0
		Adjusted Residual	3,2	-3,2	
		Count	5	6	11
	A actividade profissional está numa área próxima do curso	Expected Count	8,1	2,9	11,0
		Adjusted Residual	-2,5	2,5	
		Count	3	3	6
		Expected Count	4,4	1,6	6,0
	A actividade profissional é totalmente diferente da área do curso	Adjusted Residual	-1,4	1,4	
		Count	34	12	46
		Expected Count	34,0	12,0	46,0
		Total			

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	10,127 ^a	2	,006	,008		
Likelihood Ratio	10,038	2	,007	,009		
Fisher's Exact Test	9,987			,004		
Linear-by-Linear Association	7,772 ^b	1	,005	,008	,007	,005
N of Valid Cases	46					

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,57.

b. The standardized statistic is 2,788.



Output SPSS® – Hipótese H2.1 (ESGTS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

	Pré ou Pós-Bolonha	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	20	95,2%	1	4,8%	21	100,0%
	Pós-Bolonha	29	87,9%	4	12,1%	33	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error		
Relação entre actividade prof e curso	Mean	1,35	,131		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,08		
		Upper Bound	1,62		
	5% Trimmed Mean	1,28			
	Median	1,00			
	Variance	,345			
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	,587		
		Minimum	1		
		Maximum	3		
		Range	2		
		Interquartile Range	1		
		Skewness	1,521	,512	
		Kurtosis	1,636	,992	
	Pós-Bolonha	Mean	1,55	,094	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,36	
			Upper Bound	1,74	
5% Trimmed Mean		1,56			
Median		2,00			
Variance		,256			
Std. Deviation		,506			
Minimum		1			
Maximum		2			
Range		1			
Interquartile Range	1				
Skewness	-,220	,434			
Kurtosis	-2,102	,845			

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	,424	20	,000	,632	20	,000
	Pós-Bolonha	,364	29	,000	,635	29	,000

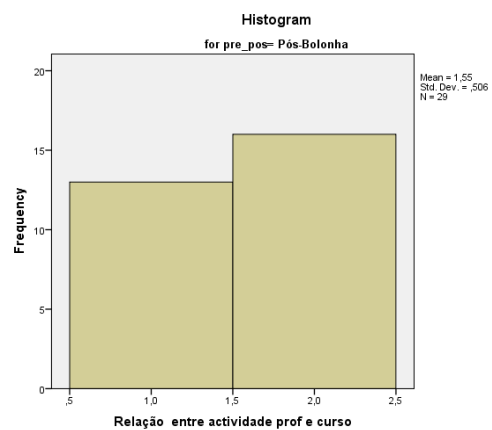
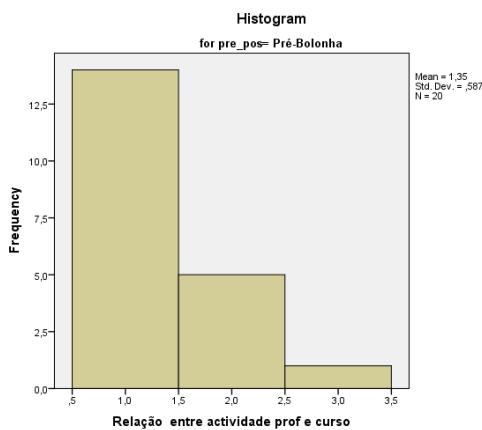
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

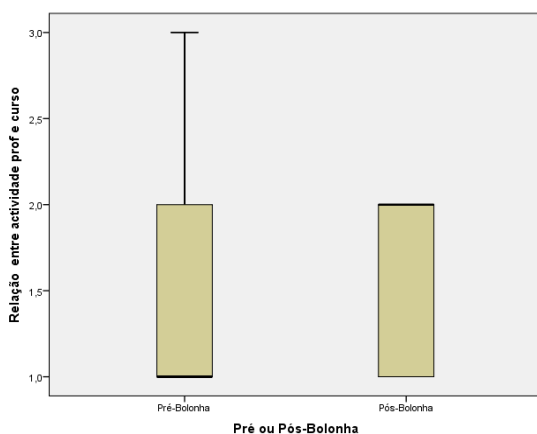
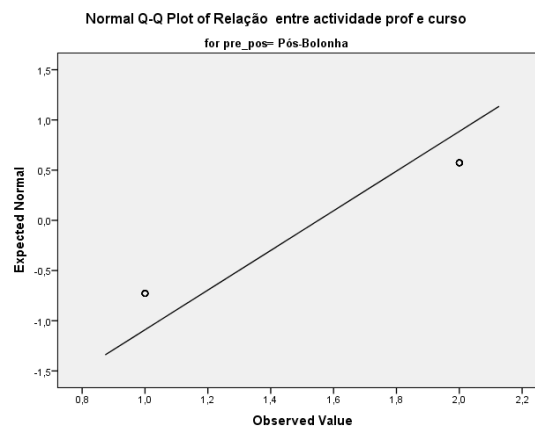
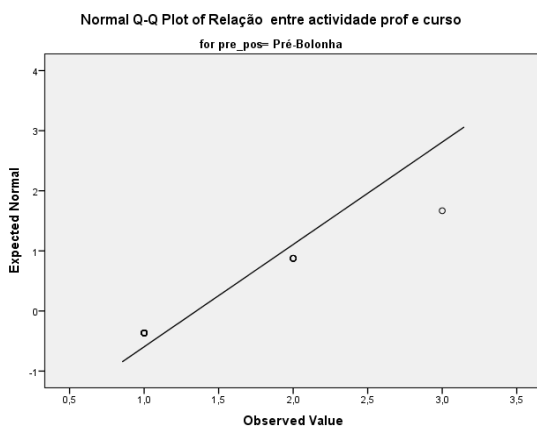
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Relação entre actividade prof e curso	Based on Mean	,007	1	47	,936
	Based on Median	,392	1	47	,535
	Based on Median and with adjusted df	,392	1	45,981	,535
	Based on trimmed mean	,242	1	47	,625

Relação entre actividade prof e curso

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	20	1,35	,587	,131
	Pós-Bolonha	29	1,55	,506	,094

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed	,007	,936	-1,284	47	,205	-,202	,157
	Equal variances not assumed			-1,249	36,889	,219	-,202	,161

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Relação entre actividade prof e curso	Equal variances assumed	-,518	,114
	Equal variances not assumed	-,529	,125

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Relação entre actividade prof e curso	Pré-Bolonha	20	21,75	435,00
	Pós-Bolonha	29	27,24	790,00
	Total	49		

Test Statistics^a

	Relação entre actividade prof e curso
Mann-Whitney U	225,000
Wilcoxon W	435,000
Z	-1,522
Asymp. Sig. (2-tailed)	,128
Exact Sig. (2-tailed)	,143
Exact Sig. (1-tailed)	,073
Point Probability	,014

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha	49	90,7%	5	9,3%	54	100,0%

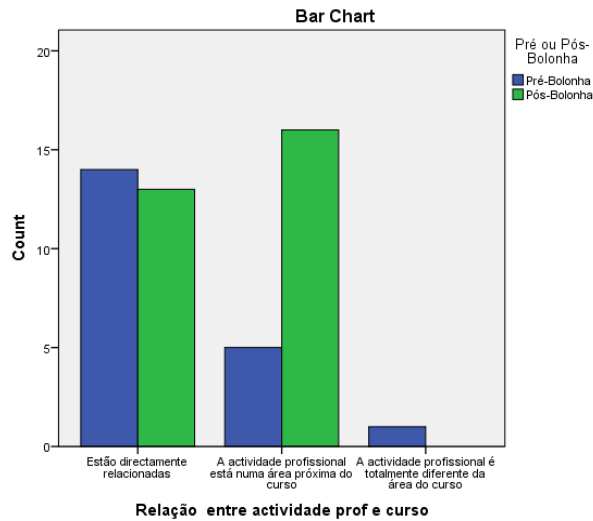
Relação entre actividade prof e curso * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Relação entre actividade prof e curso	Estão directamente relacionadas	Count	14	13	27
		Expected Count	11,0	16,0	27,0
		Adjusted Residual	1,7	-1,7	
	A actividade profissional está numa área próxima do curso	Count	5	16	21
		Expected Count	8,6	12,4	21,0
		Adjusted Residual	-2,1	2,1	
	A actividade profissional é totalmente diferente da área do curso	Count	1	0	1
		Expected Count	,4	,6	1,0
		Adjusted Residual	1,2	-1,2	
Total	Count	20	29	49	
	Expected Count	20,0	29,0	49,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	5,326 ^a	2	,070	,054		
Likelihood Ratio	5,820	2	,054	,054		
Fisher's Exact Test	5,193			,054		
Linear-by-Linear Association	1,628 ^b	1	,202	,284	,155	,097
N of Valid Cases	49					

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,41.
 b. The standardized statistic is 1,276.



Output SPSS® – Hipótese H2.2 (Global)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

	Pré ou Pós-Bolonha	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	39	95,1%	2	4,9%	41	100,0%
	Pós-Bolonha	38	97,4%	1	2,6%	39	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Tempo de espera até inserção	Mean	2,00	,160	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,68	
		Upper Bound	2,32	
	5% Trimmed Mean	1,94		
	Median	2,00		
	Variance	1,000		
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	1,000	
		Minimum	1	
		Maximum	4	
		Range	3	
		Interquartile Range	1	
	Skewness	,832	,378	
	Kurtosis	-,232	,741	
	Pós-Bolonha	Mean	1,89	,159
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	1,57	
		Upper Bound	2,22	
5% Trimmed Mean		1,83		
Median		2,00		
Variance		,962		
Pós-Bolonha		Std. Deviation	,981	
		Minimum	1	
		Maximum	4	
		Range	3	
		Interquartile Range	1	
Skewness		,946	,383	
Kurtosis		,000	,750	

Tests of Normality

	Pré ou Pós-Bolonha	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	,269	39	,000	,810	39	,000
	Pós-Bolonha	,247	38	,000	,796	38	,000

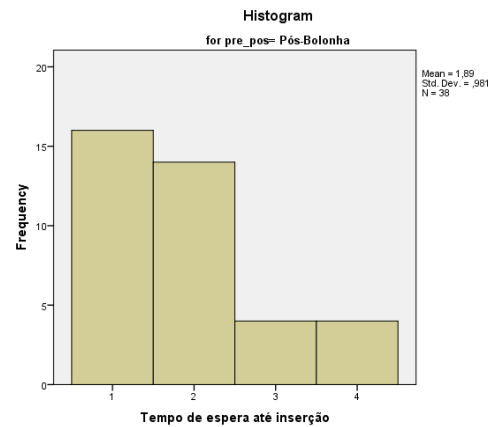
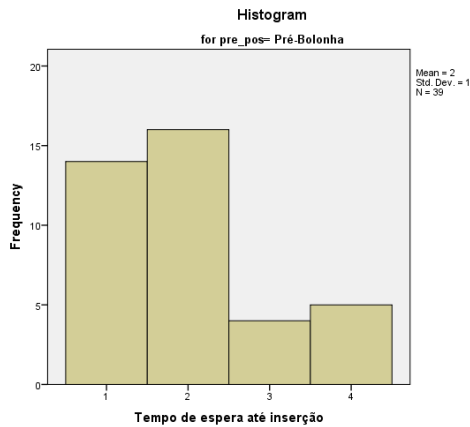
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

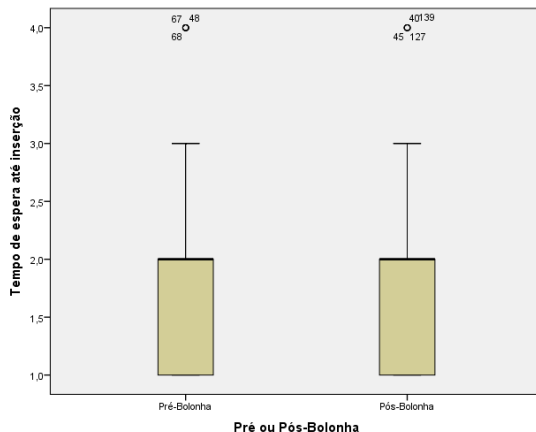
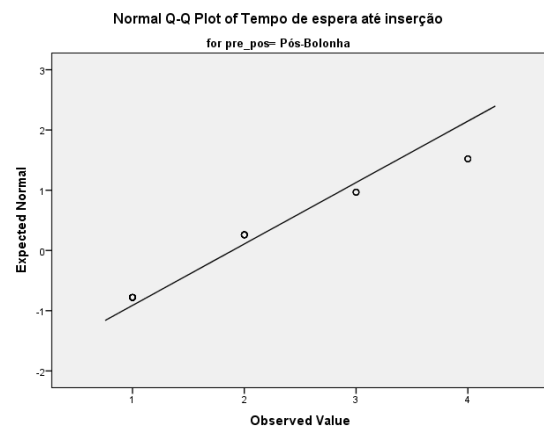
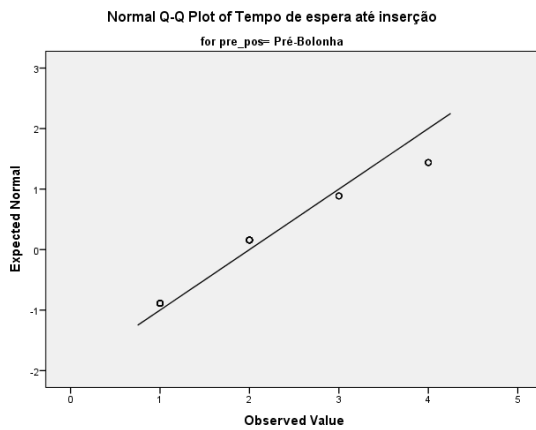
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tempo de espera até inserção	Based on Mean	,057	1	75	,812
	Based on Median	,015	1	75	,901
	Based on Median and with adjusted df	,015	1	74,706	,901
	Based on trimmed mean	,044	1	75	,835

Tempo de espera até inserção

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	39	2,00	1,000	,160
	Pós-Bolonha	38	1,89	,981	,159

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	,057	,812	,466	75	,642	,105	,226
	Equal variances not assumed			,466	74,997	,642	,105	,226

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	-,344	,555
	Equal variances not assumed	-,344	,555

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção * Pré ou Pós-Bolonha	77	96,3%	3	3,8%	80	100,0%

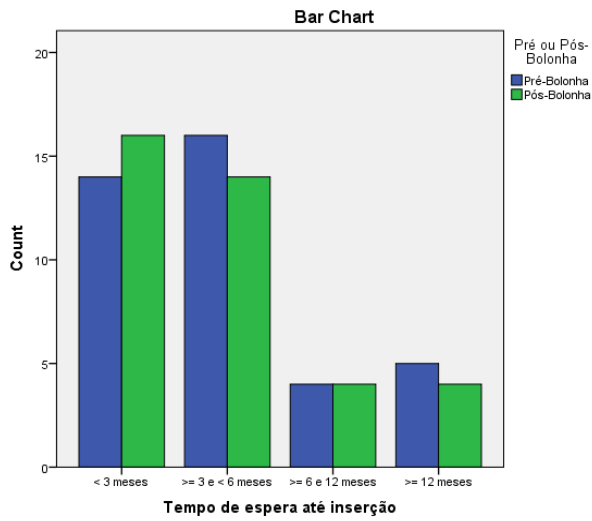
Tempo de espera até inserção * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

			Pré ou Pós-Bolonha		Total
			Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
Tempo de espera até inserção	< 3 meses	Count	14	16	30
		Expected Count	15,2	14,8	30,0
		Adjusted Residual	-,6	,6	
	>= 3 e < 6 meses	Count	16	14	30
		Expected Count	15,2	14,8	30,0
		Adjusted Residual	,4	-,4	
	>= 6 e 12 meses	Count	4	4	8
		Expected Count	4,1	3,9	8,0
		Adjusted Residual	,0	,0	
	>= 12 meses	Count	5	4	9
		Expected Count	4,6	4,4	9,0
		Adjusted Residual	,3	-,3	
Total	Count	39	38	77	
	Expected Count	39,0	38,0	77,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	,365 ^a	3	,947	,955		
Likelihood Ratio	,365	3	,947	,955		
Fisher's Exact Test	,490			,955		
Linear-by-Linear Association	,220 ^b	1	,639	,648	,363	,082
N of Valid Cases	77					

a. 4 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,95.
 b. The standardized statistic is -,469.



Output SPSS® – Hipótese H2.2 (ESAS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%
	Pós-Bolonha	11	100,0%	0	0,0%	11	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error		
Tempo de espera até inserção	Mean	2,00	,258		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,34		
		Upper Bound	2,66		
	5% Trimmed Mean	2,00			
	Median	2,00			
	Variance	,400			
	Std. Deviation	,632			
	Minimum	1			
	Maximum	3			
	Range	2			
	Interquartile Range	1			
	Skewness	,000	,845		
	Kurtosis	2,500	1,741		
	Pós-Bolonha	Mean	1,45	,207	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,99	
			Upper Bound	1,92	
		5% Trimmed Mean	1,39		
Median		1,00			
Variance		,473			
Std. Deviation		,688			
Minimum		1			
Maximum		3			
Range		2			
Interquartile Range		1			
Skewness		1,324	,661		
Kurtosis		,976	1,279		

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	,333	6	,036	,827	6	,101
	Pós-Bolonha	,382	11	,000	,701	11	,000

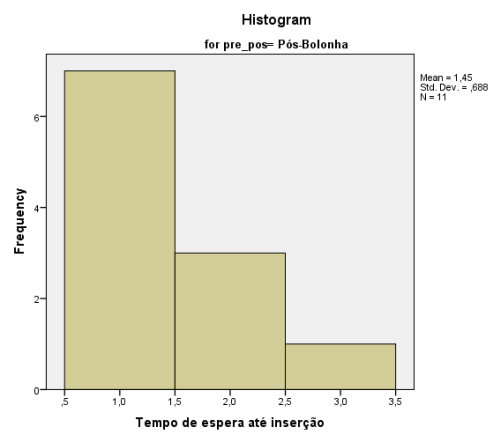
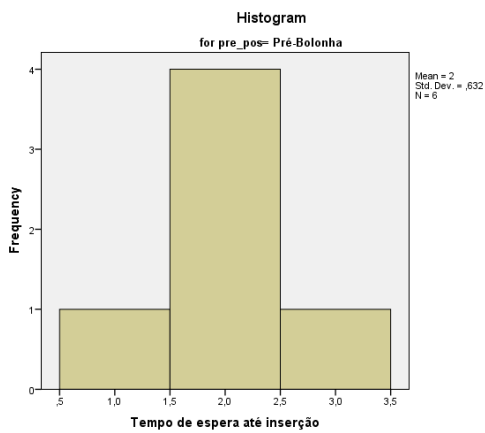
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

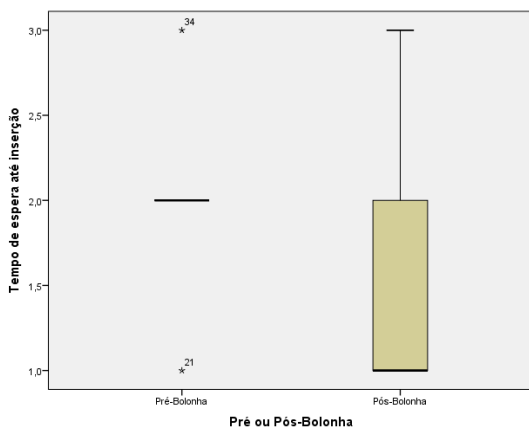
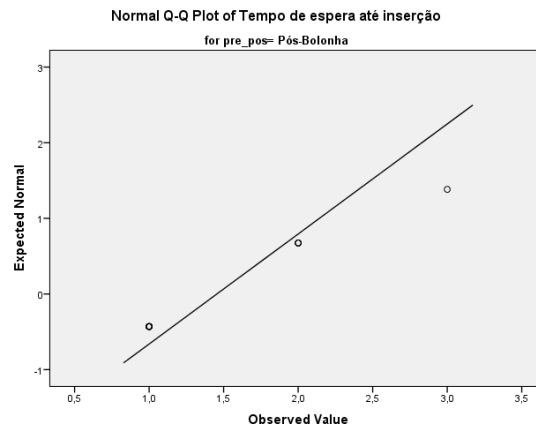
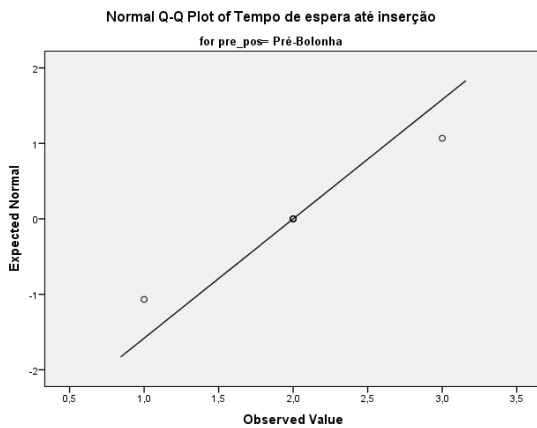
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tempo de espera até inserção	Based on Mean	1,471	1	15	,244
	Based on Median	,141	1	15	,712
	Based on Median and with adjusted df	,141	1	14,180	,713
	Based on trimmed mean	1,159	1	15	,299

Tempo de espera até inserção

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test**Group Statistics**

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	6	2,00	,632	,258
	Pós-Bolonha	11	1,45	,688	,207

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	1,471	,244	1,605	15	,129	,545	,340
	Equal variances not assumed			1,647	11,197	,127	,545	,331

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	-,179	1,270
	Equal variances not assumed	-,182	1,273

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção * Pré ou Pós-Bolonha	17	100,0%	0	0,0%	17	100,0%

Tempo de espera até inserção * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

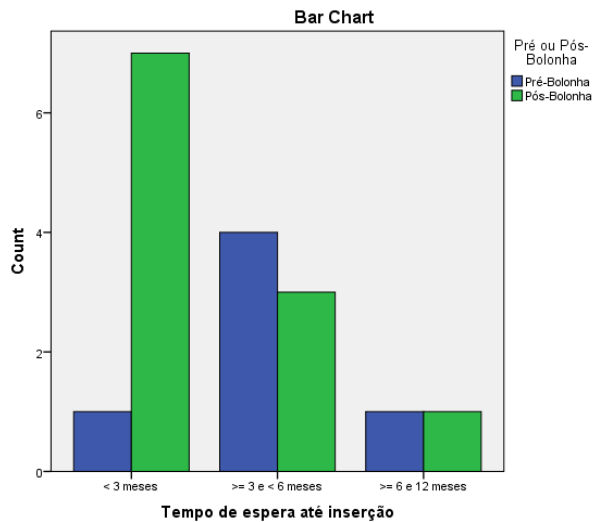
		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Tempo de espera até inserção	< 3 meses	Count	1	7	8
		Expected Count	2,8	5,2	8,0
		Adjusted Residual	-1,9	1,9	
	=> 3 e < 6 meses	Count	4	3	7
		Expected Count	2,5	4,5	7,0
		Adjusted Residual	1,6	-1,6	
=> 6 e 12 meses	Count	1	1	2	
	Expected Count	,7	1,3	2,0	
	Adjusted Residual	,5	-,5		
Total	Count	6	11	17	
	Expected Count	6,0	11,0	17,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3,473 ^a	2	,176	,216		
Likelihood Ratio	3,713	2	,156	,216		
Fisher's Exact Test	3,584			,169		
Linear-by-Linear Association	2,345 ^b	1	,126	,156	,122	,093
N of Valid Cases	17					

a. 5 cells (83,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,71.

b. The standardized statistic is -1,531.



Output SPSS® – Hipótese H2.2 (ESES)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	28	96,6%	1	3,4%	29	100,0%
	Pós-Bolonha	9	90,0%	1	10,0%	10	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error		
Tempo de espera até inserção	Mean	2,07	,212		
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,64		
		Upper Bound	2,51		
	5% Trimmed Mean	2,02			
	Median	2,00			
	Variance	1,254			
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	1,120		
		Minimum	1		
	Maximum	4			
	Range	3			
	Interquartile Range	2			
	Skewness	,703	,441		
	Kurtosis	-,837	,858		
	Pós-Bolonha	Mean	2,44	,377	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1,58	
			Upper Bound	3,31	
5% Trimmed Mean		2,44			
Median		2,00			
Variance		1,278			
Pós-Bolonha		Std. Deviation	1,130		
		Minimum	1		
Maximum		4			
Range		3			
Interquartile Range		2			
Skewness		,176	,717		
Kurtosis		-1,171	1,400		

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	,240	28	,000	,807	28	,000
	Pós-Bolonha	,208	9	,200 [*]	,899	9	,248

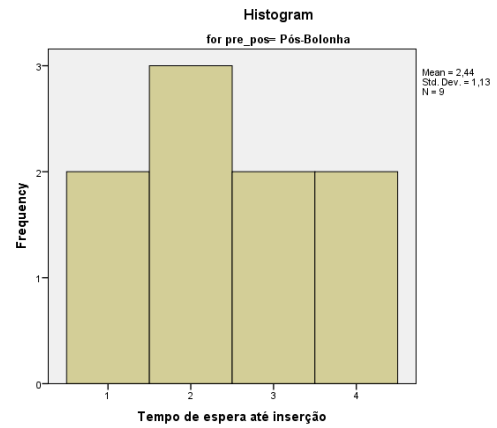
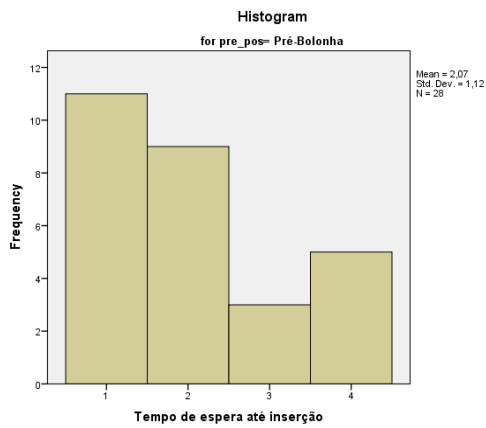
*. This is a lower bound of the true significance.
 a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

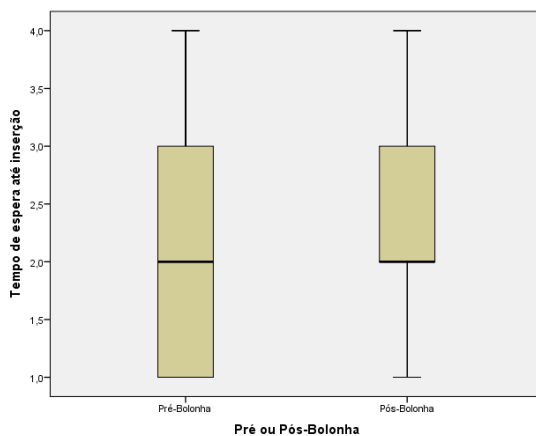
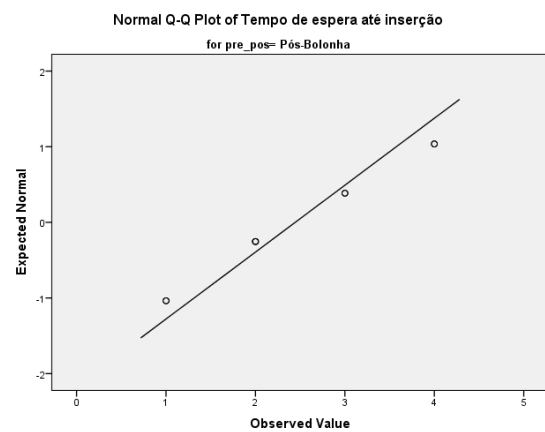
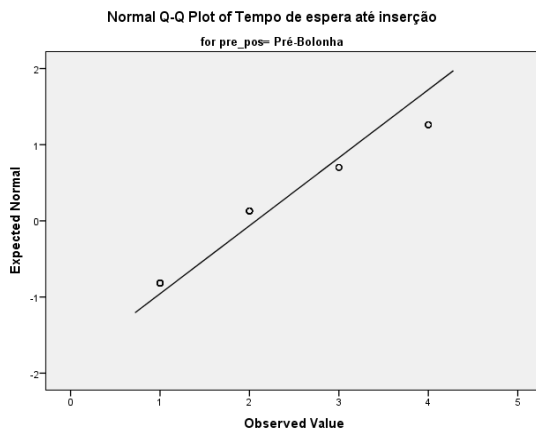
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tempo de espera até inserção	Based on Mean	,043	1	35	,837
	Based on Median	,013	1	35	,909
	Based on Median and with adjusted df	,013	1	34,711	,909
	Based on trimmed mean	,078	1	35	,782

Tempo de espera até inserção

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	28	2,07	1,120	,212
	Pós-Bolonha	9	2,44	1,130	,377

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	,043	,837	-,867	35	,392	-,373	,430
	Equal variances not assumed			-,863	13,447	,403	-,373	,432

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	-1,246	,500
	Equal variances not assumed	-1,303	,557

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção * Pré ou Pós-Bolonha	37	94,9%	2	5,1%	39	100,0%

Tempo de espera até inserção * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

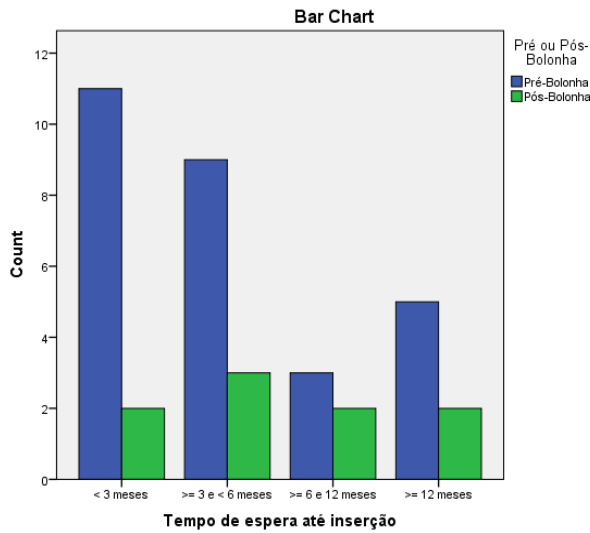
		Pré ou Pós-Bolonha		Total	
		Pré-Bolonha	Pós-Bolonha		
Tempo de espera até inserção	< 3 meses	Count	11	2	13
		Expected Count	9,8	3,2	13,0
		Adjusted Residual	,9	-,9	
	>= 3 e < 6 meses	Count	9	3	12
		Expected Count	9,1	2,9	12,0
		Adjusted Residual	-,1	,1	
	>= 6 e 12 meses	Count	3	2	5
		Expected Count	3,8	1,2	5,0
		Adjusted Residual	-,9	,9	
	>= 12 meses	Count	5	2	7
		Expected Count	5,3	1,7	7,0
		Adjusted Residual	-,3	,3	
Total	Count	28	9	37	
	Expected Count	28,0	9,0	37,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1,303 ^a	3	,728	,723		
Likelihood Ratio	1,290	3	,731	,723		
Fisher's Exact Test	1,652			,723		
Linear-by-Linear Association	,758 ^b	1	,384	,400	,242	,091
N of Valid Cases	37					

a. 5 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,22.

b. The standardized statistic is ,870.



Output SPSS® – Hipótese H2.2 (ESGTS)

Pré ou Pós-Bolonha

Case Processing Summary

Pré ou Pós-Bolonha		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	5	83,3%	1	16,7%	6	100,0%
	Pós-Bolonha	18	100,0%	0	0,0%	18	100,0%

Descriptives

Pré ou Pós-Bolonha		Statistic	Std. Error	
Tempo de espera até inserção	Mean	1,60	,245	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	,92	
		Upper Bound	2,28	
	5% Trimmed Mean	1,61		
	Median	2,00		
	Variance	,300		
	Pré-Bolonha	Std. Deviation	,548	
	Minimum	1		
	Maximum	2		
	Range	1		
	Interquartile Range	1		
	Skewness	-,609	,913	
	Kurtosis	-3,333	2,000	
	Pós-Bolonha	Mean	1,89	,227
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	1,41	
		Upper Bound	2,37	
5% Trimmed Mean		1,82		
Median		2,00		
Variance		,928		
Std. Deviation		,963		
Minimum		1		
Maximum		4		
Range		3		
Interquartile Range		1		
Skewness		1,131	,536	
Kurtosis		,827	1,038	

Tests of Normality

Pré ou Pós-Bolonha		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	,367	5	,026	,684	5	,006
	Pós-Bolonha	,287	18	,000	,784	18	,001

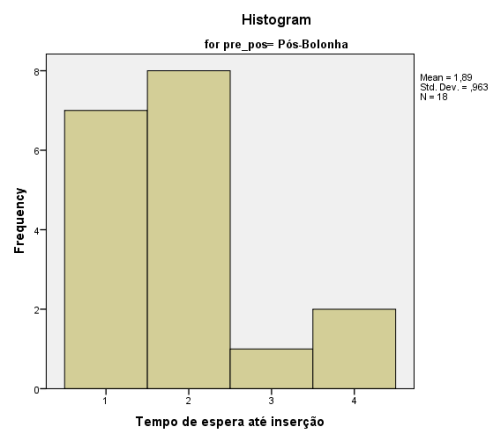
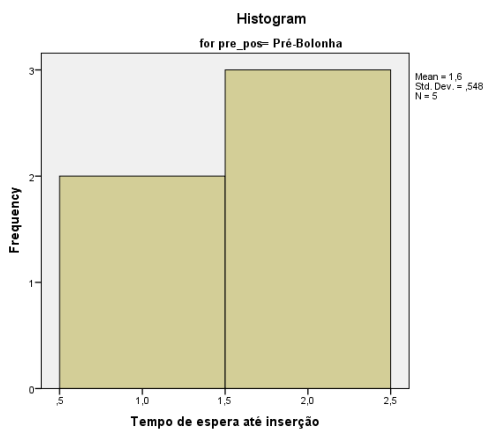
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

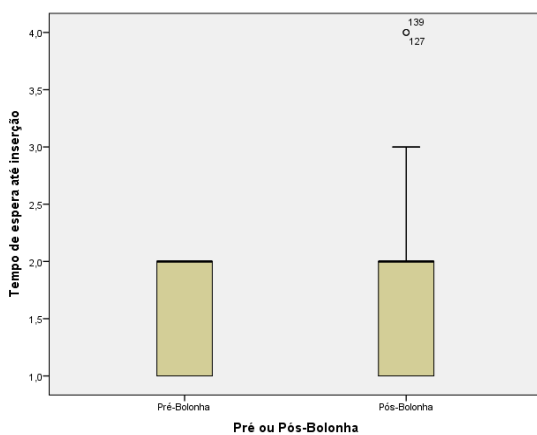
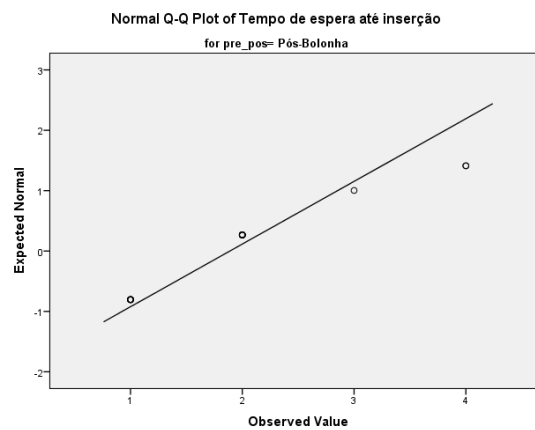
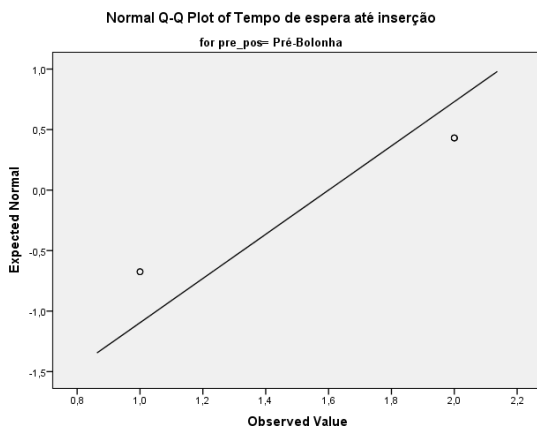
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Tempo de espera até inserção	Based on Mean	,508	1	21	,484
	Based on Median	,635	1	21	,434
	Based on Median and with adjusted df	,635	1	20,520	,435
	Based on trimmed mean	,619	1	21	,440

Tempo de espera até inserção

Histograms



Normal Q-Q Plots



T-Test

Group Statistics

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	5	1,60	,548	,245
	Pós-Bolonha	18	1,89	,963	,227

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	,508	,484	-,636	21	,532	-,289	,455
	Equal variances not assumed			-,865	11,782	,404	-,289	,334

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
Tempo de espera até inserção	Equal variances assumed	-1,234	,656
	Equal variances not assumed	-1,018	,440

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

	Pré ou Pós-Bolonha	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tempo de espera até inserção	Pré-Bolonha	5	11,00	55,00
	Pós-Bolonha	18	12,28	221,00
	Total	23		

Test Statistics^a

	Tempo de espera até inserção
Mann-Whitney U	40,000
Wilcoxon W	55,000
Z	-,409
Asymp. Sig. (2-tailed)	,683
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,745 ^b
Exact Sig. (2-tailed)	,816
Exact Sig. (1-tailed)	,452
Point Probability	,177

a. Grouping Variable: Pré ou Pós-Bolonha
 b. Not corrected for ties.

Crosstabs

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tempo de espera até inserção	* Pré ou Pós-Bolonha	23	95,8%	1	4,2%	24	100,0%

Tempo de espera até inserção * Pré ou Pós-Bolonha Crosstabulation

			Pré ou Pós-Bolonha		Total
			Pré-Bolonha	Pós-Bolonha	
Tempo de espera até inserção	< 3 meses	Count	2	7	9
		Expected Count	2,0	7,0	9,0
		Adjusted Residual	,0	,0	
	=> 3 e < 6 meses	Count	3	8	11
		Expected Count	2,4	8,6	11,0
		Adjusted Residual	,6	-,6	
	=> 6 e 12 meses	Count	0	1	1
		Expected Count	,2	,8	1,0
		Adjusted Residual	-,5	,5	
	=> 12 meses	Count	0	2	2
		Expected Count	,4	1,6	2,0
		Adjusted Residual	-,8	,8	
Total	Count	5	18	23	
	Expected Count	5,0	18,0	23,0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1,033 ^a	3	,793	1,000		
Likelihood Ratio	1,659	3	,646	,882		
Fisher's Exact Test	1,116			1,000		
Linear-by-Linear Association	,415 ^b	1	,519	,617	,397	,211
N of Valid Cases	23					

a. 6 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,22.

b. The standardized statistic is ,644.

