

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO



Construção de um modelo da procura para o ensino superior agrário em Portugal

**Dissertação de Doutoramento apresentada para obtenção do Grau de Doutor em
Ciências Humanas e Sociais - Economia**

Maria Isabel Barreiro Ribeiro

Vila Real, 2005

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA

Tese de Doutoramento em Ciências Humanas e Sociais - Economia

Construção de um Modelo da Procura para o Ensino Superior Agrário em Portugal

Tese original submetida à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro para a obtenção do grau de Doutor em Economia, de acordo com o disposto no Decreto-Lei 216/92 de 13 de Outubro.

Orientador: Professor Associado Francisco José Lopes Sousa Diniz

Orientando: Maria Isabel Barreiro Ribeiro

Vila Real, 2005

Dedicatória

Aos meus filhotes,

Ana Isabel, a minha pequenina princesa e

António Pedro, o meu pequeno grande herói.

Agradecimentos

Se pudesse retribuir algo que fosse gostaria de o fazer em primeiro lugar ao Professor Francisco Diniz, meu orientador, não só pelo empenhamento, esforço e dedicação que demonstrou ter ao longo deste trabalho, mas também pelas lições de vida que nos tem dado a todos, os que um dia tiveram a ventura de o conhecer como amigo e professor.

A minha gratidão ao Professor Pires Manso, pessoa atenciosa, amável e prestativa, pelos preciosos ensinamentos e contributos econométricos e pelo apoio demonstrado na fase de conclusão deste trabalho.

Gostaria, também, de expressar o meu agradecimento ao Dr. António Fernandes pela disponibilidade e pela efectiva e preciosa leitura crítica deste trabalho de investigação.

Aos responsáveis das instituições, que foram alvo deste estudo, agradeço com elevada consideração todos os esforços desenvolvidos na aplicação e recolha do inquérito.

Por último, mas não somenos proeminente, aproveito para deixar aqui registado que este trabalho só foi possível graças ao seu custeamento pelo PRODEP, um programa que tem sido grande impulsionador na formação avançada de docentes, especialmente, nos politécnicos.

A educação tem um papel fundamental a desempenhar no desenvolvimento pessoal e social. Não é uma cura milagrosa ou uma fórmula mágica que abra as portas para um mundo onde todos os ideais serão atingidos. É um dos principais meios disponíveis para procurar uma forma de desenvolvimento humano mais profunda e harmoniosa (...) aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

UNESCO, 1996

INDICE GERAL

INDICE GERAL	i
ÍNDICE DE QUADROS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS	v
LISTA DE SIGLAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
<i>CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO</i>	1
1.1 - Delimitação do âmbito do estudo.....	1
1.2 - Objectivos da investigação.....	1
1.3 - Justificação do tema	2
1.4 - Metodologia de trabalho.....	2
1.5 - Estrutura do trabalho	3
<i>CAPÍTULO II - O ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO EM PORTUGAL</i>	5
2.1 - A Importância do sector agrário em Portugal	5
2.2 – O ensino agrário da origem à actualidade.....	11
2.3 - As instituições, os cursos e os alunos do ensino superior agrário	23
2.3.1. Evolução do número de alunos matriculados.....	24
2.3.2 - Evolução do número de diplomados.....	32
2.3.3 - Conclusão	36
<i>CAPÍTULO III - A PROCURA E A OFERTA DO ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO</i>	38
3.1 - Candidatos, colocados e vagas	38
3.2 - Candidatos, Colocados e vagas por cursos	45
3.2.1 - O ensino universitário agrário.....	45
3.2.2 - O ensino politécnico agrário	54
3.2.3 - Conclusão	69
<i>CAPÍTULO IV - MODELOS DE INVESTIGAÇÃO DA PROCURA DO ENSINO SUPERIOR</i>	73
4.1 - A Nível Internacional.....	74
4.2 - A Nível Nacional	92
4.3 - Conclusão	101
<i>CAPÍTULO V - METODOLOGIA E APRESENTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DA PROCURA PARA O ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO</i>	103
5.1 - Métodos que indicam os meios técnicos de Investigação	105
5.2 - A construção do inquérito	109
5.3 - O desenvolvimento do inquérito	109
5.4 - A estrutura do inquérito.....	110
5.5 - Apresentação do modelo teórico da procura do ensino superior agrário	119
5.5.1 - As variáveis	119
5.5.2 - Formulação das hipóteses de estudo	122
5.5.3 - Tratamento estatístico: testes a aplicar	123
<i>CAPÍTULO VI – ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS</i>	127
6.1 - O ensino universitário agrário.....	127
6.2 - O ensino politécnico agrário	153
6.3 - Diferenças existentes entre o ensino universitário e o ensino politécnico	177

<i>CAPÍTULO VII – MODELO DA PROCURA PARA O ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO</i>	179
7.1 - Análise bivariada: Os testes de hipóteses	179
7.1.1 - Considerações metodológicas	179
7.1.2 – Apresentação e análise dos resultados	189
7.2 - Agregação de variáveis: Análise factorial	227
7.2.1 - Considerações metodológicas	228
7.2.2 – Apresentação e análise dos resultados	231
7.3 - O Modelo <i>Logit</i> de escolha Binária (BCM).....	239
7.3.1 - Considerações metodológicas	239
7.3.2 - Apresentação e análise dos resultados	243
7.4 - Conclusão	252
<i>CAPÍTULO VIII - CONSIDERAÇÕES FINAIS E NOVAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO</i>	255
8.1 - Algumas considerações	255
8.2 - Linhas de investigação futura.....	258
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	259
<i>ANEXOS</i>	275
Anexo 1: Inquérito.....	276
Anexo 2: Evolução dos cursos ministrados nas Escolas Superiores Agrárias	281
Anexo 3: Análise factorial.....	290
Anexo 4: Variáveis	313
Anexo 5: Modelos <i>logit</i> de escolha binária (BCM).....	319

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Principais indicadores Agrários (Produção, Investimento e Rendimento).....	10
Quadro 2 - População residente em Portugal, horizonte 1995 - 2025	21
Quadro 3 - Evolução do número de alunos do ensino secundário (cenário optimista)	21
Quadro 4 - Estabelecimentos que administram o ensino superior agrário.....	24
Quadro 5 - Classificação das variáveis independentes de acordo com as suas características.....	121
Quadro 6 - Testes de diferenças para duas variáveis	124
Quadro 7 - Testes de comparação de dois grupos.....	124
Quadro 8 - Motivos de candidatura ao ensino superior, ensino universitário agrário	137
Quadro 9 - Factores que influenciaram a escolha do estabelecimento, ensino universitário agrário.....	146
Quadro 10 - Factores que influenciaram a escolha do curso, ensino universitário agrário	147
Quadro 11 - Aspectos mais valorizados na vida, ensino universitário agrário.....	149
Quadro 12 - Aspectos mais importantes numa actividade profissional, ensino universitário agrário.....	150
Quadro 13 - Opiniões sobre o trabalho e os estudos, ensino universitário agrário.....	151
Quadro 14 - Motivos de candidatura ao ensino superior, ensino politécnico agrário	161
Quadro 15 - Factores que influenciam a escolha da instituição de ensino, ensino politécnico agrário.....	170
Quadro 16 - Factores que influenciam a escolha do curso, ensino politécnico agrário.....	171
Quadro 17 - Aspectos mais valorizados na vida, ensino politécnico agrário	173
Quadro 18 - Aspectos mais importantes numa actividade profissional, ensino politécnico agrário.....	174
Quadro 19 - Opiniões sobre o trabalho e os estudos, ensino politécnico agrário	175
Quadro 20 - Relação entre as variáveis: Idade e Tipo de ensino	190
Quadro 21 - Relação entre as variáveis: Género e Tipo de ensino	190
Quadro 22 - Relação entre as variáveis: N° de irmãos e Tipo de ensino	191
Quadro 23 - Relação entre as variáveis: Tem irmãos a frequentar o ensino superior e Tipo de ensino	192
Quadro 24 - Relação entre as variáveis: Personalidade do pai e Tipo de ensino	192
Quadro 25 - Relação entre as variáveis: Personalidade da mãe e Tipo de ensino.....	193
Quadro 26 - Relação entre as variáveis: Existe ES no local de residência dos pais e Tipo de ensino.....	193
Quadro 27 - Relação entre as variáveis: Situação de deslocado e Tipo de ensino	194
Quadro 28 - Relação entre as variáveis: Meios de subsistência e Tipo de ensino.....	194
Quadro 29 - Relação entre as variáveis: Nível de informação e Tipo de ensino	195
Quadro 30 - Relação entre as variáveis: Nível de escolaridade do pai e Tipo de ensino	196
Quadro 31 - Relação entre as variáveis: Nível de escolaridade da mãe e Tipo de ensino.....	196
Quadro 32 - Relação entre as variáveis: Expectativas de ascensão cultural e Tipo de ensino.....	197
Quadro 33 - Relação entre as variáveis: Nível de estudos pretendidos e Tipo de ensino	197
Quadro 34 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional do pai e Tipo de ensino	198
Quadro 35 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional da mãe e Tipo de ensino.....	198
Quadro 36 - Relação entre as variáveis: Nível de rendimento médio do agregado familiar e Tipo de ensino	199
Quadro 37 - Relação entre as variáveis: N° de reprovações do inquirido até ao 9º ano e Tipo de ensino	200
Quadro 38 - Relação entre as variáveis: N° de reprovações do inquirido do 9º ao 12º ano e Tipo de ensino	200
Quadro 39 - Relação entre as variáveis: Nota de acesso ao ES e Tipo de ensino	201
Quadro 40 - Relação entre as variáveis: Primeira vez que se candidata ao ES e Tipo de ensino	202
Quadro 41 - Relação entre as variáveis: Motivos de candidatura ao ES e Tipo de ensino	203
Quadro 42 - Relação entre as variáveis: Prestígio do curso e Tipo de ensino.....	204
Quadro 43 - Factores que tiveram influência na escolha da instituição por tipo de ensino	205
Quadro 44 - Factores que tiveram influência na escolha da instituição por tipo de ensino	206
Quadro 45 - Relação entre as variáveis: Expectativas em relação ao futuro e Tipo de ensino	208
Quadro 46 - Relação entre as variáveis: Opiniões sobre o trabalho e os estudos e Tipo de ensino.....	210
Quadro 47 - Relação entre as variáveis: Idade e Opção.....	211
Quadro 48 - Relação entre as variáveis: Género e Opção.....	211

Quadro 49 - Relação entre as variáveis: N° de irmãos e Opção.....	212
Quadro 50 - Relação entre as variáveis: Tem irmãos a frequentar o ES e Opção	213
Quadro 51 - Relação entre as variáveis: Personalidade do pai e Opção	213
Quadro 52- Relação entre as variáveis: Personalidade da mãe e Opção	213
Quadro 53 - Relação entre as variáveis: Existe ES no local de residência dos pais e Opção.....	214
Quadro 54 - Relação entre as variáveis: Situação de deslocado e Opção.....	215
Quadro 55 - Relação entre as variáveis: Meios de subsistência e Opção	215
Quadro 56 - Relação entre as variáveis: Nível de informação e Opção	216
Quadro 57 - Relação entre as variáveis: Nível de escolaridade do pai e Opção.....	216
Quadro 58 - Relação entre as variáveis: Nível de escolaridade da mãe e Opção	217
Quadro 59 - Relação entre as variáveis: Expectativas de ascensão cultural e Opção	217
Quadro 60 - Relação entre as variáveis: Nível de estudos pretendidos e Opção.....	218
Quadro 61 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional do pai e Opção.....	219
Quadro 62 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional da mãe e Opção	219
Quadro 63 - Relação entre as variáveis: Nível de rendimento médio do agregado familiar e Opção.....	220
Quadro 64 - Relação entre as variáveis: N° de reprovações até ao 9º ano e Opção	220
Quadro 65 - Relação entre as variáveis: N° de reprovações do 9º ao 12º ano e Opção.....	221
Quadro 66 - Relação entre as variáveis: Nota de acesso e Opção	221
Quadro 67 - Relação entre as variáveis: Primeira vez que se candidata ao ES e Opção.....	222
Quadro 68 - Relação entre as variáveis: Motivos de candidatura ao ES e Opção.....	222
Quadro 69 - Relação entre as variáveis: Prestígio do curso e Opção	223
Quadro 70 - Relação entre as variáveis: Tipo de ensino e Opção.....	223
Quadro 71 -Factores que tiveram influência, na escolha do curso por Opção	224
Quadro 72 -Factores que tiveram influência, na escolha da instituição por Opção.....	225
Quadro 73- Relação entre as variáveis: Expectativas em relação ao futuro e Opção.....	226
Quadro 74 - Relação entre as variáveis: Opiniões sobre o trabalho e os estudos e Opção	227
Quadro 75 - Análise factorial: Motivos de candidatura ao ensino superior	232
Quadro 76 - Análise factorial: Factores que tiveram influência na escolha do curso	234
Quadro 77 - Análise factorial:Factores que tiveram influência na escolha da instituição de ensino	235
Quadro 78 - Análise factorial: Valores e modos de vida	236
Quadro 79 - Análise factorial: Aspectos de uma actividade profissional valorizados pelos inquiridos	236
Quadro 80 - Análise factorial: Opiniões sobre os estudos e o trabalho	238
Quadro 81 - Modelo <i>logit</i> I: Determinantes da escolha do tipo de ensino	247
Quadro 82- Modelo <i>logit</i> II: Determinantes da escolha do binómio curso/estabelecimento)	249
Quadro 83 - Modelo <i>logit</i> III: Determinantes da escolha da UTL-ISA	250
Quadro 84 - Modelo <i>logit</i> IV: Determinantes da escolha da ESACBranco	251

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução da estrutura sectorial do emprego em Portugal	6
Figura 2 - População Agrícola segundo os escalões etários em Portugal	7
Figura 3 - Nível educacional da população agrícola em Portugal	7
Figura 4 - Nível de instrução dos dirigentes das explorações agrícolas	8
Figura 5 - Formação profissional agrícola do dirigente agrícola em Portugal	8
Figura 6 - Estrutura etária dos dirigentes das explorações agrícolas	9
Figura 7 - Margem Bruta segundo origem do rendimento do agregado doméstico do produtor	11
Figura 8 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino superior agrário, ano lectivo 1991/1992	25
Figura 9 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário, por curso, ano lectivo 1991/92	26
Figura 10 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico, por curso, ano lectivo de 1991/1992	27
Figura 11 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino superior agrário, ano lectivo 2003/2004	28
Figura 12 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário, ano lectivo 2003/2004	28
Figura 13 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico, ano lectivo 2003/2004	29
Figura 14 - Taxas de variação do número de alunos matriculados pela 1ª vez no ensino superior agrário, do ano lectivo de 1990/1991 a 2003/2004	30
Figura 15 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário, por curso, ano lectivo 2003/2004	31
Figura 16 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico agrário, por curso, ano lectivo 2001/2002	32
Figura 17 - Diplomados do ensino universitário agrário, por instituição, ano lectivo 1991/1992	33
Figura 18 - Diplomados do ensino universitário agrário, por curso, ano lectivo 1991/1992	33
Figura 19 - Diplomados do ensino politécnico agrário, por instituição, ano lectivo 1991/1992	34
Figura 20 - Diplomados do ensino politécnico agrário, por curso, ano lectivo 2001/2002	34
Figura 21 - Diplomados do ensino universitário agrário, por curso, ano lectivo 2001/2002	35
Figura 22 - Diplomados do ensino politécnico agrário, por instituição, ano 2003	36
Figura 23 - Relação entre procura e oferta no ensino superior público agrário	38
Figura 24 - Taxa média de preenchimento de vagas e procura ensino superior agrário, 1991/2003	40
Figura 25 - Relação entre procura e oferta no ensino universitário agrário	40
Figura 26 - Taxa média 1991/03 de preenchimento de vagas e procura ensino universitário agrário	41
Figura 27 - Relação entre procura e oferta no ensino politécnico agrário	41
Figura 28 - Taxa média 1991/93 de preenchimento de vagas e procura ensino politécnico agrário	42
Figura 29 - Notas médias 1997/01 de candidatura ao ensino universitário agrário, por instituição (1ª fase)	43
Figura 30 - Médias 1991/03 de candidatos/vagas e colocados/vagas no ensino universitário agrário (1ª fase)	43
Figura 31 - Médias 1991/03 de candidatos/vagas e colocados/vagas no ensino politécnico agrário (1ª fase)	44
Figura 32 - Notas médias 1997/01 de candidatura ao ensino Politénico agrário, por instituição (1ª fase)	44
Figura 33 - Evolução do número de cursos agrários por tipo de ensino	45
Figura 34 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na U. Açores-A.Heroísmo	46
Figura 35 - TPV e procura dos cursos agrários da U. Açores-A.Heroísmo, ano lectivo 2003/2004	47
Figura 36 - Médias 1997/01 de candidatos/vagas e colocados/vagas no ensino politécnico agrário (1ª fase)	48
Figura 37 - TPV e procura dos cursos agrários na UAlgarve-FRN, ano lectivo 2003/2004	48
Figura 38 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na U.Évora	49
Figura 39 - TPV e procura dos cursos agrários no ensino universitário, ano lectivo 2003/04	50
Figura 40 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na UTL-ISA	51
Figura 41 - TPV e procura dos cursos agrários na UTL-ISA, ano lectivo 2003/2004	51
Figura 42 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na UPorto-FC	52
Figura 43 - TPV e procura dos cursos agrários na UPorto-FC, ano lectivo de 2003/2004	53
Figura 44 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na UTAD	53
Figura 45 - TPV e procura dos cursos agrários na UTAD, ano lectivo 2003/2004	54
Figura 46 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Beja	55
Figura 47 - TPV e procura nos cursos agrários na ESA de Beja, ano lectivo de 2003/2004	56
Figura 48 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Bragança	57

Figura 49 - TPV e procura nos cursos agrários na ESA de Bragança, ano lectivo de 2003/2004	58
Figura 50 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Castelo Branco.....	59
Figura 51 - TPV e procura nos cursos agrários na ESA de Castelo Branco, ano lectivo 2003/2004.....	60
Figura 52 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Coimbra.....	61
Figura 53 - TPV e procura dos cursos agrários na ESA de Coimbra, ano lectivo 2003/2004	62
Figura 54 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Elvas.....	63
Figura 55 - TPV e procura dos cursos agrários na ESA de Elvas, ano lectivo2003/2004.....	63
Figura 56 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Ponte de Lima	64
Figura 57 - TPV e procura nos cursos agrários na ESA de Ponte de Lima, ano lectivo 2003/2004.....	65
Figura 58 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Santarém	66
Figura 59 - TPV e procura dos cursos agrários na ESA de Santarém, ano lectivo 2003/2004	67
Figura 60 - Relação entre procura e oferta do ensino agrário na ESA de Viseu	68
Figura 61 – TPV e procura nos cursos agrários na ESA de Viseu, 2002	69
Figura 62 - Média 1991/2003 de vagas e procura (candidatos e colocados) do ensino superior agrário.....	70
Figura 63 - Procura da Educação num Modelo de Consumo.....	88
Figura 64 - Procura da Educação num Modelo de Investimento	89
Figura 65 - Factores que influenciam a pré-compra	97
Figura 66 – Modelo de influência da família na escolha do adolescente: o curso superior	100
Figura 67 - Etapas de um processo de Investigação.....	103
Figura 68 - Classificação das Técnicas de Pesquisa em Ciências Sociais.....	107
Figura 69 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário, por instituição e por género, ano lectivo de 2003/2004.....	128
Figura 70 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário, por idades, ano lectivo de 2003/2004	128
Figura 71 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário, por instituição, segundo o estado civil, ano lectivo 2003/2004.....	129
Figura 72 - Rendimento mensal (€) do agregado familiar doinquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004.....	129
Figura 73 - Rendimento mensal (€) do agregado familiar do inquirido, por Instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004	130
Figura 74 - N° de irmãos do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004	130
Figura 75 - Frequência do ES pelos irmãos do inquirido, por instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	131
Figura 76 - N° de reprovações do inquirido, até 9º ano, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004	132
Figura 77 - N° de reprovações do inquirido, até ao 9º ano, por Instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	133
Figura 78 - N° de reprovações do inquirido, do 9º ano até ao 12º ano, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004	133
Figura 79 - N° de reprovações do inquirido, do 9º ano até ao 12º, do inquirido, por Instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004	134
Figura 80 - Nota de acesso ao ensino superior, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004	134
Figura 81 - Nota de acesso ao ensino superior, por género, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004	135
Figura 82 - Inquiridos que se candidatam ao ensino superior, por género, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	135
Figura 83 - Motivos de candidatura ao ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004	136
Figura 84 - Nível de formação académica do pai do inquirido, ensino universitário, ano lectivo 2003/2004.....	137
Figura 85 - Nível de formação do pai do inquirido, por instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004	138
Figura 86 - Nível de formação da mãe do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004.....	138
Figura 87 - Nível de formação da mãe do inquirido, por instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004	139
Figura 88 - Pretensão do nível de formação académica a adquirir pelo inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004.....	139
Figura 89 - Ascensão cultural do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004	140
Figura 90 - Formação Académica Graduada dos pais do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004	140
Figura 91 - Personalidade dos pais do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	141
Figura 92 - Opção de ingresso do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	141
Figura 93 – Inquiridos do ensino universitário agrário que mostram intenção de mudar, ano lectivo de 2003/2004	142
Figura 94 – Inquiridos do ensino universitário agrário, que têm intenção de mudar, por instituição, ano lectivo de 2003/2004.....	143
Figura 95 - Reacção do inquirido a uma proposta de emprego bem pago, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004.....	145
Figura 96 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico agrário, por instituição e por género, ano lectivo de 2003/2004	153
Figura 97 - Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico agrário, distribuição dos inquiridos por idades, ano lectivo de 2003/2004	154
Figura 98 - Rendimento mensal (€) do agregado familiar do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004	154
Figura 99 – Rendimento mensal (€) do agregado familiar do inquirido, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	155

Figura 100 - N° de irmãos do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	155
Figura 101 - Frequência do ensino superior pelos irmãos do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	156
Figura 102 - Residência do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	156
Figura 103 - N° de reprovações do inquirido, até ao 9º ano, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	157
Figura 104 - N° de reprovações do inquirido, até ao 9º ano, por Instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	157
Figura 105 - N° de reprovações do inquirido, do 9º ao 12º ano, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	158
Figura 106 - N° de reprovações do inquirido, do 9º ao 12º ano, por Instituição, ensino politécnico, ano lectivo de 2003/2004.....	158
Figura 107 - Nota de acesso ao ensino superior, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	159
Figura 108 - Nota de acesso ao ensino superior, por género, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	159
Figura 109 - Inquiridos que se candidatam ao ensino superior, por género, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	160
Figura 110 - Motivos de candidatura ao ensino superior, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	160
Figura 111 - Nível de formação académica do pai do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	161
Figura 112 - Nível de formação académica da mãe do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	162
Figura 113 - Formação gadauada dos pais do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	163
Figura 114 - Pretensão do nível de formação académica a adquirir pelo inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	164
Figura 115 - Ascensão cultural do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	164
Figura 116 - Ascensão cultural do inquirido, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	165
Figura 117 - Personalidade dos pais do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	165
Figura 118 - Opção de ingresso do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	166
Figura 119 - Inquiridos do ensino politécnico agrário que têm intenção de mudar de estabelecimento e de curso, ano lectivo de 2003/2004.....	167
Figura 120 - Alunos colocados na primeira opção que manifestam a intenção de mudar, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	168
Figura 121 - Alunos que manifestam a intenção de mudar, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004.....	168
Figura 122 - Reacção do inquirido a uma proposta de emprego bem pago, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	169
Figura 123 - Nível de prestígio atribuído pelo inquirido ao curso que frequenta, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004.....	172
Figura 124 - Configuração da função logística.....	240
Figura 125 - Função Probabilidade do Modelo <i>logit</i>	241

LISTA DE SIGLAS

CCE - Comissão das Comunidades Europeias
COU - Curso de Orientação Universitária
ESA - Escola Superior Agrária.
DES - Departamento do Ensino Superior
DGESUP - Direcção Geral do Ensino Superior.
DGPA - Direcção Geral de Planeamento e Agricultura.
DPGF - Departamento de Programação e Gestão Financeira.
DPP - Divisão de Planeamento e Políticas.
ES - Ensino Superior
ESCE - Escola Superior de Ciências Empresariais
FBCF – Formação Bruta de Capital Fixo (Investimento)
GPPAA - Gabinete de Planeamento e Política Agro-Alimentar.
INE - Instituto Nacional de Estatística.
ICSUL - Instituto das Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
IP - Instituto Prospectivo.
ISCTE - Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.
DEAP - Departamento de Estatísticas da Agricultura e Pescas
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OCES - Observatório das Ciências e do Ensino Superior
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
PIB_{pm} - Produto Interno Bruto a preços de mercado.
SAU - Superfície Agrícola Útil.
SPSS - Statistical Package for the Social Sciences
TPV - Taxa de Preenchimento de Vagas
UAçores-Angra do Heroísmo (Universidade dos Açores -Angra do Heroísmo)
UAlgarve-FRN - Universidade do Algarve (Faculdade de Recursos Naturais)
UEvora - Universidade de Évora
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UPorto-FC - Universidade do Porto (Faculdade de Ciências).
UTL-ISA - Universidade Técnica de Lisboa (Instituto Superior de Agronomia)
UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
UTA - Unidades de Trabalho Agrícola.
UE - União Europeia.
VAB_{pm} - Valor Acrescentado Bruto a preços de mercado.

RESUMO

A construção de um modelo para a procura do ensino superior agrário é o principal objectivo deste trabalho. Para o atingir, foram inquiridos os alunos que se inscreveram pela primeira vez nos cursos agrários ou de outras áreas afins, no primeiro ano do ano lectivo de 2003/2004.

Os primeiros cinco capítulos deste trabalho servem o propósito de enquadramento teórico do ensino superior agrário. Neles, faz-se referência à sua origem e evolução, sendo, também, focados aspectos relacionados com a procura e a oferta e a sua evolução ao longo do período de 1992-2003. Para além disso, a revisão da literatura aborda os modelos de procura do ensino superior a nível internacional e nacional.

O sexto capítulo diz respeito à metodologia utilizada nesta investigação; aos processos e testes estatísticos a que irão ser submetidos os dados; e, ao modelo e hipóteses que irão ser testadas.

No sétimo capítulo, procede-se à caracterização da população em estudo com recurso à estatística descritiva. Para isso, foram constituídos dois grupos tendo por base o tipo de ensino, designadamente, o ensino universitário e o ensino politécnico.

No oitavo capítulo apresentam-se os resultados e procede-se à sua análise. Para o tratamento dos dados recorreu-se a várias técnicas estatísticas, nomeadamente, análise bivariada, análise factorial e à aplicação do modelo *logit* de escolha binária.

No último capítulo, para além de se mencionarem as principais ilações que se retiraram da análise dos resultados, faz-se referência a eventuais linhas de investigação futura.

Através da estimação do modelo *logit* de escolha binária foram identificados como determinantes na decisão de escolha do tipo de ensino, **factores pessoais** como a idade e os modos de vida e valores; **factores de desempenho e académicos**, nomeadamente, a nota de acesso, os motivos de candidatura ao ensino superior e as atitudes perante o trabalho e os estudos; **factores contextuais**, designadamente, o facto do indivíduo viver com os pais, a notoriedade da instituição, a existência de maior número de vagas; e, finalmente, **factores sócio-económicos** como o nível de rendimento. Por outro lado, foram identificados como determinantes na decisão de escolha do binómio curso/instituição **factores contextuais**, designadamente, a maior probabilidade de entrar no curso e a preparação generalista; **factores pessoais** relacionados com a informação que o indivíduo possuía no acto da candidatura; **factores de desempenho**, nomeadamente, a nota de acesso ao ensino superior; e, por fim, **factores académicos** como a opinião de que “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”.

Palavras-chave: Ensino superior, Ciências agrárias, *Logit*, Modelo de escolha binária, Escolha educacional.

ABSTRACT

The construction of an agrarian higher education demand model is the main objective of this work. To pursue this objective, the students in the agrarian courses or other similar areas were inquired. These students enrolled for the first time, in the first year, during 2003/2004, in the higher education system.

The first five chapters of this work intend to contextualize the agrarian higher education. Therefore, it is made reference to the origin and evolution, related aspects concerning the demand and supply during 1992-2003. In addition, the literature revision approaches the higher education demand models at international and national level.

In the chapter VII a descriptive analyses of the data was conducted. The result of such analysis allows characterizing the population in study. Given the dual nature of the Portuguese higher education system, the analysis included the study of each sub-system, namely, the university system and the polytechnic system.

In the chapter VIII, the results of data treatment are presented and analyzed. The data treatment used statistical techniques, namely, bivariate analysis, factorial analysis and the application of *logit* model of binary choice.

Finally, in chapter VIII is made reference to main conclusions found during analysis results, and to future investigation lines.

Data treatment included several statistical tests and the estimation of a *logit* model of binary choice. Regarding the decision choice about the education type (university or polytechnic), the estimation results identified as determinant factors: **personal factors** like age, culture and values; **academic performance factors**, namely, access note, reasons to the higher education application, and attitudes about work and study; **contextual factors**, particularly, the individual lives with they parents, the institution reputation, the existence of larger supply, and the major probability of entering in the degree course; and, finally, **social and economics factors** as income level. On the other hand, results on decision choice about degree course/institution identified some determinant factors, namely, **contextual factors** like major probability of entering in the degree course, and the degree course generic training; **personal factors** related with ownership information in the application moment; **performance factors**, namely, access note and application figures to higher education and; finally, **academic factors** as the opinion that “The higher education institutions are local of learning and of knowing”.

Key-Words: Higher Education, Agrarian sciences. *Logit*, Binary choice model, Educational choice.

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

São muitas as alterações que se têm verificado ao longo das últimas décadas no sistema de ensino superior. A tendência actual mostra que a procura desacelerada tem trazido algum desconforto às instituições de ensino superior que optam pela diversificação de cursos como forma de minimizar os efeitos dessa mesma procura. Os responsáveis já perceberam que se torna urgente fazer uma planificação precisa que tenha em conta não só os recursos disponíveis bem como as necessidades do mercado de trabalho, mas as acções no terreno tardam em chegar...

O estudo da procura do ensino superior pode ser feito sobre várias perspectivas, neste trabalho opta-se por uma abordagem económica na qual se procura construir um modelo que justifique a procura do ensino superior agrário em Portugal. Para esse efeito, neste capítulo introdutório, é apresentado o âmbito do estudo e os seus objectivos, a metodologia seguida e a forma como se encontra organizado o trabalho de investigação.

1.1 - Delimitação do âmbito do estudo

O objecto deste estudo enquadra-se no âmbito da economia da educação uma vez que se pretende construir um modelo da procura do ensino superior agrário em Portugal. A população a inquirir é constituída pelos alunos que se inscrevem, pela primeira vez, no ano lectivo de 2003/2004, em cursos leccionados nas instituições de ensino superior vocacionadas para o ensino das ciências agrárias.

1.2 - Objectivos da investigação

1. Evidenciar o perfil e as motivações dos alunos que pretendem obter uma formação superior na área científica das ciências agrárias.
2. Identificar as relações existentes entre a evolução demográfica da população e a sua repercussão sobre a procura do ensino superior agrário em Portugal.
3. Verificar de que forma os factores económicos, geográficos, sociais, pessoais e familiares influenciam a procura do ensino superior agrário em Portugal.
4. Construir um modelo que explique a procura e a escolha educacional do ensino superior agrário em Portugal.

1.3 - Justificação do tema

O interesse pelo tema que se pretende estudar resulta da conjugação de factores como a formação e experiência profissional da investigadora; as profundas alterações de que tem sido alvo o ensino superior, sobretudo, a nível da evolução da procura, e o reduzido prestígio social associado ao sector agrário. Tais factores justificam o estudo do perfil e das motivações de quem pretende vir a dedicar-se, profissionalmente, ao sector agrário, bem como a estimação de um modelo que explique a procura e a escolha educacional do ensino superior agrário.

1.4 - Metodologia de trabalho

Tendo em conta os objectivos que se pretendem atingir com esta investigação, começa-se por conduzir uma pesquisa bibliográfica que permite enquadrar, teoricamente, o estudo. Para isso, caracteriza-se o ensino superior agrário em Portugal, verifica-se a evolução da sua procura em termos de candidatos e colocados, e calculam-se as taxas de crescimento em termos de matrículas e diplomados para o período de 1991/1992 a 2003/2004. De seguida, faz-se a revisão da literatura dos modelos que explicam a procura do ensino superior e identificam-se os factores determinantes da procura e da escolha educacional, quer ao nível internacional, quer nacional. Após a construção do modelo teórico, feita com base na literatura, procede-se à sua validação com o objectivo de verificar se mesmo explica ou não a procura do ensino superior agrário em Portugal.

Para executar o estudo empírico recorre-se à técnica do questionário do qual constam, essencialmente, perguntas fechadas. Assim sendo, os inquiridos escolhem de entre uma série de respostas alternativas, aquela que melhor traduza a sua situação face à realidade inquirida. O questionário administrado a um universo composto pelos alunos que, no ano lectivo 2003/2004, se inscreveram nas instituições de ensino superior público nos cursos vocacionados para o ensino das ciências agrárias. Os dados recolhidos foram, posteriormente, tratados recorrendo a técnicas estatísticas como a análise bivariada, análise factorial e o modelo *logit* de escolha binária. Desta forma estimaram-se os parâmetros associados a cada uma das variáveis do modelo proposto e, eliminaram-se as variáveis que não são, estatisticamente significativas. Finalmente, procedeu-se à apresentação, análise e discussão dos resultados.

1.5 - Estrutura do trabalho

Para se atingirem os objectivos propostos optou-se por organizar este trabalho em sete capítulos. O primeiro capítulo corresponde à introdução onde se apresenta o problema e plano de investigação, faz-se o enquadramento do objecto do estudo, estabelece-se a finalidade da investigação, descreve-se a metodologia utilizada e finalmente descreve-se a forma como o trabalho se encontra organizado.

No **segundo capítulo**, começa-se por enquadrar o tema do ensino superior agrário em Portugal no que diz respeito à importância do sector agrário ainda tem no país, fazendo referência à população que trabalha e depende fortemente deste sector, tentando avaliar a sua evolução em relação ao nível educacional, formação profissional e estrutura etária. Segue-se o estudo de alguns indicadores relacionados com a produção, investimento e rendimento, com o objectivo de verificar a contribuição do sector agrário para a economia do país. Posteriormente, faz-se o enquadramento do ensino superior agrário nacional e descrevem-se em termos evolutivos, desde a origem até à actualidade, os principais acontecimentos que contribuíram de forma expressiva para o seu desenvolvimento.

No **terceiro capítulo** são analisadas as relações entre a procura e a oferta em termos evolutivos por instituição de ensino superior e por tipo de ensino, analisando-se as taxas de variação, de preenchimento de vagas e de ocupação. Como forma de complementar esta análise é elaborado o estudo pormenorizado da relação entre a procura e a oferta de cada curso, por instituição.

No **quarto capítulo** referente aos modelos de investigação da procura do ensino superior, faz-se uma pesquisa sobre o que foi feito e publicado no âmbito da escolha educacional a nível internacional e nacional, de forma a explorar metodologias e técnicas que sustentassem a construção de um modelo teórico que justifique a procura do ensino superior em Portugal.

No **quinto capítulo** é apresentada a metodologia utilizada nesta investigação empírica descrevendo-se os métodos e as técnicas de recolha da informação bem como as técnicas estatísticas de tratamento de dados mais adequadas às perguntas elaboradas. De seguida, descreve-se o questionário, explicando os conceitos usados, bem como o intuito do uso dos mesmos. Finalmente, apresenta-se o modelo que se pretende aferir, as hipóteses a testar e, os testes estatísticos a que irão ser submetidos os dados.

No **sexto capítulo** é feita a caracterização do ensino superior agrário com recurso ao uso da análise descritiva. Para isso, foram constituídos dois grupos tendo como base o tipo de ensino, nomeadamente, o ensino universitário e o ensino politécnico.

No **sétimo capítulo** são apresentados os resultados dos testes estatísticos a que foram submetidos os dados e é efectuada a sua análise. Neste contexto, as hipótese gerais do estudo são ou não confirmadas o que permite a construção de um modelo de procura para o ensino superior agrário em Portugal.

No **oitavo, e último capítulo**, são feitas as considerações finais sobre o ensino superior agrário em Portugal, e tendo como base os resultados do estudo e as suas conclusões identificam-se as linhas de investigação futuras.

CAPÍTULO II - O ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO EM PORTUGAL

Uma vez que se pretende levar a cabo um estudo sobre o ensino superior agrário em Portugal e, tendo em conta que este é um país potencialmente agrícola, de acordo com a DPP (2002), torna-se quase que imperativo verificar a importância que o sector agrário¹ ainda tem na economia do país.

2.1 - A Importância do sector agrário em Portugal

Neste ponto pretende-se efectuar uma análise da distribuição da população residente empregada pelos diferentes sectores económicos, dando-se particular atenção à população agrícola, nomeadamente através do estudo da sua estrutura etária, nível educacional e do peso das Unidades de Trabalho Agrícola (UTA²) em termos comparativos com os restantes países da UE.

Embora o sector agrário em Portugal tenha vindo a perder peso, só no período de 1989 para 1999 o decréscimo da população que vivia de e para a agricultura foi de 37,4%, é ainda bem visível a sua relevância já que, em 1999, o peso da população agrícola familiar face ao total da população portuguesa contabilizava-se, segundo a DPP (2002), em 12,3%.

A população empregada diminuiu no decénio 1991-2001 em 12,6% e, tendo em conta a sua distribuição por sector de actividade, verifica-se que, no ano 2001 o sector dos serviços é o que emprega maior número de pessoas e também o único que cresceu (16,9%). Este aumento deveu-se sobretudo ao decréscimo da mão-de-obra nos restantes sectores de actividade (ver figura 1).

¹ Por sector agrário entenda-se o Complexo Agro-Industrial (CAI) que inclui a agricultura, a silvicultura e as indústrias de primeira transformação dos produtos primários.

² Corresponde ao trabalho de uma pessoa a tempo completo realizado num ano, medido em horas (1UTA = 1920 horas), (DPPA: 2002).

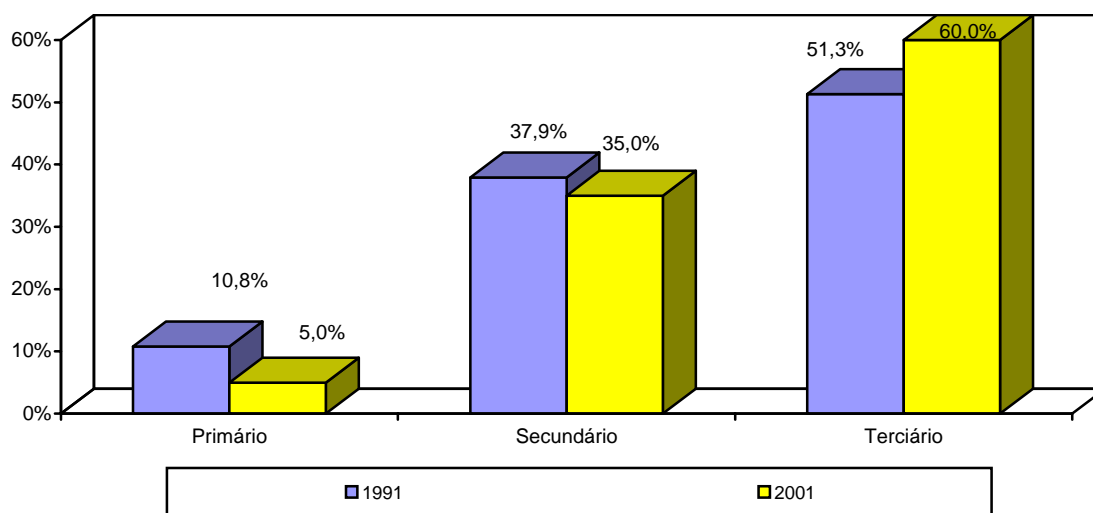


Figura 1 – Evolução da estrutura sectorial do emprego em Portugal

FONTE: INE, 1993; INE, 2003.

Relativamente ao sector primário verifica-se no que diz respeito ao número de pessoas que nele trabalham, nos últimos 10 anos uma diminuição de 54%, conforme se pode ver na figura 1.

Segundo a DPP (2002), a nível de emprego, e ao longo do mesmo período, o peso da agricultura tem vindo a decrescer um pouco por todo o país. No entanto existem zonas, especialmente, do interior em que este decréscimo é manifestamente relevante. Por exemplo, no ano de 1995, a zona do Alto Trás-os-Montes atingia os 48,7%.

Em termos de peso da UTA da Agricultura no emprego total na UE, Portugal ocupa a terceira posição (9,9%), a Grécia ocupa a primeira posição (13,9%), cabendo à Irlanda o segundo lugar (11,2%).

No que diz respeito às características da população agrícola, os dados da figura 2 mostram que o seu envelhecimento é uma realidade uma vez que a grande percentagem dos indivíduos afectos a esta actividade (64,8%) tem mais de 55 anos, são também em número considerável os que possuem ou ultrapassam os 65 anos, nada faz prever uma melhoria desta situação.

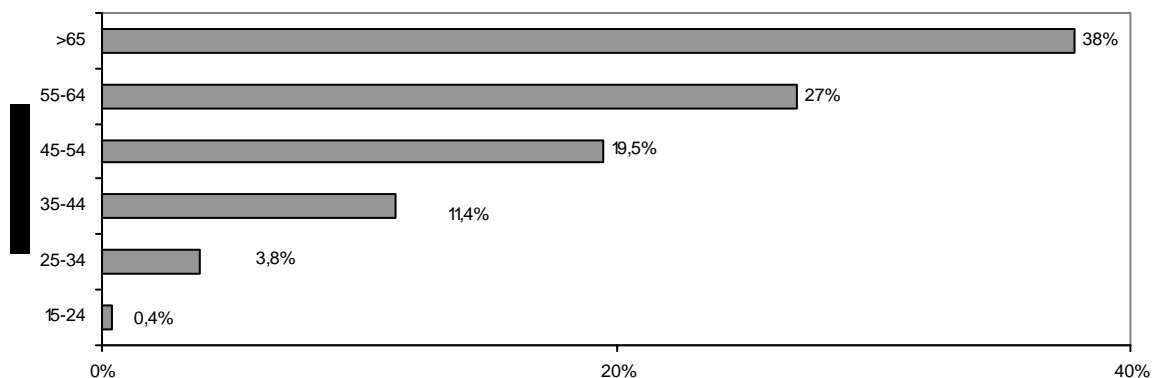


Figura 2 – População Agrícola segundo os escalões etários em Portugal

FONTE: DEAP, 2001

É, por demais, conhecido que uma parte significativa da população agrícola além de envelhecida, é também analfabeta ou possui um nível educacional baixo, tendo-se como certo que 36% possui apenas o 1º ciclo do básico, o correspondente à antiga 4ª classe e que cerca de 17% não sabe sequer ler ou escrever (ver figura 3).

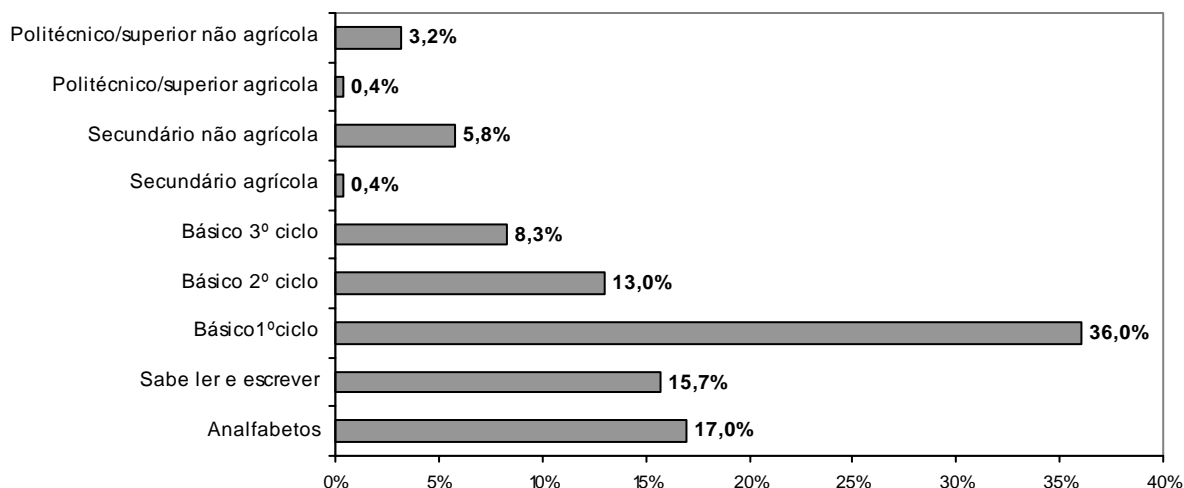


Figura 3 – Nível educacional da população agrícola em Portugal

FONTE: DEAP, 2001

Como se pode ver na figura 3, a percentagem da população agrícola que possui formação académica de nível do ensino superior é extremamente baixa (3,6%), sendo que destes, apenas 0,4% possui formação académica agrícola.

Segundo BARROSO (2001) a realidade do sector agrícola, é caracterizada pela reduzida dimensão da exploração e pelo facto do empresário ser, frequentemente, o quadro mais qualificado. Esta situação é alarmante tendo em conta que a maior parte dos dirigentes agrícolas detém habilitações académicas inferiores ou iguais ao 1º ciclo do ensino básico (85%), sendo

que 34% são analfabetos. Apenas cerca de 2,7% dos indivíduos possuem formação académica a nível superior, tal como se pode ver na figura 4.

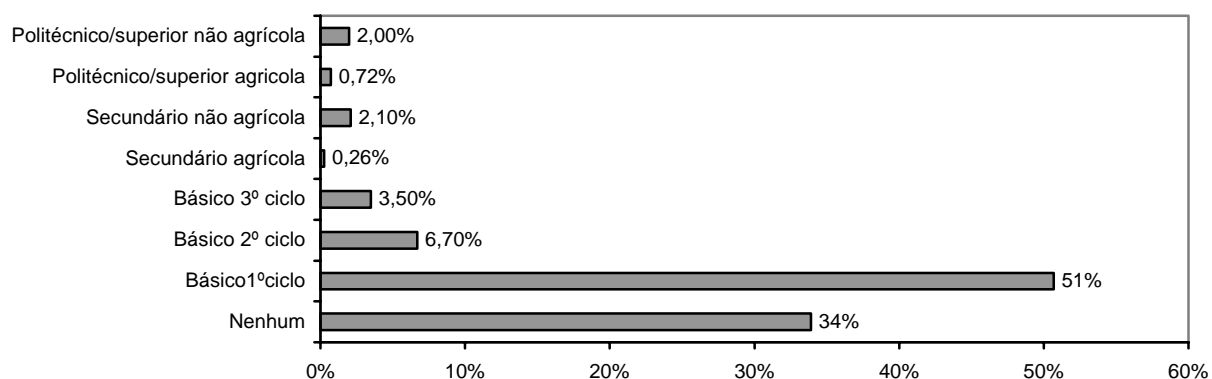


Figura 4 – Nível de instrução dos dirigentes das explorações agrícolas

FONTE: DEAP, 2001

Relativamente à formação profissional agrícola, o cenário é em tudo muito semelhante. De facto, pela figura 5, pode observar-se que 94% dos dirigentes agrícolas apenas possuem formação prática, isto é, quase a totalidade dos dirigentes agrícolas adquiriram os conhecimentos através da experiência ao longo da sua vida.

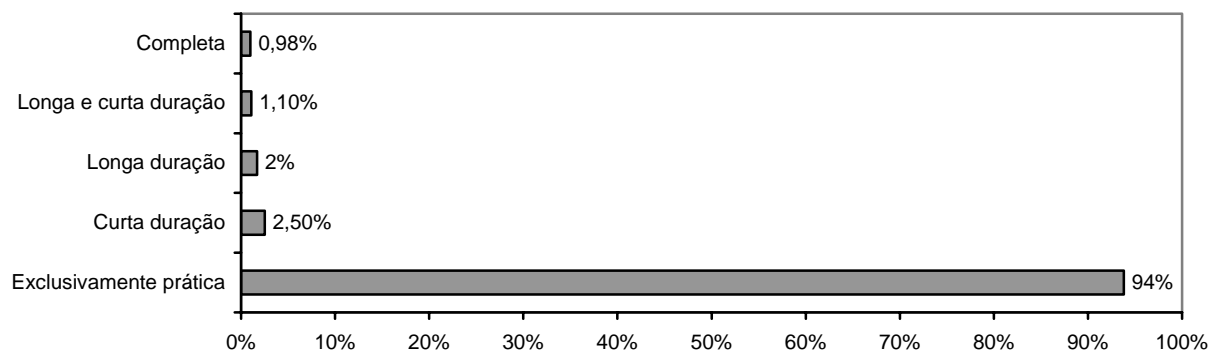


Figura 5 – Formação profissional agrícola do dirigente agrícola em Portugal

FONTE: DEAP, 2001

Também nos dirigentes agrícolas, tal como mostra a figura 6, a classe etária dos indivíduos com idade superior ou igual a 65 anos é predominante (37%). Apenas cerca de 16% tem idade inferior a 45 anos. Esta situação, segundo o INE (1992), agravou-se tendo em conta que, em 1992, 20% dos dirigentes eram considerados jovens empresários, isto é, tinham idades compreendidas entre os 20 e os 44 anos e apenas 30% possuíam idade igual ou superior a 65 anos.

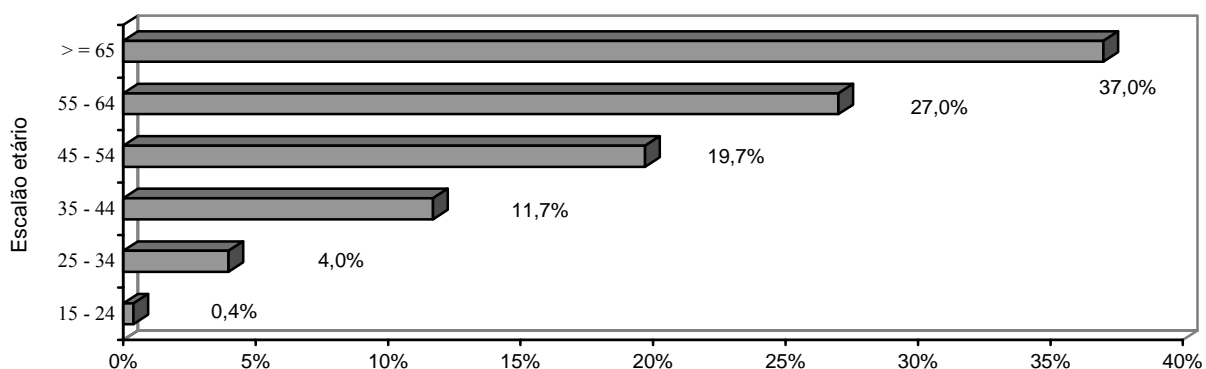


Figura 6 – Estrutura etária dos dirigentes das explorações agrícolas

FONTE: DEAP, 2001

Os dados existentes apontam pois para a grande necessidade do país se dotar de trabalhadores especializados, tendo o ensino superior agrário um papel decisivo na sua formação académica e profissional. Já nos anos 80 do séc. XX, RÉFEGA (1982) defendia a grande necessidade de um enorme esforço preferencial a nível do ensino superior politécnico e do desenvolvimento em larga escala de cursos profissionalizantes no fim da escolaridade obrigatória. Esta seria, segundo o autor, a melhor forma do país se revitalizar, adquirindo uma nova dinâmica, de forma a tornar-se menos dependente.

Também a nível do Valor Acrescentado Bruto a preço de mercado (VABpm) se registou nos últimos 10 anos uma evolução negativa, sendo o seu peso no Produto Interno Bruto (PIB), no ano de 2001, de 2,7%. No entanto, Portugal é ainda o terceiro país da UE onde se regista o maior contributo do VABpm da agricultura na economia do país, ocupando a Grécia o primeiro lugar (4,7%) e a Espanha o segundo, com 3,2%. Em 2002, nos quinze Estados Membros da UE o peso da agricultura portuguesa na agricultura da EU, em termos de VABpm, era apenas de 2,3, o que confrontado com os países que mais contribuía, como a Itália (21,2) e a França (21), é um valor ínfimo. Em termos de UTA, segundo a DPP (2002), Portugal ocupa a 6ª posição e, em relação ao número de explorações, ocupa a 6ª posição juntamente com a Grécia. Em Portugal existem, segundo o DEAP (2003), 416 mil explorações, ocupando uma superfície de 5189 mil ha, isto é, 56,5% da superfície total.

Tendo em conta os últimos dados publicados sobre o sector agrário, a nível do investimento e do produto verifica-se, pela análise das contas que a evolução do VABpm, entre 1996 e 2001

tem sofrido oscilações mais ou menos profundas como as que aconteceram entre 1998 e 1999, e entre 1999 e 2000 em que se registaram, respectivamente, um crescimento bastante acentuado de 30% e um decréscimo de 10%. Também o peso do VAB_{pm} agrário no PIB_{pm} diminuiu nos primeiros três anos em análise mas desde o ano de 1999 que tem vindo a estabilizar ou a sofrer decréscimos pouco significativos. Tendência igual tem vindo a verificar-se relativamente ao peso do emprego na economia que, só nos 6 anos em análise, diminuiu mais de 20%. Tal facto, que resulta da mecanização e/ou modernização do sector passa pela diminuição das necessidades em mão-de-obra ou pelo abandono da actividade agrária. Desafortunadamente, parece ser este o cenário mais provável o que contradiz, de alguma forma, os dados relativos ao investimento que tem registado taxas de crescimento positivas ao longo de todo o período em análise.

Quadro 1 - Principais indicadores Agrários: Produção, Investimento e Rendimento

Indicadores	1996	1997	1998	1999	2000	2001
VAB_{pm}						
Valor (10 ⁶ Euros)	3093,6	2790,4	2657,4	3452,5	3106	3285,4
Taxa de Variação (%)	-	-9,8	-4,8	30	-10	5,8
Peso do VAB_{pm} no PIB_{pm}						
(%)	12,9	11,9	11,4	10,9	10,9	10,7
Taxa de Variação (%)	-	-7,8	-4,2	-4,4	0	-1,8
FBCF preços correntes						
Valor (10 ⁶ Euros)	511,5	530,6	566,4	630,8	665,3	
Taxa de Variação (%)	-	3,7	6,7	11,4	5,5	
Emprego (UTA)						
Milhares	637,2	601,0	565,6	530,2	535,0	524,1
Taxa de Variação (%)	-	-5,7	-5,9	-6,3	0,91	-2,0
Peso do Emprego na Economia						
(%)	20,1	19,0	17,8	16,7	16,4	15,9
Taxa de Variação (%)	-	-5,5	-6,3	-6,2	-1,8	-3,1
Rendimento³ por UTA						
Valor (10 ³ Euros)	4708,9	4223,9	4327,5	5594,1	5019,7	5886,1
Taxa de Variação (%)	-	-10,3	2,5	29,3	-10,3	17,3

FONTE: DPP, 2002; DEAP, 2001

Por outro lado, e tal como mostra o quadro 1, apesar do rendimento agrícola por UTA ter diminuído nos primeiros anos, verificou-se um crescimento significativo entre 1998 e 1999 de 29%, que ficou a dever-se, essencialmente, ao aumento do VAB_{pm} que cresceu 30% e à diminuição das UTA's que registaram uma queda de cerca de 6%. Situação análoga verificou-se entre o ano de 2000 e 2001 apesar do crescimento verificado ter sido menos significativo rondando os 17%.

³ Rendimento Líquido Total = VALcf – rendas pagas - Juros pagos;
VALcf = VAB_{pm} + subsídios aos produtos pagos ao agricultor – impostos sobre produtos pagos pelo agricultor + outro subsídios à produção - Outros impostos sobre a produção – Amortizações.

O rendimento do agregado familiar do produtor, em Portugal é proveniente principalmente da actividade da exploração, cerca de 38%, o correspondente a 26.305×10^6 Euros e a 22,5% do total de explorações existentes em Portugal (409.308); cerca de 37% tem origem exterior à exploração, o correspondente a 40.725×10^6 Euros e a 69,1% das explorações existentes e, finalmente, cerca de 25% do rendimento é proveniente exclusivamente da exploração, rondando os 39.161×10^6 Euros, permanecendo nesta situação cerca de 8,4% do total de explorações existentes (ver figura 7).

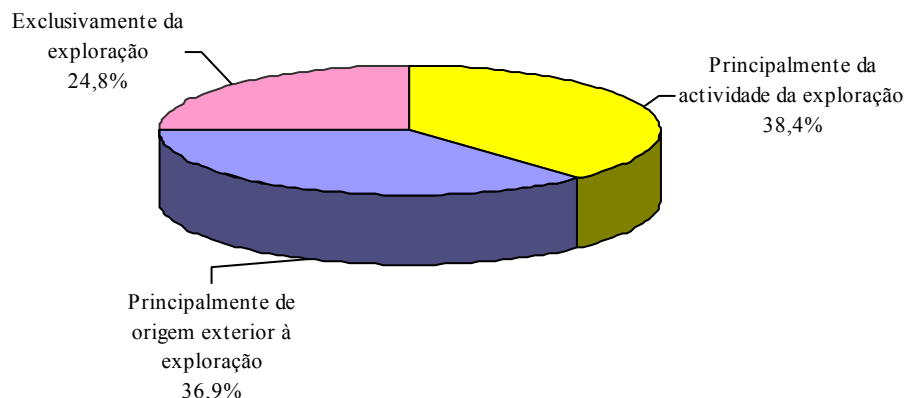


Figura 7 – Margem Bruta segundo a origem do rendimento do agregado doméstico do produtor

FONTE: DEAP, 2002

Em síntese, pode dizer-se que apesar da tendência de diminuição crescente do VABpm agrário, o sector é ainda representativo em termos de economia portuguesa, já que tendo em conta os dados mais recentes, a contribuição tem sido superior a 10%.

2.2 - O ensino agrário da origem à actualidade

O objectivo desta análise é procurar conhecer a evolução do ensino superior agrário desde a sua origem até aos nossos dias, tendo a preocupação de destacar alguns dos períodos mais relevantes que marcaram a evolução do ensino superior em geral e do ensino superior agrário, em especial.

O ensino agrícola foi instituído em Portugal no reinado de D. Maria II⁴, pelo Decreto de 16 de Dezembro do ano de 1852. Segundo este Decreto o ensino agrícola encontrava-se organizado em **três níveis**. O **primeiro** era destinado sobretudo a administradores, rendeiros ou caseiros, e não

⁴ D. Maria II, sucedeu a seu pai D. Pedro IV, abdicando este do trono em seu favor, quando esta tinha apenas 7 anos, estava-se no ano de 1826. Mas foi só em 1834, com o fim da guerra civil e contando esta com quinze anos de idade, que assumiu o governo do país.

podia ultrapassar os 3 anos, e ao qual apenas se exigia a execução de trabalhos práticos que eram elaborados em quintas conhecidas como as “quintas de ensino”. Estas eram propriedade de privados que por as colocarem à disposição do ensino receberiam do Estado contrapartidas monetárias. O **segundo** nível consistia num ensino, essencialmente, teórico-prático que seria administrado nas designadas Escolas Regionais de Agricultura, criadas para o efeito no ano de 1855⁵. O ensino teórico abrangia quatro áreas: a Botânica, Física, Química e Geologia agrícolas; a Agricultura; Zootecnia e Veterinária; e a Economia Agrícola, Legislação e Engenharia rural. Em relação à componente prática esta seria exercida em quintas existentes nas próprias escolas. O último e **terceiro** nível era o que se referia ao ensino superior, este apenas era leccionado no Instituto Agrícola localizado em Lisboa. Tratava-se de um ensino mais especializado que aprofundava conhecimentos já adquiridos nas disciplinas ministradas nas Escolas Regionais de Agricultura.

No ano de 1864 é publicada a grande reforma do ensino agrícola e criada uma nova Escola Regional Agrícola em Sintra⁶ em substituição da escola de Bemposta que havia sido extinta dois anos antes. No ano seguinte eram criados os primeiros cursos de regentes agrícolas e florestais.

Em 1910 com a implantação do regime republicano, o ensino superior juntamente com o primário viria, segundo ROSA (1993), a ser objecto de um tratamento mais cuidado pelo facto de se reconhecer que a educação tinha um papel primordial na reforma de mentalidades e no progresso do país, factores indispensáveis para a consolidação do regime que imperava na época. Neste contexto são criadas as Universidades de Lisboa e Porto com a integração e organização das escolas superiores já existentes nestas cidades, uma medida política importante que veio retirar o exclusivo à Universidade de Coimbra criada no séc. XVIII como universidade estatal. Em 1911, era criado o Instituto Superior Técnico que viria a leccionar cursos nas áreas das Engenharias, Comércio e Indústria. Entretanto, foi aprovada a organização dos cursos médios agrícolas que começaram por ter uma duração de 6 anos, em que nos primeiros quatro, os alunos adquiriam conhecimentos mais generalizados, assumindo os dois últimos um carácter mais técnico. Este tipo de ensino viria a ser leccionado nas Escolas Nacionais de Agricultura. O

⁵ Em 1855 foram criados o Instituto Agrícola, as Escolas Regionais de Agricultura de Bemposta em Lisboa, Évora e Viseu, sendo esta última transferida para Coimbra.

⁶ Em 1866 a Escola Regional de Sintra passa a designar-se de Escola Central de Agricultura tendo sido transferida para Coimbra em 1887 com o nome de Escola Prática de Agricultura. Em 1899 muda de denominação para Escola Nacional de Agricultura.

Decreto 5627 de 10 de Maio de 1919 veio introduzir novas alterações na estrutura dos cursos agrícolas passando estes a ter uma duração de 7 anos.

Nos anos 30 as escolas nacionais passaram a ser denominadas por Escolas dos Regentes Agrícolas e segundo o Decreto-Lei nº 316/76, de 29 de Abril, estas passavam a depender da Direcção Geral do Ensino Superior. O mesmo diploma equipara a bacharéis os diplomados que possuíssem o curso de regentes agrícolas. Neste mesmo ano era fundada a Universidade Técnica de Lisboa através da integração dos Institutos então existentes.

A década de 60 é marcada pelo forte crescimento da frequência universitária, acontecimento que se generalizou pelos vários países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). Segundo CARAÇA, CONCEIÇÃO e HEITOR (1997), a expansão do ensino superior foi alimentada sobretudo por estudantes dos estratos sociais elevados e médios, acabando por aumentar ainda mais o fosso das disparidades sociais existentes.

Nos anos 70, segundo RÉFEGA (1975, 1982) debatiam-se as grandes mudanças na estrutura do ensino superior agrícola que seriam essenciais. Entretanto o país viria a viver a primeira grande reforma do sistema educativo em 1973, materializada pela Lei nº 5/73, de 25 de Julho contemplada pelo Decreto-Lei nº 402/73, de 11 de Agosto, que criou Universidades, Institutos Politécnicos e Escolas Normais Superiores. Desta forma, Portugal optava por um modelo dual que integrava o ensino universitário e o ensino politécnico como modalidades diferentes a serem ministradas em instituições com vocações diferentes, ficando desde logo estabelecidos, segundo SIMÃO e COSTA (2000) os mecanismos de articulação entre os dois tipos de ensino. Esta opção, de acordo com SIMÃO, SANTOS e COSTA (2003), apesar de ter sido anotada num relatório elaborado para a OCDE na década de 60, onde se salientava a necessidade de desenvolver a formação de quadros médios e superiores que respondessem às necessidades e complexidades do desenvolvimento económico e social, para além dos tradicionais licenciados, conforme BRAGA (1993) só com a publicação da lei de bases do sistema educativo, em 1986, viria a ficar consagrada a sua existência.

Ao ensino agrícola atribuíam-se, de acordo com RÉFEGA (1975), três níveis bem diferenciados e delimitados, o secundário, o superior não universitário (Bacharel) e o superior universitário (licenciado). Ao primeiro competia a formação de base, isto é, formar executores de tarefas principais de uma exploração; ao segundo, cujo grau poderia ser obtido numa instituição

universitária ou politécnica, competia-lhe a formação de técnicos no sentido de estarem aptos a tratar problemas concretos e de aplicação prática. Ao último competia formar profissionais com uma preparação técnica e profissional mais completa que o bacharel universitário.

Segundo RÉFEGA (1975) os diversos níveis existentes, anteriormente referidos, não permitiram a resolução dos complexos problemas da agricultura portuguesa. Neste contexto tornava-se imperativa a criação de um ensino superior agrário de curta duração. Para além disso, o autor defendia que este tipo de ensino seria, particularmente, importante para as zonas do interior, e por conseguinte, deveria aí ser implementado. As vantagens seriam muitas, pois para *“além de se formarem técnicos conhecedores da região e dos seus problemas, capazes de levarem a bom termo as tarefas que têm de enfrentar, propiciar-se-á às camadas de jovens economicamente mais débeis uma valorização local do seu intelecto, pondo à sua disposição cursos curtos e pouco dispendiosos...”*. Desta forma garantia o autor, que se caminharia para a tão desejada igualdade de oportunidades.

De acordo com PINTO (1998), o governo reconhecia que os antigos planos de estudo apenas se aproximavam do ensino ministrado pelas universidades e o necessário para o país era a existência de um ensino de natureza essencialmente prático, criado segundo SIMÃO e COSTA (2000) com o objectivo de capacitar os indivíduos para o exercício de tarefas ou profissões de natureza empresarial. Assim sendo, é instituído o ensino superior politécnico através do Decreto-Lei 427-B/77 de 14 de Outubro. Considerado um importante marco na reforma levada a cabo pelo Professor Doutor Veiga Simão, este ensino seria ministrado em estabelecimentos, predominantemente, de âmbito regional. No entanto a reforma do então Ministro da Educação Nacional foi adiada e muitas das propostas não chegaram a ser concretizadas e outras, tal como a diversificação do ensino superior, foram abandonadas. Facto que, para CARVALHO (1986), determinou um atraso de anos no desenvolvimento deste tipo de ensino.

Antes do 25 de Abril de 1974 as instituições que ministravam o ensino superior agrário eram, o Instituto Superior de Agronomia, a Escola Superior de Medicina Veterinária, o Instituto Politécnico de Vila Real, e o Instituto Universitário de Évora, que viria a ser extinto em 1979, com a criação da Universidade de Évora, pelo Decreto-Lei nº 482, de 14 de Dezembro. As duas primeiras instituições deveriam estar aptas a receber os jovens que após terem concluído o bacharelato politécnico pretendiam obter uma maior valorização técnico-profissional. Aos institutos universitários caberia o exercício de um ofício relacionado com uma actividade

agrária especificada. Justificava-se desta forma, de acordo com ROSA (1993), que a formação de nível superior se fizesse através de novos cursos e especializações mais, directamente, relacionadas com as necessidades do país e com vários níveis de estudos de diferente duração.

Se até então, segundo RÉFEGA, (2000), o ensino especialmente o superior, estava reservado a uma elite muito restrita, uma vez que o sistema, conforme NUNES (1970), era composto, maioritariamente, por estudantes oriundos de estratos sociais mais elevados da população portuguesa resultado, segundo ROSA (1993), de um tratamento privilegiado por parte do regime salazarista que considerava já bastante que cada português soubesse ler, escrever e contar. Com a instituição do regime democrático, a população começou a ter aspirações mais elevadas a nível social, da saúde e da educação, até porque a herança do regime ditatorial traduzia-se num grande atraso económico e competitivo do país que se encontrava, praticamente, fechado ao exterior. Segundo SARAIVA (2000) no início dos anos 30, num contexto europeu, Portugal apresentava os mais baixos níveis de escolarização em todos os graus. O baixo nível educacional da população era considerado, segundo a DGESUP (1999), o maior obstáculo à modernização e competitividade do país.

De acordo com CRESPO (1993) apesar da especial atenção dada ao ensino superior, entre 1974 e os anos 80, o seu estado de degradação atingia um nível elevado devido sobretudo à ausência de definições e linhas de orientação claras no sistema educativo que ficou a dever-se em boa parte ao grau de instabilidade política. O alargamento da taxa de escolaridade nos diversos níveis de ensino secundário originou no entanto, segundo SARAIVA (2000), um crescimento significativo de estudantes neste tipo de ensino, aumentando consequentemente o número de candidatos ao ensino superior. Após o 25 de Abril de 1974 assistiu-se a um crescimento considerável da procura do ensino superior que viria a estabilizar em 1976, reflexo em boa parte, da imposição da medida dos *numerus clausus*⁷, que foi avançada como forma de contenção.

Entretanto, dois anos decorridos desde a criação do ensino superior curto, designação que viria a ser alterada para ensino superior politécnico, é criada a rede do ensino superior politécnico e

⁷ O sistema dos *numerus clausus* foi inicialmente imposto nos cursos da área das medicina tendo sido generalizado a todo o sistema de ensino superior como forma de atenuar a explosão de ingresso no ensino superior. De salientar que de 1973 até 1975 o único requisito para ingressar no ensino superior era a conclusão dos estudos secundários.

definidos os seus princípios pelo Decreto-Lei 513-T/79⁸ de 26 de Dezembro. Este diploma determina o regime de instalação dos estabelecimentos do ensino superior politécnico e cria em simultâneo 10 Institutos Politécnicos (Beja, Bragança, Castelo Branco, Coimbra, Faro, Lisboa, Porto Santarém, Setúbal e Viseu). Um pouco por todo o país foram criadas as Escolas superiores agrárias, integradas nos institutos politécnicos. Nesse mesmo ano as primeiras, segundo FONSECA (2001), a iniciar o seu funcionamento foram as escolas superiores agrárias de Coimbra e de Bragança.

Neste período, segundo ROSA (1993) a intervenção governamental foi, claramente, ultrapassada por uma dinâmica gerada nas instituições educativas. As principais áreas privilegiadas de intervenção no ensino superior respeitaram ao governo das universidades e à gestão dos seus estabelecimentos de ensino, ao acesso ao ensino superior e à criação de novas instituições de ensino superior. Assim, os anos 80 foram acompanhados por uma grandiosa expansão do ensino politécnico em geral e do agrário em especial, procurando cobrir todo o território nacional, com o objectivo de dotar o país de profissionais adequados nas áreas, agrícola, pecuária e florestal. Assim sendo, foram criadas a Escola Superior Agrária de Santarém em 1981, a Escola Superior Agrária de Castelo Branco em 1982 e a Escola Superior Agrária de Ponte de Lima em 1985. No ano de 1994 abriam as últimas escolas agrárias, em Viseu, Beja e Portalegre (Escola Superior Agrária de Elvas). Os cursos a serem leccionadas nestas instituições, tinham a duração de 3 anos e os primeiros a funcionar, formalmente, foram os bacharelatos de produção animal e agrícola no ano lectivo de 1982 nas escolas agrárias de Coimbra e Santarém. No entanto, segundo RÉFFEGA (1982), funcionavam já os cursos de produção animal, agrícola e florestal no então Instituto Politécnico de Vila Real que havia iniciado a sua actividade em 24 de Outubro de 1974.

Em 1986, era aprovada a Lei de Bases do sistema educativo, Lei nº 46/86 posteriormente alterada pela Lei nº 115/97, de 19 de Setembro. No que diz respeito ao ensino superior, conforme SARAIVA (2000) fica estabelecida a existência de um sistema dual, constituído por universidades e politécnicos e é fixado o âmbito e objectivos destes tipos de ensino. Segundo a Lei de Bases, *o ensino universitário visa assegurar uma sólida preparação científica e cultural e proporcionar uma formação técnica que habilite para o exercício de actividades profissionais e culturais e fomenta o desenvolvimento das capacidades de concepção, de inovação e de*

⁸ Decreto-Lei ratificado pela Lei 29/80, de 28 de Julho e alterado pelos Decretos-Lei 303/80, de 16 de Agosto e 395/82, de 21 de Setembro.

análise crítica, enquanto que o *ensino politécnico deve proporcionar uma sólida formação cultural e técnica de nível superior, desenvolver a capacidade de inovação e de análise crítica e ministrar conhecimentos de índole teórica e prática e as suas aplicações com vista ao exercício de actividades profissionais*. O sistema do ensino superior deve, no entanto, segundo o Decreto-Lei 513-T/79⁹ de 26 de Dezembro, ser encarado como um todo, conferindo o ensino superior politécnico uma dignidade idêntica ao universitário.

De acordo com ROSA (1993), em 1988 e, depois de anteriores tentativas frustradas, é aprovada na Assembleia da República a Lei nº 108/88 de 24 de Setembro que define a missão das Universidades, a sua natureza jurídica bem como o seu regime de autonomia. Posteriormente, esta lei viria a ser reforçada em 1996 e 1997, respectivamente, pelo Decreto-Lei nº 170/96, que *transfere para a esfera das universidades poderes que se encontravam na esfera de competência do Governo e cuja conservação nesta esfera se revelava desconforme com a autonomia das universidades* e pelo Decreto-Lei nº 252/97 de 26 de Dezembro que *aprofunda e reforça a autonomia financeira das universidades, no plano da gestão de pessoal, no plano da gestão orçamental e no plano da gestão patrimonial*.

Para os estabelecimentos do ensino politécnico que até então existiam e funcionavam em regime de instalação, os seus Estatutos e Autonomia vieram a ser aprovados no ano de 1990 pela Lei 54/90 de 5 de Setembro, a qual passou a conferir às escolas superiores personalidade jurídica, autonomia pedagógica, científica e administrativa. Ainda, segundo o nº 2, alínea a) do artigo 2º deste diploma foi atribuída às escolas superiores a *realização de cursos conducentes à obtenção do grau de bacharel e do diploma de estudos superiores especializados*. Em 1994 viria a ser aprovado um novo diploma, o Decreto-Lei nº24/94 de 27 de Janeiro, que viria a regular o processo de instalação dos estabelecimentos do ensino superior. Assim sendo, o ensino politécnico passou a ter dois níveis de formação, o primeiro que atribuía o grau de bacharelato e o segundo, o de estudos superiores especializados. Este último conferia um diploma com grau equivalente ou equiparado a licenciado para efeitos académicos e profissionais.

A Lei de Bases deu, também, um novo impulso à autonomia pedagógica da qual resultou uma alteração profunda da estrutura curricular dos cursos então existentes que, segundo a DGESUP (1999), passaram a ser organizados pelo sistema das unidades de créditos. De acordo com

⁹ Decreto-Lei ratificado pela Lei 29/80, de 28 de Julho e alterado pelos Decretos-Lei 303/80, de 16 de Agosto e 395/82, de 21 de Setembro.

CRESPO (1993), com este sistema procurava-se conseguir uma maior flexibilidade para a transferência de alunos entre cursos e entre as várias instituições de ensino superior, bem como reduzir a duração de alguns cursos e a rigidez dos seus *curricula*.

De acordo com a DGESEP (1999), a partir de 1995, a introdução dos exames obrigatórios para a conclusão do secundário, fez diminuir o número de candidatos ao ensino superior, aliado a este factor esteve o crescente número de vagas oferecidas pelas instituições do ensino superior, especialmente as privadas, o que fez com que desde 1996 se tenha registado uma procura inferior à oferta.

Em 1997 há nova reestruturação nos planos de estudo dos cursos leccionados nas escolas do ensino superior politécnico, tendo por base a Lei nº 115/97 de 19 de Setembro, regulamentada pelas Portarias nº 413-A/98 e nº 533-A/99. Estas instituições passaram a poder conceder o grau de licenciatura por via da adopção dos cursos bietápicos, entendendo-se como tal, cursos organizados em dois ciclos, conduzindo o primeiro, ao grau de bacharel e o segundo, ao grau de licenciatura. O mesmo diploma faz também referência, no capítulo IV, artigo 31º, à cessação do funcionamento dos cursos de bacharelato com planos de estudo antigos e dos cursos de estudos superiores especializados.

Em 2000, numa tentativa de dar um novo ordenamento ao ensino superior, surge a lei 26/2000 designada de Lei de Organização e Ordenamento do Ensino Superior. Esta assenta na filosofia de que o ensino superior está organizado em dois subsistemas que diferem entre si pela formação ministrada. Ou seja, segundo FONSECA (2001), esta lei vem vincar a diferente natureza e vocação dos ensinos universitário e politécnico. O primeiro de teor mais conceptual e teórico, e o segundo de carácter mais específico e profissionalizante, mais técnico e mais prático e, fortemente, enraizado numa determinada região procurando responder às solicitações da comunidade dessa mesma região.

Tão considerável crescimento da procura, face a uma oferta insuficiente, durante as últimas duas décadas incentivou, segundo VIEIRA e BRITO (2002), o aparecimento de novas instituições e a aposta, por parte das já existentes, em novos cursos. Crescimento que, para CORREIA, AMARAL, e MAGALHÃES; (2000), apesar de acentuado foi progressivo e sustentado, sobretudo a partir de 1986, contribuindo para tal, as condições legais de acesso ao ensino superior, a reforma do sistema educativo e a progressiva aspiração da população portuguesa a

formações de nível superior. Uma visão diferente têm SIMÃO e COSTA (2000) pois consideram que tão intensa procura levou a atitudes incoerentes que se traduziram na multiplicação de cursos e instituições, que em nada favoreceu a evolução natural do ensino superior. MARQUES (2002) vai mais longe, afirmando que a política de crescimento da oferta do ensino superior público conduziu a situações caricatas e economicamente insustentáveis uma vez que existem, actualmente, escolas superiores públicas com cursos a funcionar em que o número de alunos é inferior ao número de professores. Nesta linha COSTA (2000) e RÉFEGA (2000) são da opinião que a mudança quantitativa que se verificou no ensino superior não foi acompanhada em escala semelhante por alterações qualitativas, isto é, da massificação ou democratização do ensino superior resultou a redução da qualidade do mesmo.

Os estabelecimentos de ensino superior que inicialmente se localizavam em Lisboa, Porto e Coimbra, passam com a criação do ensino politécnico a fazer parte do quotidiano das cidades do interior, alterando-o profundamente e permitindo o acesso a este grau de ensino por inúmeros estudantes que, de outra forma, não teriam condições económico-financeiras para o frequentar. Passou-se assim de um ensino elitista para um ensino de massas. E, se há quem defenda que face a tal acontecimento nos próximos anos o crescimento deveria ser mais moderado ou mesmo nulo, TAVARES (2000) é da opinião de que tal perspectiva não tem em conta as necessidades do país e as motivações dos jovens que frequentam ou ambicionam o acesso ao ensino superior.

Após uma fase de grande crescimento, sustentável para uns e insustentável para muitos, a situação parece agora inverter-se com as instituições de ensino superior a não saberem o que fazer aos recursos que entretanto foram adquiridos. O ensino superior agrário, talvez o que mais investimento efectuou, não foi excepção, registou decréscimos acentuados, especialmente nos últimos cinco anos.

Os resultados do concurso nacional de acesso ao ensino superior 2002/2003 apontam para o facto de, pela primeira vez no ensino oficial, o número de vagas (49 348) ser superior, ao número de candidaturas (45 210). Destas, 27 281 correspondem ao ensino universitário e 22 067 ao ensino politécnico, ficando por preencher, de acordo com ALMEIDA (2001), 26% das vagas abertas. Tendência que também se verifica no ensino superior agrário. Esta situação que, segundo RÉFEGA (2000), se previa há muito, dada a continuada baixa taxa de natalidade desde os anos 60 e a manutenção do nível demográfico, foi também prevista num estudo efectuado

pelo INE (1999) cujo objectivo consistia em fazer uma projecção da população residente por género e por idades, por grupos etários, para Portugal.

Actualmente, o ensino superior atravessa uma fase de novas reestruturações, a nível dos planos curriculares que deverão de estar concluídas até 2010, para ir ao encontro dos objectivos estabelecidos pela Convenção de Bolonha. Um desafio que, para muitos, é o garante da saída do estado em que se encontra o ensino superior, existindo no entanto quem defenda que a declaração de Bolonha só vem agravar a situação, uma vez que vai levar à redução da duração das licenciaturas. O sucesso, segundo CRESPO (2003), passa pela qualidade, associada à mobilidade dos docentes, alunos e administrativos e pela aplicação de políticas consistentes e mais justas de bolsas de estudo.

Uma vez que, para CRESPO (2003), o decréscimo da população e o do número de alunos que frequentam o 12º ano é a principal causa da diminuição da procura do ensino superior vai-se de seguida, analisar o grupo etário dos 15 aos 19 anos da população residente por ser o intervalo no qual se inserem os indivíduos com idade normal para frequentarem o ensino secundário e acederem ao ensino superior (15 a 18 anos de idade). Segundo o DEAP (2001) e AMARAL e TEIXEIRA (1999) existe uma diminuição do número de indivíduos, que se incluem neste grupo, de forma mais acentuada até 2005. Ainda assim, registam-se crescimentos pouco significativos nos períodos de 2005 a 2010 e de 2010 a 2015 começando, após 2015, a decrescer novamente. Tendo em conta as estimativas do PNUD (2004), para Portugal no período de 2002 a 2015, a população total irá manter-se constante. No entanto, prevê-se um decréscimo de 7,8% da população com menos de 15 anos de idade. Se a todo este cenário se acrescentar que, segundo o DEAP (2001), a população feminina em idade de procriar (15 a 49 anos) terá tendência a diminuir em 11% entre 1995 a 2025, e que a taxa de fertilidade, segundo dados do PNUD (2004), diminuirá em cerca de 44,4% só no período de 2000 a 2005, pode antever-se um número cada vez menor de alunos a frequentar o ensino superior.

Tendo em conta a população residente pelos vários grupos etários, verificam-se acréscimos muito reduzidos, apenas nos horizontes temporais de 2005 a 2010 e de 2010 a 2015, de 2,8% e 5,2/, respectivamente (ver quadro 2).

Quadro 2 - População residente em Portugal, horizonte 1995 - 2025

ANOS	POPULAÇÃO RESIDENTE GRUPO ETÁRIO 15 - 19	TAXA DE CRESCIMENTO
1995	778.470	-
2000	647.601	- 16,8%
2005	550.558	- 15%
2010	565.992	2,8%
2015	595.186	5,2%
2020	594.657	- 0,09%
2025	587.668	- 1,2%

FONTE: INE, 1999

Segundo o INE (1999), a diminuição da população residente entre os anos de 1995 e 2025 é mais acentuada na região do Alentejo seguindo-se-lhe quase em situação de igualdade as regiões do Centro e de Lisboa e Vale do Tejo. Tal facto pode, eventualmente, significar que são as instituições de ensino superior localizadas nestas regiões as que mais directamente serão afectadas pela diminuição da população residente.

Apesar do nível de instrução da população residente ter aumentado, sendo de assinalar o aumento da população que, segundo dados do INE (2003), atingiu na última década o secundário e o superior em 116% e 126%, respectivamente, BRANCO (2003) prevê que a taxa de variação, do número de alunos que frequentam o ensino secundário, diminua até 2005, conforme mostra o quadro 3, e que de 2005 até 2015 se registre uma forte subida de 14,3%, para a partir daí se verificar uma ligeira quebra até 2020.

Quadro 3 - Evolução do número de alunos do ensino secundário (cenário optimista)

ANO LECTIVO	2000	2002	2005	2010	2015	2020
Nº de alunos	336856	328086	316998	329694	362372	349926
Taxa de variação	-	-2,6%	-3,4%	4%	9,9%	-3,4%

FONTE: BRANCO, 2003

Sabendo de antemão que nem todos os indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos terminam o ensino secundário com sucesso e que nem todos os que o fazem prosseguem os seus estudos, então o cenário é visivelmente pouco animador. Segundo ALMEIDA (2001), apenas 43% dos jovens que concluem o secundário prosseguem o ensino superior (valores idênticos aos verificados na UE).

No ensino superior, de acordo com ALMEIDA (2001), surge um fenómeno a que já se assistiu, há já alguns anos, no ensino básico e secundário, a uma diminuição muito acentuada do número

de alunos matriculados nestes níveis de ensino como consequência das baixas taxas de natalidade verificadas na década de 80 e 90 do século passado e que agora começam a fazer-se sentir com maior gravidade no ensino superior. No entanto a crise actual do ensino das ciências agrárias não é, no entender de BATISTA (2001), apenas conjuntural. É algo mais profundo e mais complexo e que o autor resume numa única palavra, desactualização.

À semelhança do que acontece no ensino superior, também na área das ciências agrárias se tem verificado ao longo dos últimos 12 anos, um inevitável emagrecimento do número de alunos que procuram estes cursos, situação que se irá analisar mais detalhadamente no capítulo seguinte.

Não existindo consenso ao nível da classificação dos cursos em áreas científicas optou-se por incluir na área das ciências agrárias todos os cursos (bacharelatos e licenciaturas bietápicas) leccionados nas escolas superiores agrárias, alguns deles relacionados com a protecção do ambiente, as tecnologias de transformação alimentares e as biotecnologias, por se presumir que estão directamente relacionados com o sector primário. Em relação às Universidades incluíram-se os designados cursos agrários clássicos e ainda os cursos que cada instituição considera pertencer à área. Por exemplo, o curso de Engenharia do Ambiente, leccionado na Universidade dos Açores enquadra-se, segundo a própria instituição, na área científica das ciências agrárias. Por outro lado, não se considerou como fazendo parte da área das ciências agrárias, os cursos de Medicina Veterinária e Arquitectura Paisagista, pelo facto de se encontrarem na maioria das classificações, nomeadamente, a considerada pela UE e mais recentemente pelo INE, nas áreas de Medicina e Arquitectura, respectivamente.

A análise é feita com base no período temporal do ano lectivo de 1991/1992 ao ano lectivo de 2003/2004 por se considerar a mais adequada por diversas razões, nomeadamente, pelo facto de se conhecerem grandes mudanças a nível da procura e diversidade no ensino superior, por ter sido neste período que se verificaram grandes reestruturações e alterações nos *currícula* dos cursos e nos graus a conferir pelos Institutos Politécnicos e, por ser um período em que já se notam os efeitos da regressão demográfica o que, indiscutivelmente, tem repercussões a nível da procura no ensino superior. Por seu lado, inclui-se o ano lectivo de 2003/2004 na análise justificava-se porque os dados que servirão de base à construção do modelo de procura do ensino superior agrário em Portugal, o grande objectivo deste trabalho, terem sido recolhidos, através do inquérito que consta do anexo 1, nesse ano lectivo.

2.3 - As instituições, os cursos e os alunos do ensino superior agrário

Neste ponto faz-se referência ao ensino superior agrário segundo o subsistema tipo de ensino superior, designadamente, o ensino universitário e o ensino politécnico. Para o efeito, incluíram-se todas as instituições que leccionam os cursos que se enquadram na área científica das ciências agrárias. Para além disso, ao longo desta análise considera-se que a expressão “ensino superior agrário público” é equivalente a “ensino superior agrário” uma vez que, apenas, existe um estabelecimento de ensino superior privado (Universidade Católica) que ministra um curso que se pode incluir na área das ciências agrárias, nomeadamente, o curso de Biotecnologia.

Do ensino pós secundário que, segundo RÉFEGA (1982), compreende o ensino superior e o ensino graduado, apenas se considera neste trabalho, o primeiro, pelo facto deste ser de grande magnitude e complexidade.

Actualmente existem, em Portugal, 14 instituições que ministram o ensino superior agrário, como se pode ver no quadro 4. Destas, 6 são universitárias, e como tal, conferem o grau de licenciatura. As restantes são escolas superiores agrárias, integradas em Institutos Politécnicos e quando iniciaram a sua actividade nos anos 80, conferiam apenas o grau de bacharelato. Recentemente, com a alteração da lei, viriam a leccionar as licenciaturas bietápicas.

Tal como mostra o quadro 4, apresentado na página seguinte, apenas quatro dos dezoito distritos em Portugal não possuem nenhum estabelecimento que ministre o ensino superior agrário. Verifica-se também, que o ensino politécnico se encontra sobretudo disperso pelo interior Norte e interior Centro do país.

Quadro 4 - Estabelecimentos que administram o ensino superior agrário, por Distritos

Distritos	Ensino Universitário	Ensino Politécnico
	Nome estabelecimento	Nome estabelecimento
Aveiro	-	-
Beja	-	Escola Superior Agrária de Beja
Braga	-	-
Bragança	-	Escola Superior Agrária de Bragança
Castelo Branco	-	Escola Superior Agrária de castelo Branco
Coimbra	-	Escola Superior Agrária de Coimbra
Évora	Universidade de Évora	-
Faro	Universidade do Algarve	-
Leiria	-	-
Lisboa	Instituto Superior de Agronomia	-
Portalegre	-	Escola Superior Agrária de Elvas
Porto	Faculdade de Ciências	-
Santarém	-	Escola Superior Agrária de Santarém
Setúbal	-	-
Viana do Castelo	-	Escola Superior Agrária Ponte de Lima
Vila Real	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	-
Viseu	-	Escola Superior Agrária de Viseu
R. A. Açores	Universidade dos Açores	-
R. A. Madeira	-	-

FONTE: DGESUP, 2002

As Universidades que leccionam o ensino agrário foram criadas, tal como já foi referido, quase na sua totalidade nos anos 70, com excepção da Faculdade de Ciências integrada na Universidade do Porto que lecciona o curso de Ciências Agrárias desde 1994, e o Instituto Superior de Agronomia que, pela Lei de reorganização universitária de 1914, se integrou na Universidade de Lisboa tendo sido, de acordo com ROSA (1993), incorporado na Universidade Técnica de Lisboa em 1930. Quanto às escolas superiores agrárias, a grande maioria surgiu nos anos 80 do séc. XX tendo como os objectivos mais abrangentes, não só a regionalização e a diversificação do ensino superior, mas também o desenvolvimento da região na qual se localizam.

2.3.1. Evolução do número de alunos matriculados

No ano lectivo de 1991/1992, o número de alunos matriculados no ensino superior agrário, pela primeira vez, representava 5% do total de alunos matriculados no ensino superior público (150685 indivíduos). Apesar das dificuldades do sector agrário, por demais conhecidas, o ensino superior agrário registava neste ano lectivo uma procura considerável.

Nesse mesmo ano, segundo o DPGF (1992) os cursos agrários eram ministrados por cinco Instituições Universitárias que concediam o grau de licenciatura (Universidade dos Açores,

Universidade do Algarve, Universidade de Évora, Universidade Técnica de Lisboa (UTL) através do Instituto Superior de Agronomia (ISA), e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD)) e seis Escolas Superiores Agrárias integradas em Institutos Politécnicos (ESA de Beja, ESA de Bragança, ESA de Castelo Branco, ESA de Coimbra, ESA de Santarém e ESA de Ponte de Lima) que concediam o grau de bacharelato.

Dos alunos matriculados pela primeira vez no ensino superior agrário (2013 indivíduos), 39,6% optou pelo ensino universitário distribuindo-se da forma que se segue (ver figura 8).

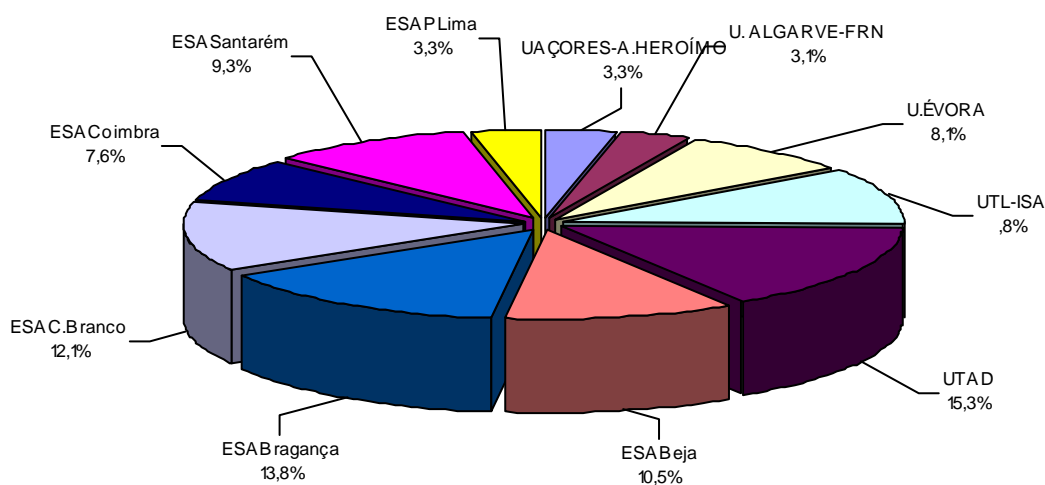


Figura 8 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino superior agrário, ano lectivo 1991/1992

FONTE: DPGF, 1992

Tal como se pode ver na figura 8, a instituição universitária mais representativa em termos do número de alunos matriculados era a UTAD com cerca de 15,3%, seguindo-se-lhe a UTL-ISA e a Universidade de Évora. Dentro do ensino politécnico e, segundo o mesmo critério, as instituições mais representativas são a ESA de Bragança e a ESA Castelo Branco com 13,8% e 12,1% respectivamente. A que registou o menor número de alunos matriculados foi a ESA de Ponte de Lima, com apenas 3,3%, provavelmente, por só ter a funcionar um curso (Agricultura).

Os números mostram que as universidades continham um menor número de alunos matriculados, quando comparados com as escolas superiores agrárias, 60,4% contra 39,6%, o que talvez se deva ao facto de, nas escolas superiores agrárias a nota de acesso exigida ser inferior à exigida pelas universidades e haver ainda, preferência regional, para os que residem na sua zona de influência.

Dentro dos cursos ministrados por estas instituições públicas, as universidades proporcionavam aos jovens, cursos como as Engenharias, aliás os mais procurados, tal como mostra a figura 9 (Agrícola e Agronómica, Zootecnia, Florestal, Agro-Industrial, Hortofrutícola e Recursos Hídricos), a Enologia e a Gestão Agrária.

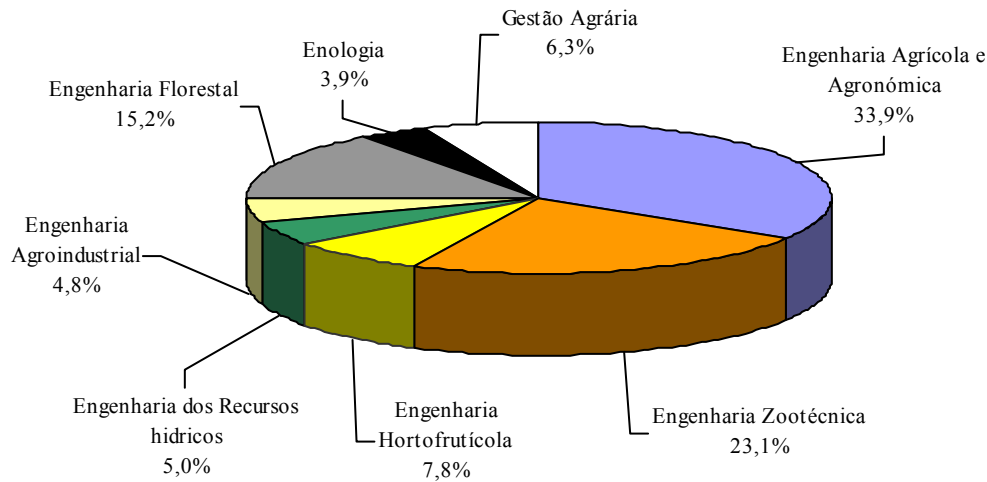


Figura 9 – Alunos matriculados pela 1ª vez, no ensino universitário agrário, por curso, ano lectivo 1991/1992

FONTE: DPGF, 1992

Os baixos valores registados para os cursos de Enologia e Gestão Agrária talvez se devam ao facto destes serem leccionados apenas na UTAD.

Os Institutos Politécnicos, através das escolas agrárias ofereciam uma variedade de cursos tais como as Produções (Agrícola, Animal e Florestal), as Tecnologias Industriais Agro-Alimentares, a Maquinaria Agrícola, a Agricultura, as Engenharias Agro-Pecuárias, a Gestão da Empresa Agrícola, os Melhoramentos Rurais, e a Gestão dos Recursos Florestais sendo estes três últimos apenas leccionados na ESA de Bragança.

Dos 1216 alunos matriculados, pela 1ª vez no ensino politécnico, tal como mostra a figura 10, os três cursos agrários mais frequentados foram Produção Animal com cerca de 33,2% dos alunos, seguindo-se-lhe a Produção Agrícola (23,6%) e as Tecnologias Industriais Agro-Alimentares (17,3%).

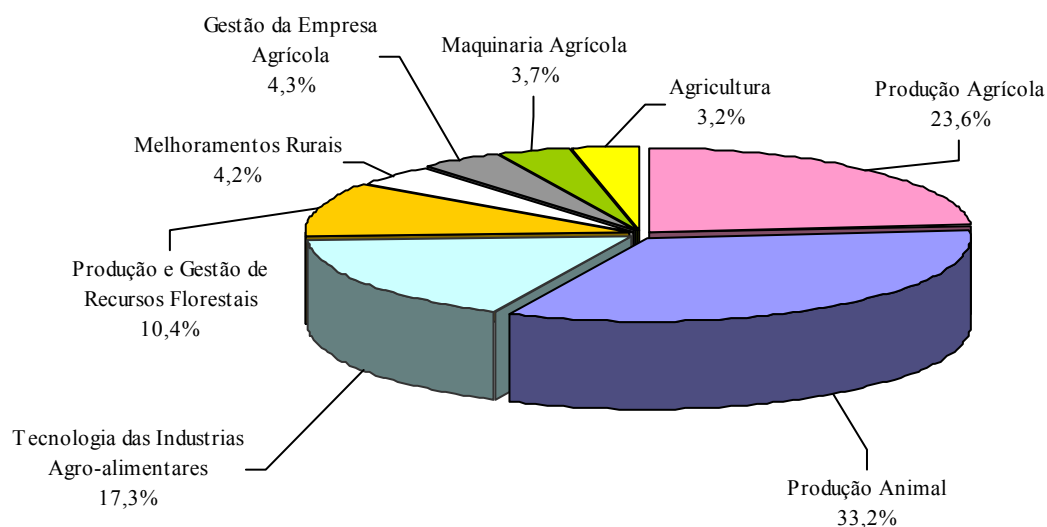


Figura 10 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico agrário, por curso, ano lectivo 1991/1992

FONTE: DPGF, 1992

Os cursos agrários mais procurados e os mais frequentados eram direccionados, essencialmente, para a produção. Por seu lado, a população do ensino agrário era constituída, maioritariamente, por indivíduos do género masculino (54%).

Nas instituições politécnicas, 48% dos alunos que frequentavam cursos agrários eram mulheres. Com base em dados relativos aos diplomados, segundo as áreas de formação, a UE (2001), identifica a mesma tendência, ou seja, regista a predominância do género feminino em quase todas as áreas de formação com excepção das “Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção” (31,9% mulheres e 68,1% homens). Também nas universidades, tal como no ensino politécnico agrário, os alunos matriculados eram, maioritariamente, do género masculino (57%).

Dez anos passados, o cenário é ligeiramente diferente. Actualmente o ensino superior agrário é ministrado por seis instituições universitárias e oito escolas superiores agrárias, uma vez que passou a funcionar, tal como já foi referido, a licenciatura em Ciências Agrárias na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e iniciaram funcionamento mais duas escolas superiores a ESA de Viseu e a ESA de Portalegre. Os cursos e respectivas vagas multiplicaram-se pelas várias instituições, sobretudo nas escolas superiores agrárias, mantendo as universidades uma

atitude mais conservadora. Curiosamente as instituições universitárias desde o surgimento da Lei 108/88 referente à autonomia, não necessitam, para abertura de novos cursos, da aprovação do Ministério da Educação, ao contrário do que ainda sucede no ensino superior politécnico.

No ano lectivo de 2003/2004, o número de alunos matriculados, pela primeira vez, no ensino superior agrário, diminuiu relativamente ao ano lectivo de 1991/1992 em mais de 50%. O ensino universitário agrário foi o que mais se ressentiu registando uma queda de cerca de 69%, enquanto que no ensino politécnico agrário a diminuição não foi tão acentuada (45,6%) (ver figuras 11, 12 e 13).

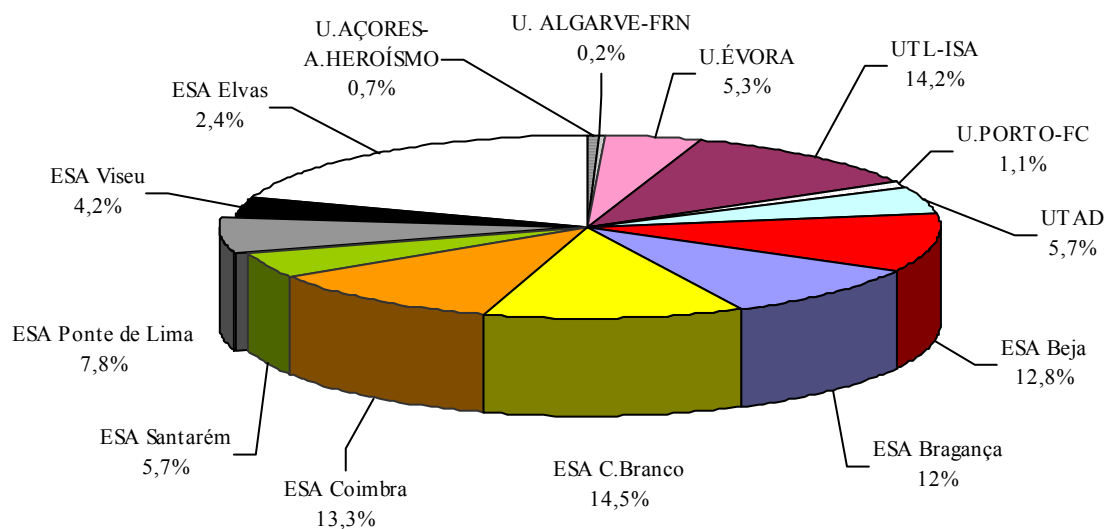


Figura 11 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino superior agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Inquérito, 2005

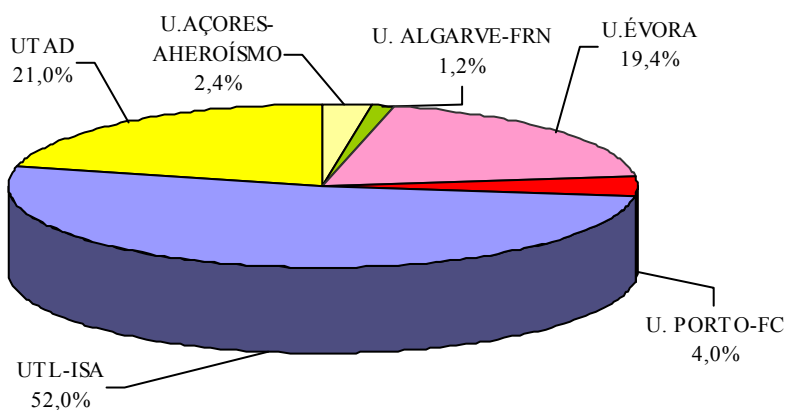


Figura 12 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Inquérito, 2005

A UTL-ISA e a UTAD eram as instituições universitárias que registavam o maior número de alunos matriculados. No conjunto totalizavam 73% (52% e 21%, respectivamente) dos alunos inscritos pela primeira vez no ensino universitário agrário.

No ensino politécnico agrário destacavam-se por ordem decrescente de importância, a ESACBranco, a ESACoimbra e a ESABeja, com 20%, 18,3% e 17,5%, respectivamente, do número de alunos inscritos pela primeira vez no primeiro ano.

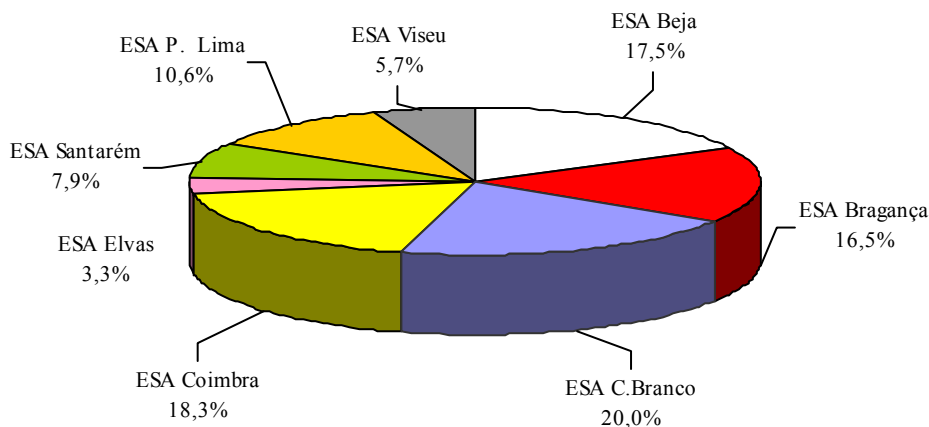


Figura 13 – Alunos matriculados pela 1ª vez, no ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Inquérito, 2005

Tal como se pode ver pela figura 14, ao longo do período em análise, as cinco instituições que registaram quedas mais acentuadas foram, por ordem decrescente, a Universidade do Algarve (75%), a Universidade dos Açores (68%), a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (57,4%), a ESABragança (56,1%) e a ESACBranco (53,9%).

Apenas uma das onze instituições consideradas registou um acréscimo neste período de tempo, nomeadamente, a escola superior de Ponte Lima, que cresceu 6%. Todas as outras instituições registaram decréscimos, alguns deles bastante acentuados, tal como foi oportuno ver anteriormente.

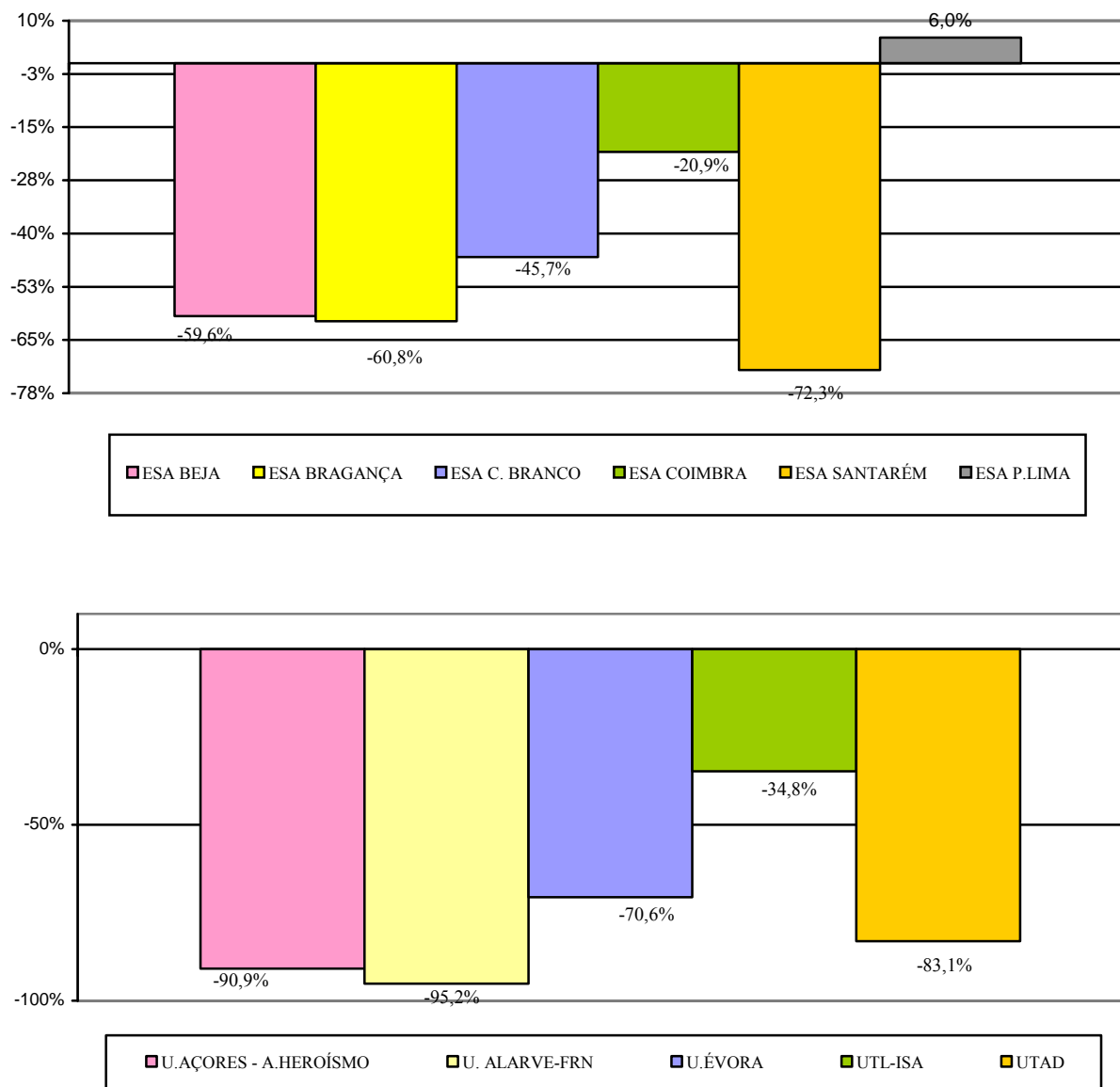


Figura 14 – Taxas de variação¹⁰ do número de alunos matriculados pela 1ª vez no ensino superior agrário, do ano lectivo de 1990/1991 a 2003/2004

FONTE: DPGF, 1992 e Inquérito, 2005

¹⁰ Para verificar o crescimento do número de alunos matriculados pela 1ª vez no ensino superior agrário no período de 1990/1991 a 2003/2004, apenas se consideraram 11 instituições, pela simples razão das outras três (Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Escola Superior Agrária de Elvas e a Escola Superior Agrária de Viseu) ainda não existirem no ano lectivo de 1990/1991.

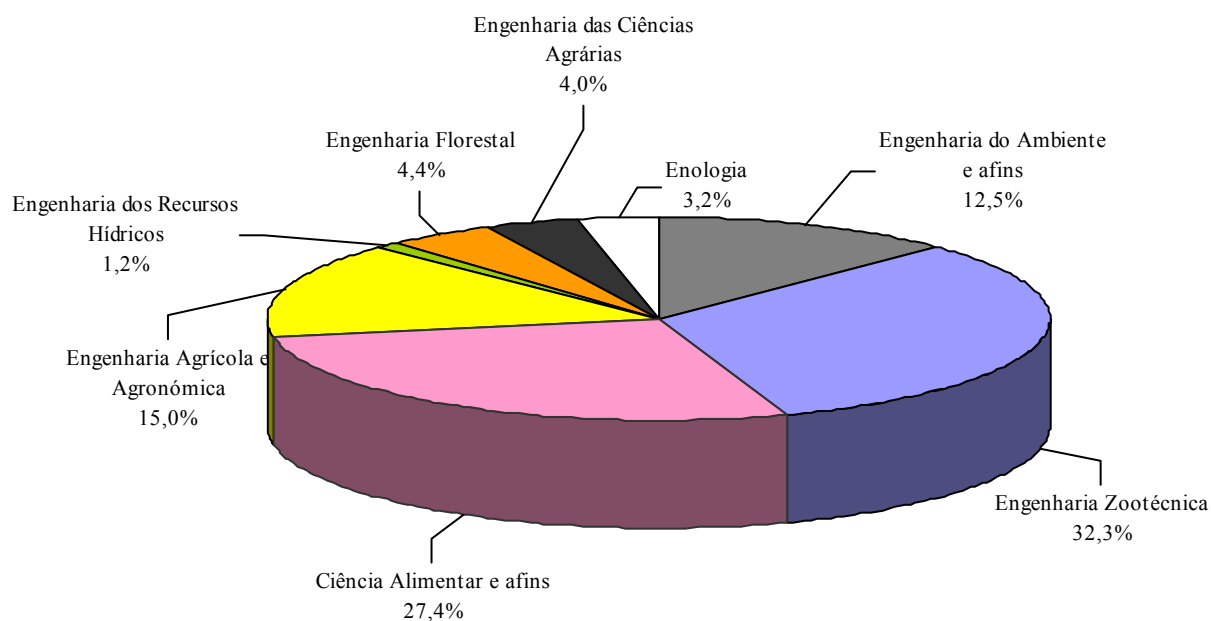


Figura 15 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário, por curso, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Inquérito, 2005

Curiosamente, os cursos universitários que apresentavam mais alunos inscritos, no ano lectivo de 2003/2004, conforme se pode ver pela figura 15, continuam a ser os clássicos de formação mais abrangente, nomeadamente, as Engenharias Zootécnica, Alimentar e Agronómica.

Já, no que diz respeito ao ensino politécnico, os cursos que registaram maior procura, em termos de alunos matriculados pela 1ª vez, foram as Engenharias Alimentares, Agro-Pecuária e Florestal (ver figura 16).

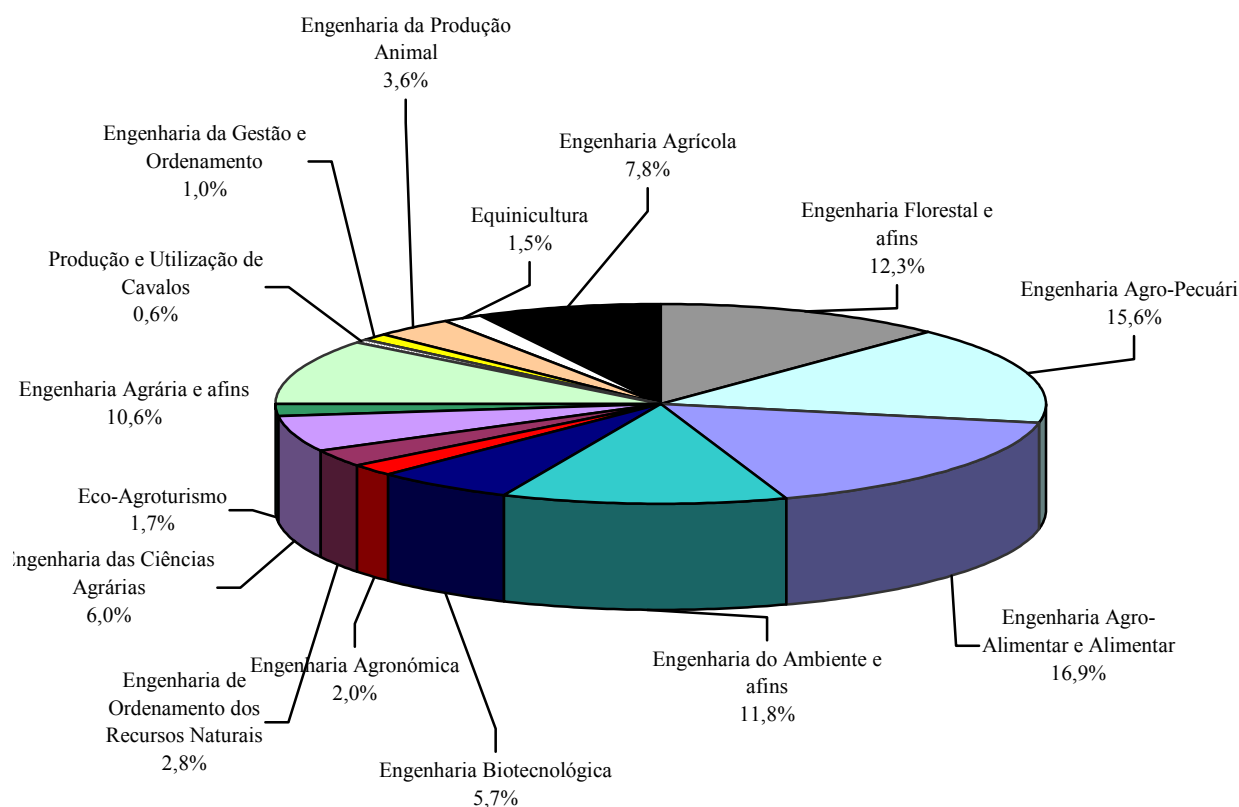


Figura 16 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico agrário, por cursos, ano lectivo 2001/2002

FONTE: Inquérito, 2005

2.3.2 - Evolução do número de diplomados do ensino superior agrário

Relativamente aos diplomados, no ano lectivo 1991/1992, entravam no mercado de trabalho 296 bacharéis e 393 licenciados em ciências agrárias.

Conforme pode visualizar-se através da figura 17, do total de diplomados universitários, destacam-se a UTL-ISA, e a UTAD, com 48,1% e 21,6%, respectivamente. Como se pode ver na figura 18, estes valores devem-se, sobretudo, às licenciaturas em Engenharia Agrícola e Agronómica (33,6%), Agronomia (21,6%), Engenharia Florestal e Silvicultura (18,6%) e Engenharia Zootécnica (17,6).

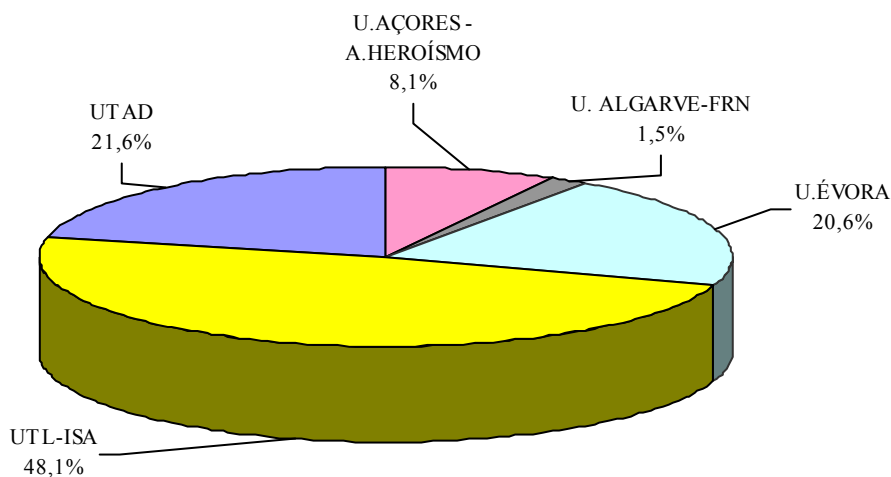


Figura 17 – Diplomados do ensino universitário agrário, por instituição, ano lectivo 1991/1992

FONTE: DPGF, 1992

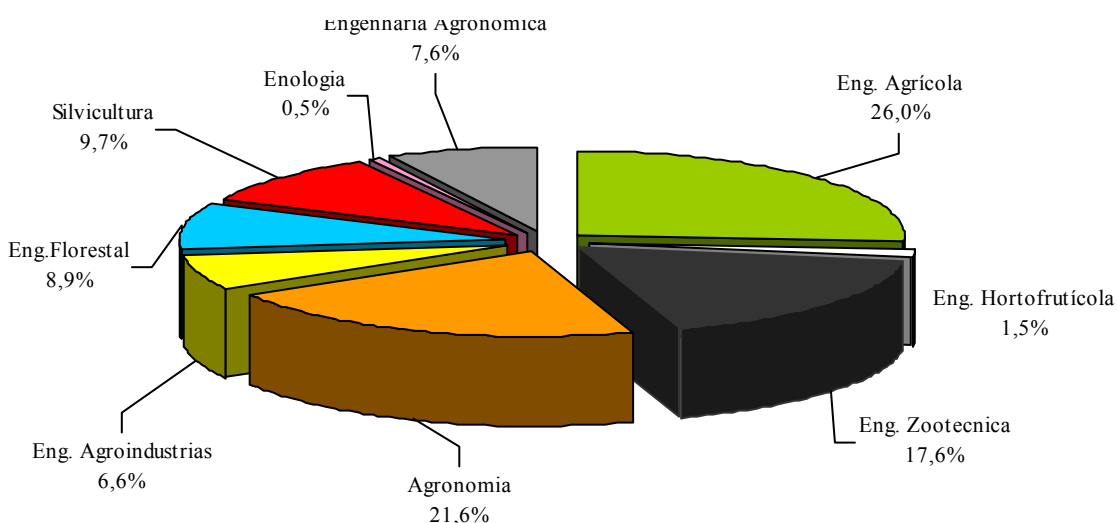


Figura 18 – Diplomados do ensino universitário agrário, por curso, ano lectivo 1991/1992

FONTE: DPGF, 1992

Em relação ao ensino politécnico, as escolas superiores agrárias, são responsáveis por lançar no mercado de trabalho 296 bacharéis, ou seja, cerca de 38% dos diplomados em Portugal no ano de lectivo de 1991/1992.

A instituição que mais se destaca, de acordo com a figura 18, é sem dúvida a ESA de Santarém com cerca de 41% dos diplomados, representando esta escola juntamente com as escolas superiores agrárias de Coimbra e Castelo Branco, mais de 80% dos bacharelatos desse ano.

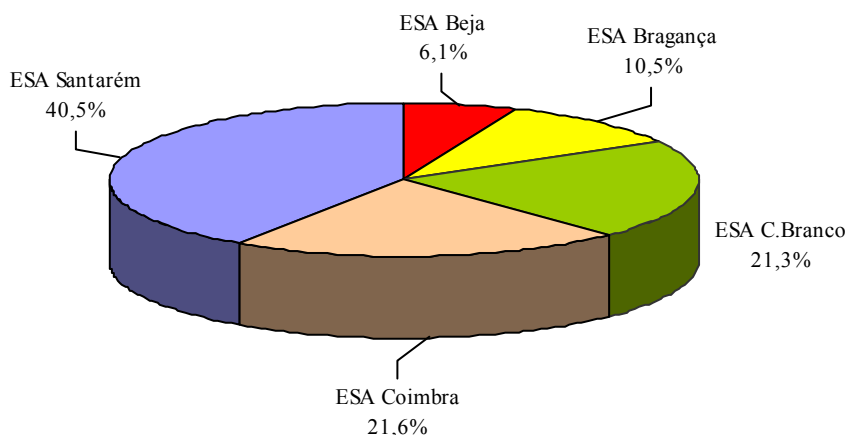


Figura 19 – Diplomados do ensino politécnico agrário, por Instituição, ano lectivo de 1991/1992

FONTE: DPGF, 1992

Como se pode ver na figura 20, apresentada de seguida, os cursos com mais finalizações no politécnico no ano lectivo de 1991/1992 eram Produção Agrícola e Produção Animal com 41% e 33,4%, respectivamente.

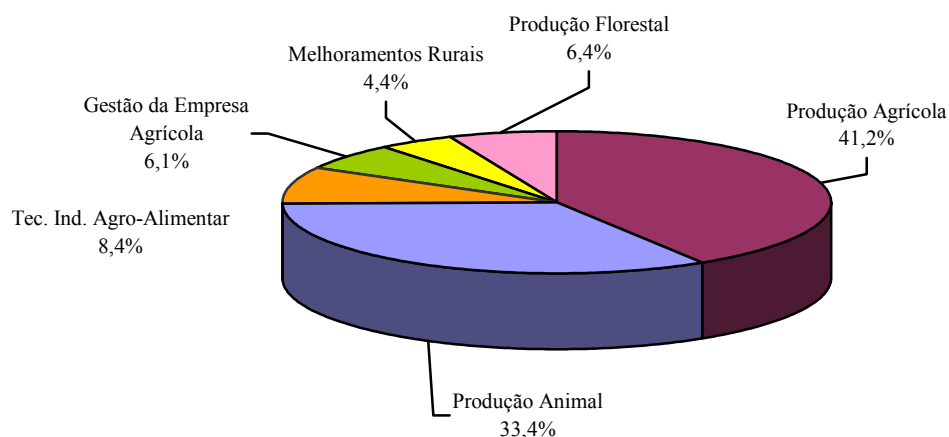


Figura 20 - Diplomados do ensino politécnico agrário (bacharelatos) por curso, ano lectivo 1991/1992

FONTE: DPGF, 1992

No período entre o ano lectivo de 1991/1992 e 2003/2004, o número de diplomados em ciências agrárias cresceu em mais de 150%. No ano lectivo de 2003/2004, as universidades foram as responsáveis pela formação de 38,9% de licenciados, dos quais 55,4% eram mulheres. Claramente, a situação inverteu-se, pois, em 1991 eram as universidades que formavam 62% dos diplomados. Aliás, segundo GAGO (1994), eram estas instituições que mais contribuíam para o reforço da qualificação escolar dos quadros médios em Portugal. Actualmente, são as

escolas superiores agrárias as que colocam no mercado de trabalho grande percentagem dos diplomados, na totalidade 71%. Destes, 6% possuem bacharelatos e 65,1% possuem licenciaturas bietápicas. Também no ensino politécnico a grande maioria dos diplomados são mulheres, cerca de 70%. Esta evolução pode estar relacionada, na opinião de ALMEIDA (2001), com a melhor aceitação, no mercado de trabalho, dos diplomados do ensino politécnico em relação aos diplomados do ensino universitário.

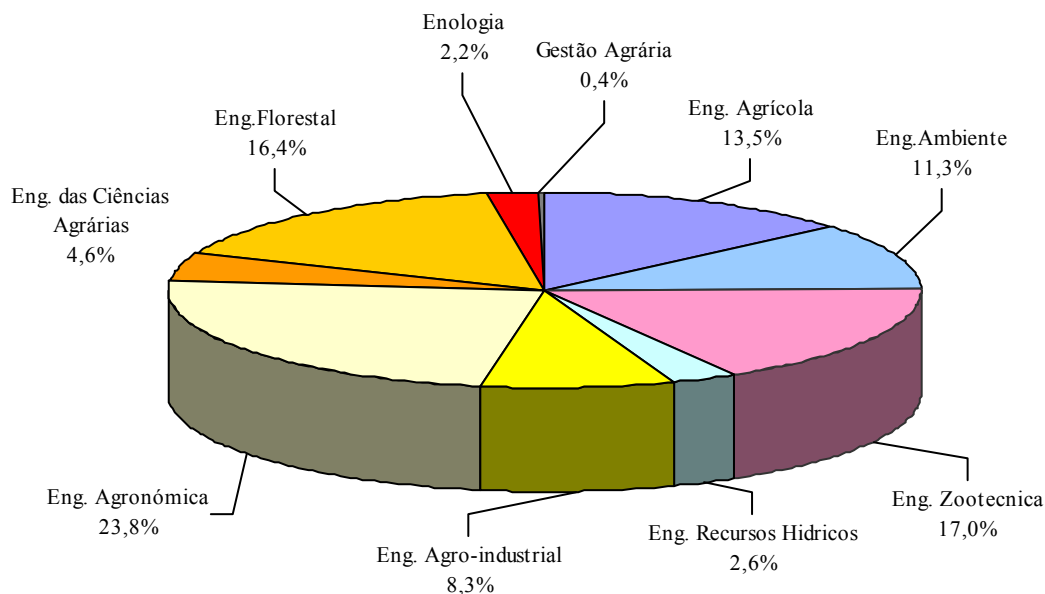


Figura 21 – Diplomados do ensino universitário agrário, por curso, ano lectivo 2002/2003

FONTE: OCES, 2004

Em 2003, os cursos universitários com maior número de finalizações continuavam a ser os clássicos, designadamente, a Engenharia Agronómica (23,8%), a Engenharia Zootécnica (17%), a Engenharia Florestal (16,4%), e a Engenharia Agrícola (13,5%), conforme mostra a figura 21.

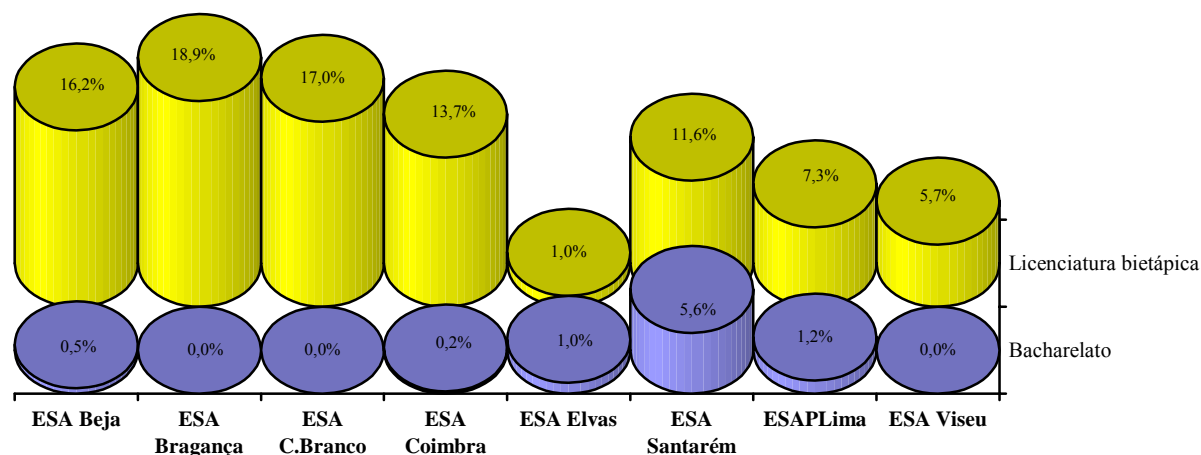


Figura 22 – Diplomados do ensino politécnico agrário, por Instituição, ano lectivo 2002/2003

FONTE: OCES, 2004

Das instituições que fazem parte do ensino superior politécnico destacam-se a ESA de Bragança e a ESA de Santarém, responsáveis pela formação de 18,9% e 17,3%, respectivamente, dos diplomados no ano lectivo de 2002/2003. Os três cursos mais procurados no ensino politécnico foram as Ciências Agrárias, a Engenharia Alimentar e a Engenharia do Ambiente, com 22,3%, 21% e 16,1%, respectivamente.

2.3.3 - Conclusão

No ensino superior tem-se assistido nos últimos anos a profundas alterações. Segundo BRANCO (2003), o ensino público não foi capaz de acomodar o crescimento da procura verificado nos anos 80 e início dos anos 90 do século passado, criando condições propícias para o desenvolvimento do ensino particular. No entanto, a queda demográfica tem vindo a afectar de forma drástica a procura do ensino superior e, em particular, do ensino agrário. Verifica-se que ao longo do período analisado se tem vindo a registar variações negativas no número de alunos matriculados no ensino superior (-50%), sobretudo no ensino universitário que registou uma quebra de 69%. Para contrariar esta tendência, as instituições, um pouco por todo o país, travam uma luta com o objectivo de atrair alunos, a diversificação e o número de cursos nas instituições politécnicas multiplicaram-se. Contudo, as instituições universitárias mantiveram uma atitude mais conservadora, não havendo grandes alterações ao nível dos cursos leccionados. Apesar desta luta, o resultado não tem sido muito favorável às instituições mais recentes e localizadas no interior do país. Efectivamente, estas instituições registam decréscimos acentuados do número de alunos matriculados. A este cenário ninguém se omite, no entanto, há instituições

que registam decréscimos menos penosos como é o caso da UTL-ISA e da ESA de Coimbra, com variações de -34,8% e -20,9%, respectivamente. De destacar, ainda, o número de diplomados que no período em análise cresceu mais de 150% e que muitos autores garantem não estar preparados para atender às necessidades do sector agrícola, tal como ele é actualmente.

No capítulo que se segue vai analisar-se a evolução da procura no que diz respeito ao número de candidatos e colocados e a evolução da oferta em termos de vagas colocadas à disposição dos alunos pelas respectivas instituições.

CAPÍTULO III - A PROCURA E A OFERTA DO ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO

Neste capítulo faz-se a comparação e análise do crescimento da procura e da oferta no ensino superior agrário. Para tal consideram-se apenas os dados referentes à primeira fase de acesso ao ensino superior, por se considerar a etapa fundamental de acesso, uma vez que é nesta fase que acontece a grande maioria das candidaturas e das colocações.

3.1 - Candidatos, colocados e vagas

Tal como mostra a figura 23, a oferta cresceu, em 1992 cerca de 15% para, logo no ano seguinte, decrescer em 11%. Esta queda ficou a dever-se à diminuição do número de vagas no ensino superior politécnico em cerca de 27%. A oferta no ensino agrário atingiu o seu máximo no ano de 2001, tendo vindo a decair a partir de então. Nos três últimos anos, a queda no número de vagas no ensino agrário foi de 24%, tendo-se notado este andamento negativo, de forma mais substancial, no ensino universitário que decresceu cerca de 41% contra 16% no politécnico. Apesar da diminuição do número de vagas, esta ainda não foi suficiente, uma vez que, no ano de 2003 a oferta (1954) foi ainda superior ao número de candidatos (1504).

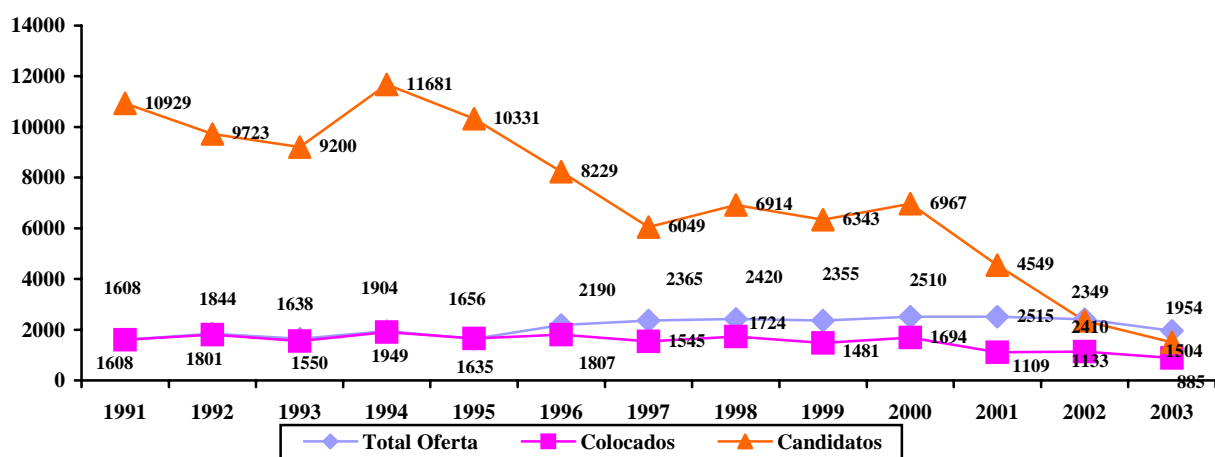


Figura 23 – Relação entre procura e oferta do ensino superior público agrário

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

A procura ao nível de colocados tem registado crescimentos seguidos de quedas, conforme se pode constatar pela figura 23. Destaca-se o decréscimo de 2000 para 2001 de cerca de 37% e a subida, ainda que pequena, de 2001 para 2002 em cerca de 6% que ficou a dever-se,

unicamente, ao aumento do número de alunos colocados no ensino politécnico. Nos últimos dois últimos anos, a tendência negativa manteve-se e o decréscimo foi de 23,6%, apesar de ser mais acentuado no ensino politécnico (29%) do que no ensino universitário (3,3%).

Em termos médios, tendo em conta os últimos 13 anos, o número de candidatos (7290 alunos/ano) é superior ao número de vagas (2100 alunos/ano), o mesmo não se verifica em relação ao número de alunos colocados (1528 alunos/ano).

Para o politécnico, os anos de 1999 e 2000 ficaram marcados pelo crescimento. Efectivamente, em termos de alunos colocados, o ensino superior politécnico, atingiu o seu máximo, coincidindo com o início de funcionamento das licenciaturas bietápicas.

Em termos médios, ao longo do período 1991/1992 a 2003/2004, verifica-se que as universidades têm uma menor procura, quer em termos de alunos candidatos, quer em termos de alunos colocados. No entanto, devido ao facto do número de vagas ser em muito superior no politécnico, a procura em termos de candidatos por vaga é superior no ensino universitário. De facto, a procura é de 4 alunos por vaga, quase o dobro do verificado para o ensino politécnico. Em termos de alunos colocados em 1ª opção, o valor é ligeiramente superior no ensino universitário, cerca de 36% para 34%, do verificado no ensino politécnico (ver figura 23).

A taxa de preenchimento de vagas¹¹ tem sido mais ou menos equivalente nos dois tipos de ensino. No entanto, no que diz respeito à taxa de ocupação¹², o ensino universitário comparativamente ao ensino politécnico atinge um valor ligeiramente mais elevado, 45% e 34%, respectivamente, dos alunos inscritos por vagas no ensino politécnico (ver figura 24).

¹¹ Taxa de preenchimento de vagas (TPV) = Número de alunos colocados/Número de vagas.

¹² Taxa de ocupação = Número de alunos inscritos/ Número de vagas.

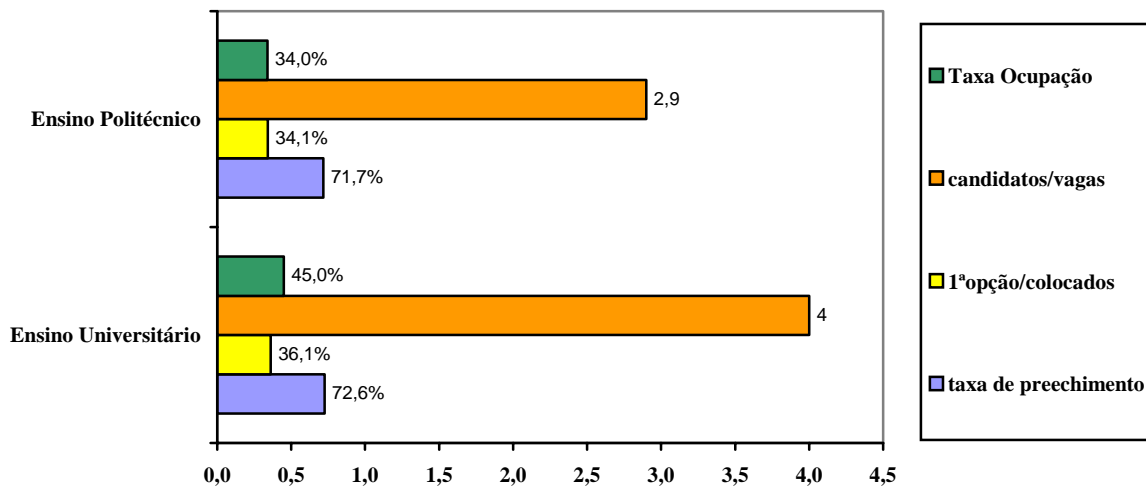


Figura 24 – Taxa média de preenchimento de vagas e procura do ensino superior agrário, 1991/03

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003; Inquérito, 2005

Considerando o mesmo período de análise, no ensino universitário destaca-se o ano de 1996 como sendo o ano em que a procura em termos de colocados atingiu o seu máximo (ver figura 25), talvez porque o ensino politécnico dava ainda os primeiros passos em termos de crescimento. A partir de então, os resultados foram os de um jogo de soma nula, isto é, ganhava o ensino politécnico, perdia o ensino universitário.

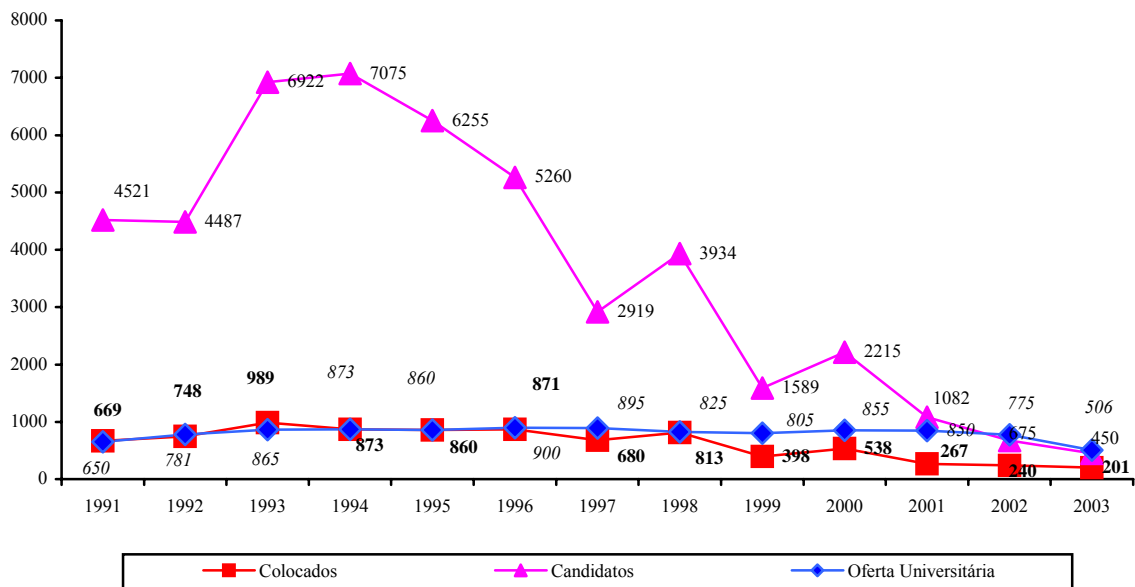


Figura 25 – Relação entre procura e oferta no ensino universitário agrário

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

Tal como mostra a figura 26, no ensino universitário a UTL-ISA tem-se destacado como a instituição mais procurada em termos de candidatos, cerca de 5 por vaga. A Faculdade de Ciências da Universidade do Porto tem conseguido ao longo do de todo o período a melhor taxa

de preenchimento de vagas, registando 88,1% com o curso de Engenharia das Ciências Agrárias.

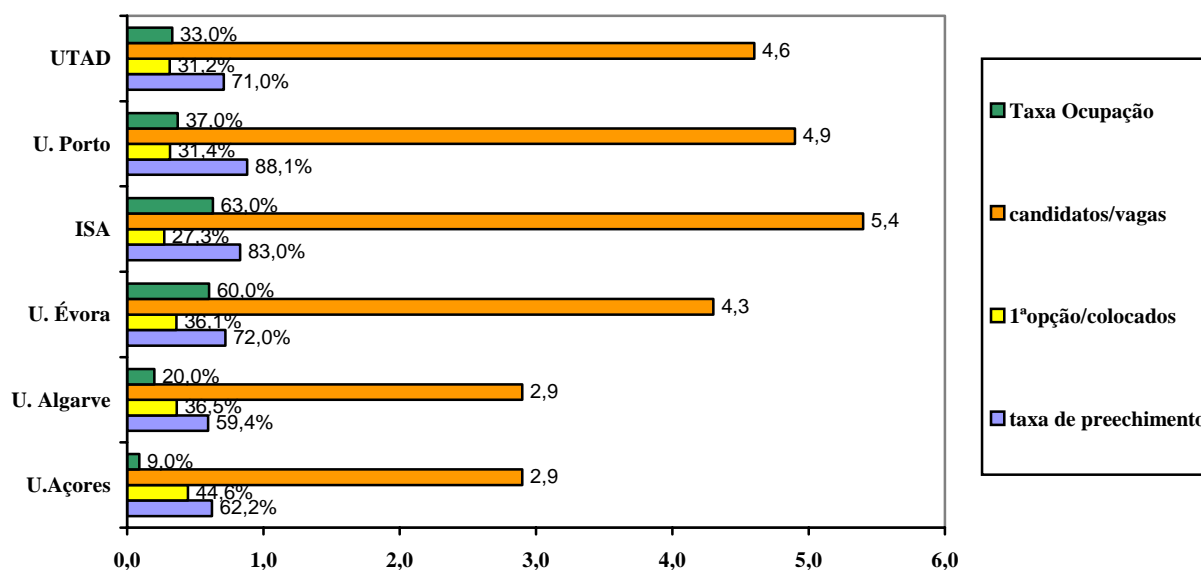


Figura 26 – Taxa média 91/03 de preenchimento de vagas e procura do ensino universitário agrário

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003; Inquérito, 2005

No ensino politécnico, em termos médios, e o número de vagas (1293 alunos/ano) tem sido superior ao número de colocados (916 alunos/ano), existindo cerca de três candidatos por vaga. Ou seja, quase metade dos indivíduos que se candidatam ao ensino universitário (ver figura 27).

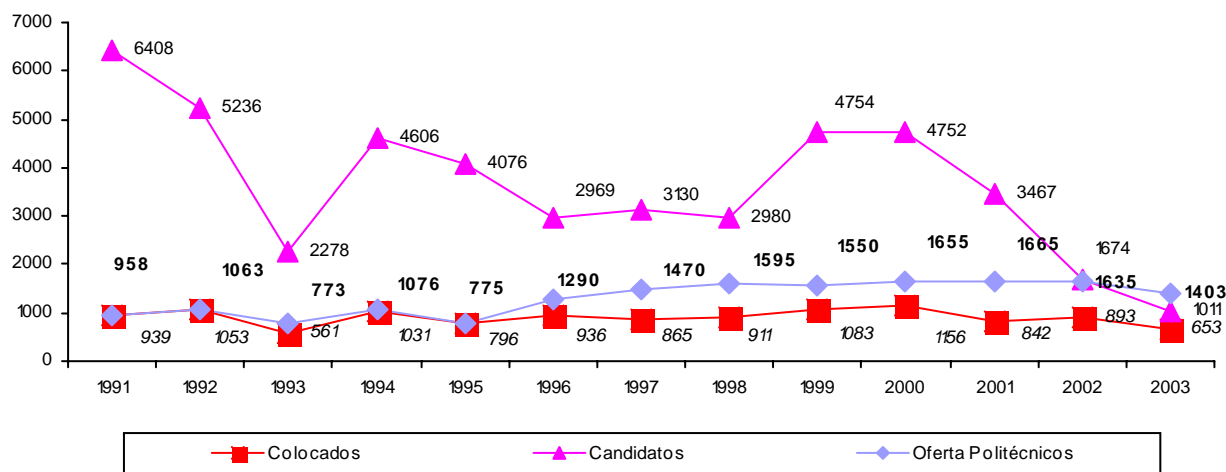


Figura 27 – Relação entre procura e oferta do ensino politécnico agrário

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

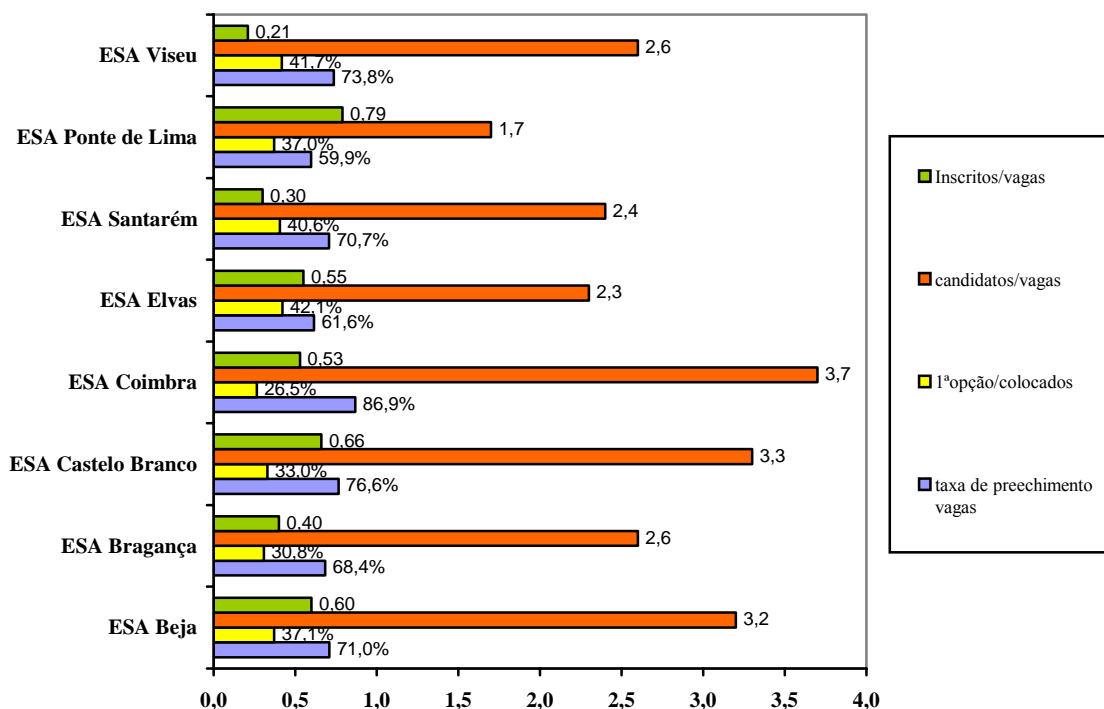


Figura 28 - Taxa média 91/03 de preenchimento de vagas e procura do ensino politécnico agrário

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003; Inquérito, 2005

Ainda no ensino politécnico e tendo em conta os dados apresentados na figura 28, destaca-se a ESA de Coimbra como sendo a instituição com mais candidatos por vaga, cerca de 4. Para além disso, obteve a melhor taxa de preenchimento de vagas (86,9%) ao longo do período em análise. Tendo em conta a taxa de ocupação, verifica-se que as escolas superiores agrárias de Ponte de Lima e Castelo Branco são as instituições politécnicas melhor posicionadas.

Apesar do ensino universitário constituir a primeira preferência para os candidatos ao ensino superior, segundo BALSÁ, SIMÕES, NUNES, CARMO e CAMPOS (2001), os dados mostram que são os politécnicos que abarcam grande parte da procura, em termos de colocados. Esta situação pode ficar a dever-se ao facto da oferta ser também muito superior (mais de 70% das vagas são do politécnico) e os indivíduos optem por este tipo de ensino como forma de assegurarem a sua entrada no ensino superior. Por outro lado, também é um facto que a nota média de acesso no ensino politécnico é, na generalidade, inferior à nota média de acesso do ensino universitário. De facto, segundo ICSUL (1995), o politécnico capta estudantes com baixas taxas de excelência escolar, uma vez que é menor a exigência, em termos de nota mínima de acesso.

Considerando o período de 1997/2001, a nota média de acesso ao ensino superior agrário foi de 112,7 no ensino universitário e de 111,3 no ensino politécnico, mais de um ponto percentual de diferença. Tal facto poderá, também, ter contribuído para o aumento da procura do ensino politécnico. Esta tendência tem-se verificado sobretudo a partir de 1999, com o início de funcionamento das licenciaturas bietápicas.

Tal como se pode ver na figura, o ensino politécnico apresenta taxas de crescimento, do número de vagas de acesso, superiores ao ensino universitário, sendo em alguns casos mais do dobro. Por exemplo, nos cursos relacionados com o ambiente registam-se taxas de crescimento do número de vagas no ensino universitário e no ensino politécnico de 11,84% e de 44, 28%, respectivamente. Esta situação vai ao encontro das conclusões de CORREIA *et al.* (2000) e CONCEIÇÃO, DURÃO, HEITOR e SANTOS (1998), os autores asseguram que, na generalidade, o ensino superior politécnico cresceu a uma taxa consideravelmente superior à do ensino universitário.

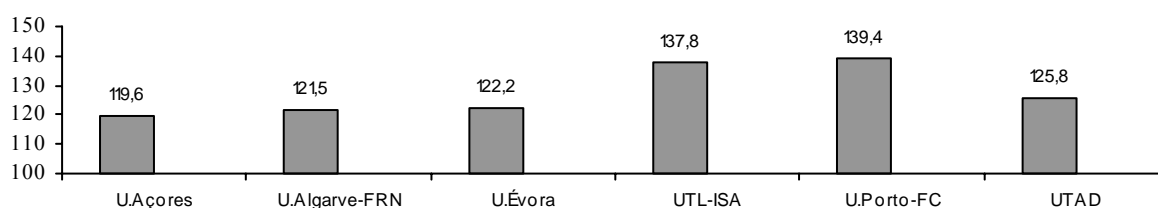


Figura 29 – Notas médias 1997/2001 de candidatura ao ensino universitário agrário, por instituição (1ª fase)

FONTE: DGE SUP, 1997 – 2001

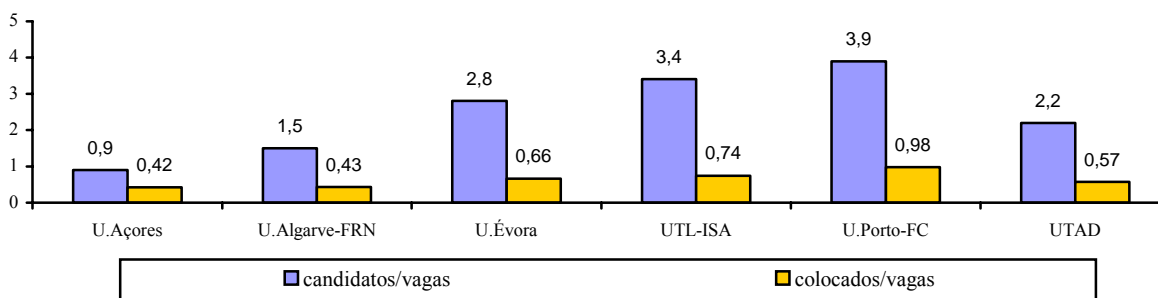


Figura 30 – Médias 1991/03 de candidatos/vagas e colocados/vagas no ensino universitário agrário (1ª fase)

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

Relacionando a nota média verificada no período de 1997 a 2001 pelas instituições universitárias com a sua procura, em termos de candidatos/vagas e colocados/vagas, verifica-se pelas figuras 29 e 30, que são precisamente as universidades que exigem notas mais elevadas.

As mais procuradas, quer em termos de candidatos/vagas, quer a nível de alunos colocados/vagas são a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e o Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa, instituições que se localizam no litoral do país e que segundo Balsa *et al.* (2001) são consideradas as mais prestigiadas, uma vez que não só atraem os mais favorecidos economicamente como também os que obtêm os melhores resultados escolares.

Curiosamente, e tendo em conta a opinião de Balsa *et al.* (2001), muitos dos jovens na tentativa de aumentar a probabilidade de entrar no ensino superior, optam por seleccionar as instituições em que a nota de acesso ao ensino superior exigida é mais baixa. No entanto, verifica-se que, as três instituições politécnicas mais procuradas, em termos de candidatos/vagas, praticam as notas de acesso mais elevadas, nomeadamente, as escolas superiores agrárias de Coimbra, Castelo Branco e Viseu, conforme se pode ver na figura 31. Em termos de alunos colocados/vagas, a ESA de Elvas é a instituição que pratica a nota de acesso mais baixa, em termos médios (119,9), registando uma procura de 0,75 de alunos colocados por vagas.

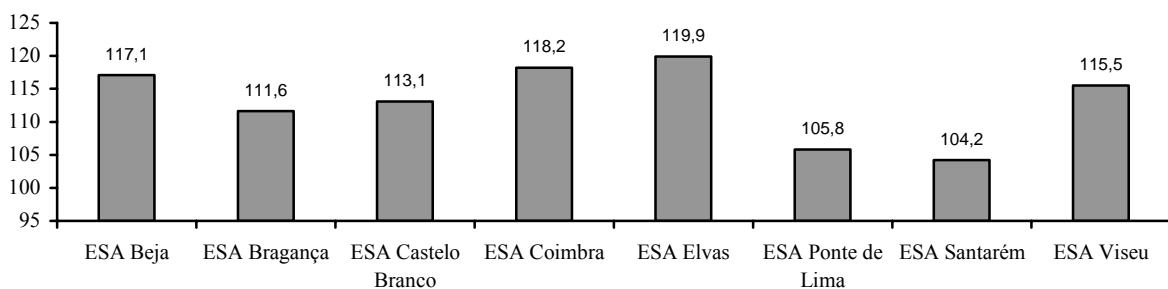


Figura 31 – Notas médias 1997/2001 de candidatura ao ensino politécnico agrário, por instituição (1ª fase)

FONTE: DGE SUP; 1997 – 2001

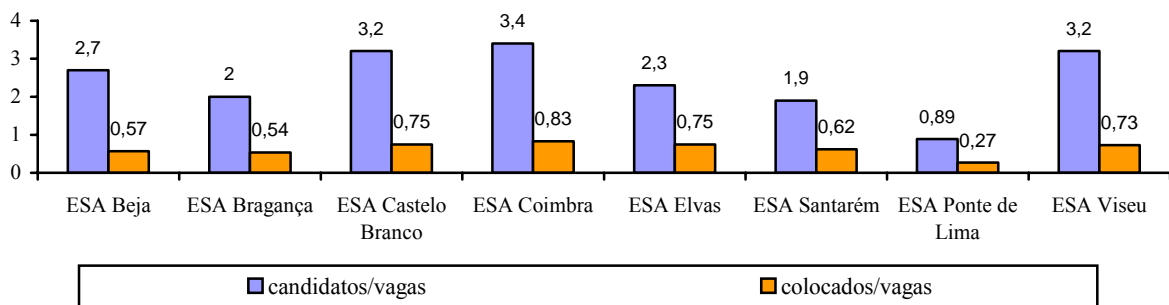


Figura 32 – Médias 1991/2003 de candidatos/vagas e colocados/vagas no ensino politécnico agrário (1ª fase)

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

Em relação ao leque de cursos, verifica-se que existem em maior quantidade e diversidade nos Politécnicos. A sua evolução, no período considerado, foi positiva para a globalidade do ensino agrário, embora as universidades, tal como já foi referido tenham tido uma atitude mais moderada na criação de novos cursos (ver figura 33).

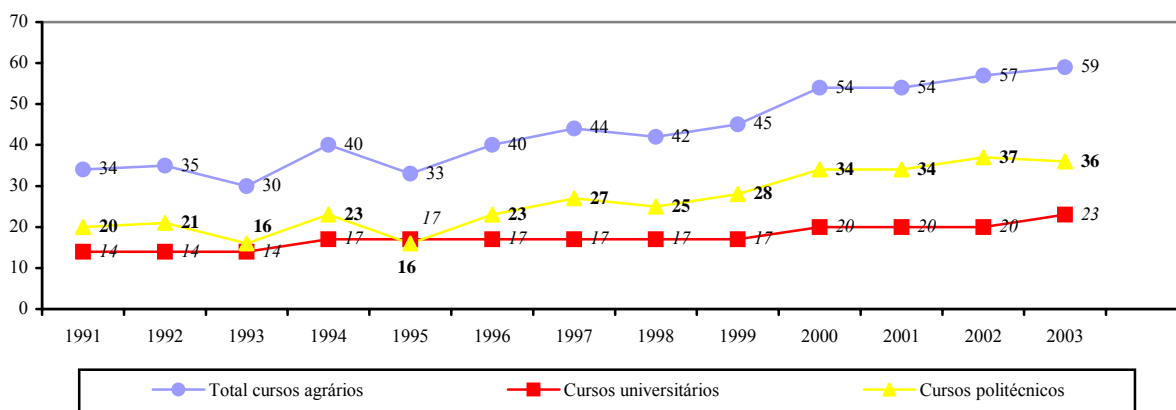


Figura 33 – Evolução do número de cursos agrários por tipo de ensino

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

A atitude das escolas superiores agrárias, no que diz respeito à criação de novos cursos, pode dever-se ao facto da procura do ensino superior agrário estar a diminuir de ano para ano, sendo esta a tática que estas instituições encontraram para atrair mais candidatos.

Para melhor ficar a conhecer a situação em que se encontra o ensino superior agrário procede-se, de seguida, à análise da relação entre a procura e a oferta do ensino superior agrário, por instituição, no período de 1991 a 2003.

3.2 - Candidatos, Colocados e vagas por cursos

3.2.1 - O Ensino Universitário Agrário

Universidade dos Açores -Angra do Heroísmo (UAçores-Angra do Heroísmo)

Em 1991 funcionavam, nesta Universidade, dois cursos agrários, nomeadamente, o curso de Engenharia Agrícola e o curso de Engenharia Zootécnica. Em 1994 entrou em funcionamento o curso de Engenharia do Ambiente.

Ao longo do período analisado verifica-se que, até 1995, a procura em termos de alunos colocados acompanhou muito de perto a oferta, o mesmo não se verificando desde 1996. O ano

de 2001 fica assinalado, para esta instituição, como o ano em que é máxima a diferença entre o número de vagas e o número de alunos colocados.

Relativamente ao número de vagas nos cursos agrários, de 1998 para 1999 registou-se um decréscimo de cerca de 30%. Todos os cursos foram afectados. A Engenharia do Ambiente, Engenharia Zootécnica e Engenharia Agrícola, registaram uma redução de 25%, 25% e 40%, respectivamente. O curso de Engenharia Agrícola acabou por não funcionar, no ano lectivo de 1999/2000, por haver apenas um candidato.

No ano lectivo de 1998 tinha-se verificado um decréscimo de 12,5%. Mas, neste caso em concreto, o curso afectado foi, Engenharia Agrícola, que tal como já foi referido, acabou por não funcionar em 1999. É de salientar o aumento significativo do número de vagas em 2000 relativamente a 1999 que se deveu ao aparecimento de dois novos cursos, nomeadamente, Biotecnologia Agrícola e Tecnologia Agro-Alimentar, o que fez aumentar a procura a nível de alunos colocados em mais de 80%.

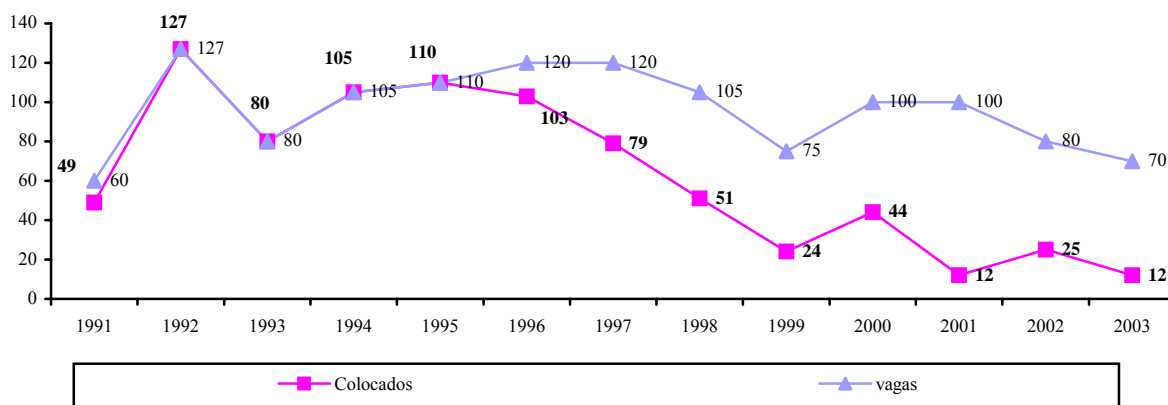


Figura 34 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na UAçores-Angra Heroísmo

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

Em relação ao número de candidatos tem-se verificado uma evolução negativa. Efectivamente de 1995 para 2002, houve um decréscimo de 89%. No entanto em 2002 registou-se uma subida de 108% relativamente a 2001, no número de colocados de 108%, voltando a cair, em 2003, em cerca de 52%.

Em 2002, o novo curso, Gestão e Conservação da Natureza, foi o único em que se verificou que o número de candidatos foi superior ao número de vagas, isto é, 38 candidatos para 25 vagas. Foi também o curso que teve a melhor taxa de preenchimento. Em todos os outros cursos e neste

mesmo ano, o número de candidatos ficou muito aquém do número de vagas disponibilizadas pela instituição, ficando-se a taxa de preenchimento de vagas pelos 72,5%.

No ano de 2003, todos os cursos registram uma procura em termos de colocados muito aquém do número de vagas. Por essa razão, funcionaram três dos cinco cursos que a instituição oferece, nomeadamente, Tecnologia Agro-alimentar, Gestão e Conservação da Natureza e Engenharia Zootécnica.

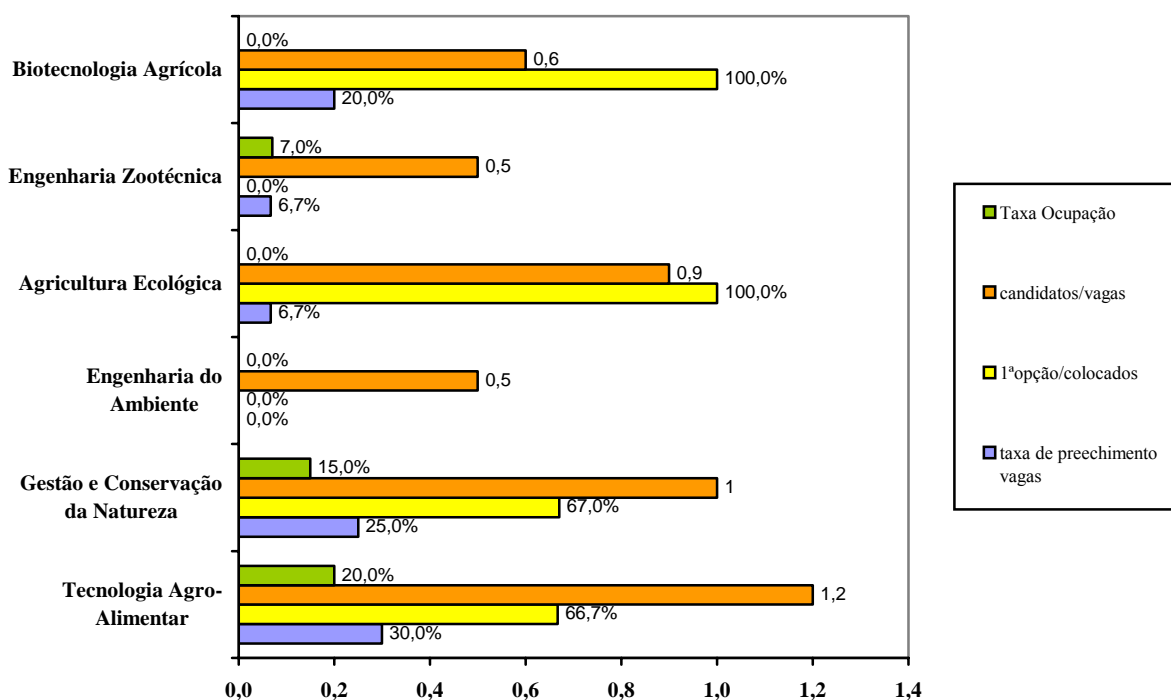


Figura 35 – TPV e procura dos cursos agrários da UAçores-Angra Heroísmo, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

Universidade do Algarve-Faculdade de Recursos Naturais (UAlgarve-FRN)

Em 1991, funcionava na UAlgarve-FRN apenas um curso agrário cenário que se manteve até 2003.

Relativamente ao número de vagas disponíveis verificaram-se apenas duas subidas ao longo do período considerado, nomeadamente, entre 1991 e 1992 (76%), e entre 1997 e 1998 (50%), tendo decrescido 120% de 1992 até 1997. Esta tendência negativa poderá ter como explicação o facto da instituição se esforçar no sentido de se ajustar a uma procura cada vez menor. De facto, só nos últimos 4 anos, entre 2000 a 2003, o decréscimo foi de cerca de 71% no número de alunos que se candidataram a esta instituição. No entanto, é de registar que só nos anos de 2000

e 2001 o número de candidatos foi inferior ao número de vagas colocadas à disposição pela instituição.

Em termos de alunos colocados, os três últimos anos podem ser considerados aflitivos, pois puseram em causa a continuidade do curso. De facto, uma vez que a taxa de preenchimento de vagas foi relativamente baixa, nomeadamente, 18,3% em 2000, 17,5% em 2001, 20% em 2002 e 10% em 2003.

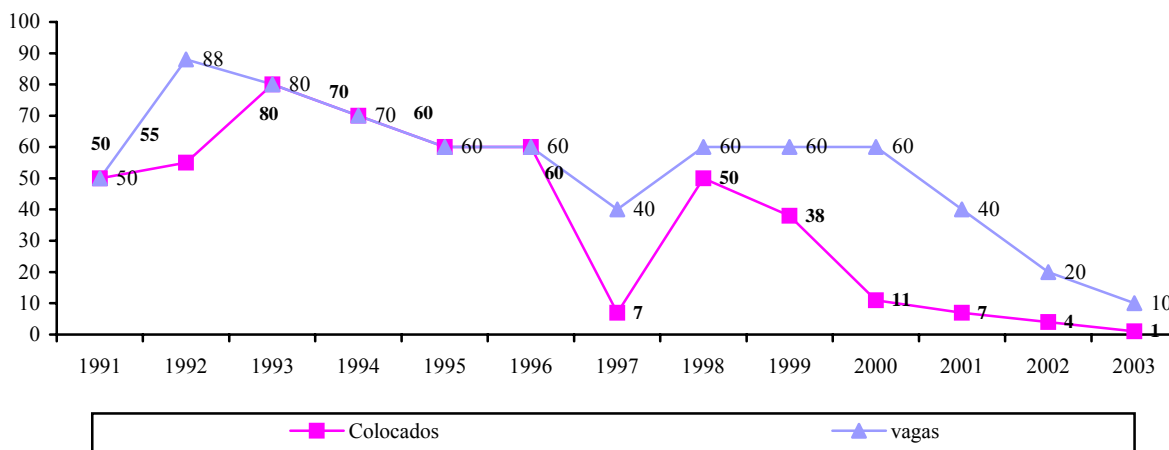


Figura 36 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na UAlgarve-FRN

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

No ano lectivo 2003/2004, apesar da taxa de preenchimento de vagas ser relativamente baixa, para todos os alunos colocados em Engenharia Agronómica, ramo Hortifruticultura, esta foi a sua primeira opção (ver figura 37). Neste ano lectivo, este curso funcionou com apenas três alunos inscritos.

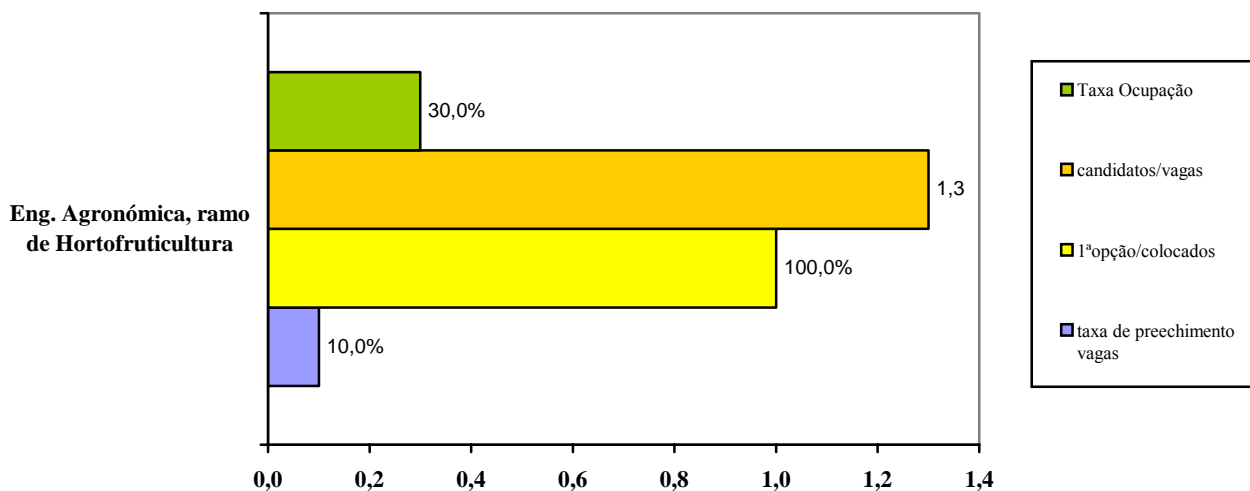


Figura 37 – TPV e procura dos cursos agrários na UAlgarve-FRN, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGE SUP; 2003; Inquérito, 2005

Universidade de Évora (UÉvora)

Nesta instituição, em 1991, eram leccionados três cursos agrários, designadamente, Engenharia dos Recursos Hídricos, Engenharia Zootécnica e Engenharia Agrícola. Entretanto, em 2001, inicia funcionamento o curso de Engenharia Agro-Alimentar.

Relativamente ao número de vagas disponíveis verificaram-se aumentos moderados entre 1997 e 1998 e entre 2000 e 2001 de 8,3% e 11,5%, respectivamente. No entanto, esses aumentos não foram compensados pela procura em termos de alunos colocados uma vez que esta tem vindo a diminuir. De facto, desde 1998, ano em que atingiu o seu máximo, regista-se um decréscimo de 75% até 2003. De 2002 para 2003 registou-se um aumento pouco significativo de 2002 para 2003 no número de alunos colocados (cerca de 15%), e uma diminuição de 45% do número de vagas.

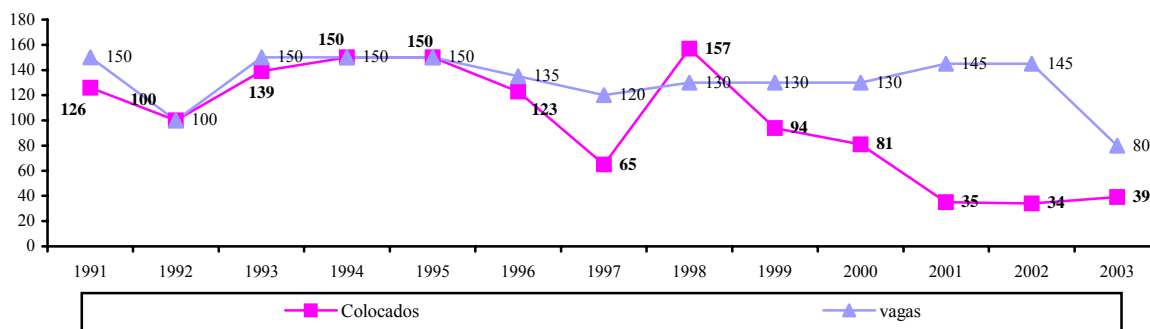


Figura 38 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na UÉvora

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

No ano de 2002, dos quatro cursos a funcionar, apenas dois, nomeadamente, Engenharia Zootécnica e Engenharia Agro-industrial, registaram um número de candidatos superior à oferta. Ainda no mesmo ano, o número de colocados foi, para todos os cursos, inferior ao número de vagas, destacando-se o curso de Engenharia Zootécnica como o mais procurado com 22 alunos colocados e o curso de Engenharia dos Recursos Hídricos como o menos procurado com apenas 2 alunos colocados, perfazendo taxas de preenchimento de vagas de 55% e de 8%, respectivamente.

O cenário, em 2003, não é muito diferente do ano anterior. De facto, dos quatro cursos a funcionar, Engenharia Zootécnica apresentou a melhor taxa de preenchimento com cerca de 77%. No entanto, o curso que teve mais alunos colocados, em primeira opção, foi Engenharia Agrícola (80%), tal como mostra a figura 39.

Em termos de alunos inscritos pela primeira vez no ano lectivo de 2002/2003 a Universidade de Évora ocupa a terceira posição no ensino universitário, depois da UTL-ISA (129 alunos inscritos) e da UTAD (52 alunos inscritos). Os 48 alunos inscritos nos cursos agrários distribuem-se da seguinte forma: Engenharia Zootécnica, 28 alunos, Engenharia dos Recursos Hídricos, 3 alunos; Engenharia Agrícola, 7 alunos; e Engenharia Agro-Alimentar, 10 alunos.

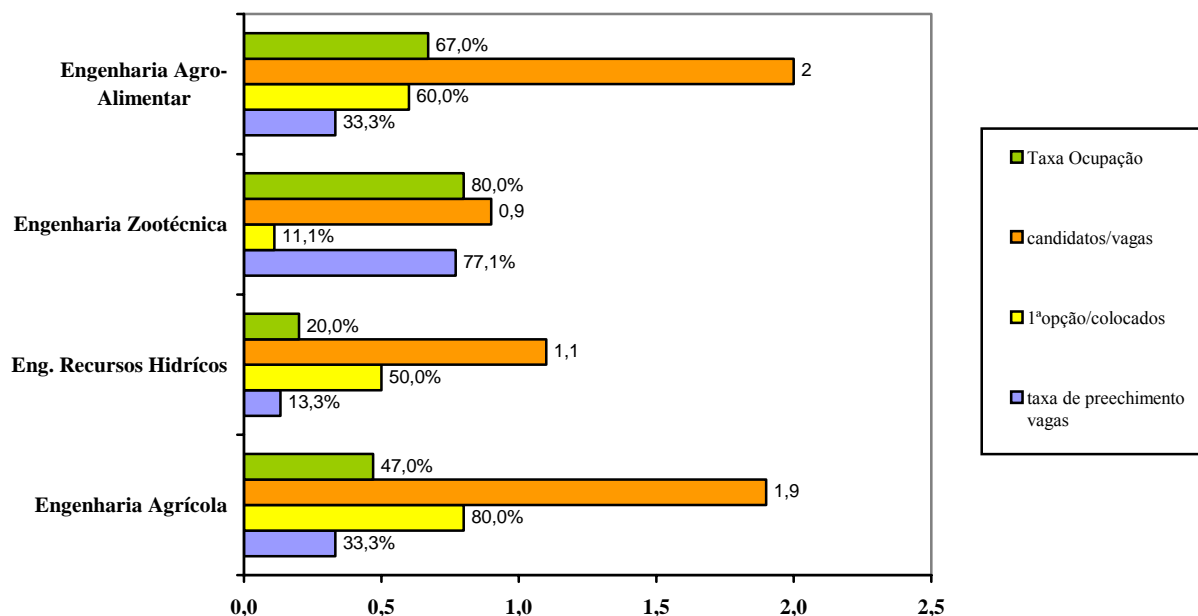


Figura 39 – TPV e procura dos cursos agrários da UÉvora, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

Universidade Técnica de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia (UTL-ISA)

No ano de 1991 funcionavam na UTL-ISA três licenciaturas, designadamente, Engenharia Florestal, Engenharia Agrónómica, e Engenharia Agro-industrial. Entretanto em 1999 os cursos de Engenharia Rural e Engenharia do Ambiente entraram em funcionamento. Em 2000 foi a vez de Engenharia Zootécnica e Engenharia do Desenvolvimento Rural.

Conforme se pode ver na figura 40, o número de vagas disponíveis teve sempre uma tendência para subir até 2000. O crescimento, de 1991 até 2000, de cerca de 39%, justifica-se, tal como já foi referido, pela criação de novos cursos. A partir de então, as vagas disponíveis têm vindo a sofrer pequenas quedas. Por exemplo, de 2000 para 2002, o decréscimo foi de 3,8%.

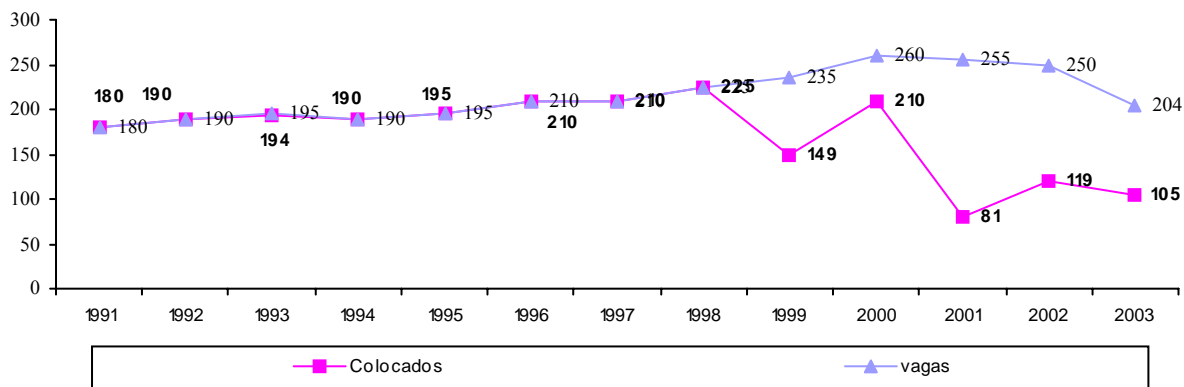


Figura 40 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na UTL-ISA

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

Dentro dos cursos leccionados na instituição os que registaram melhores taxas de preenchimento no ano lectivo de 2003/2004, foram Engenharia Zootécnica e Engenharia Alimentar com 100% e 67,5%, respectivamente. Curiosamente são também os cursos que têm menor número de indivíduos colocados na 1ª opção. (ver figura 41).

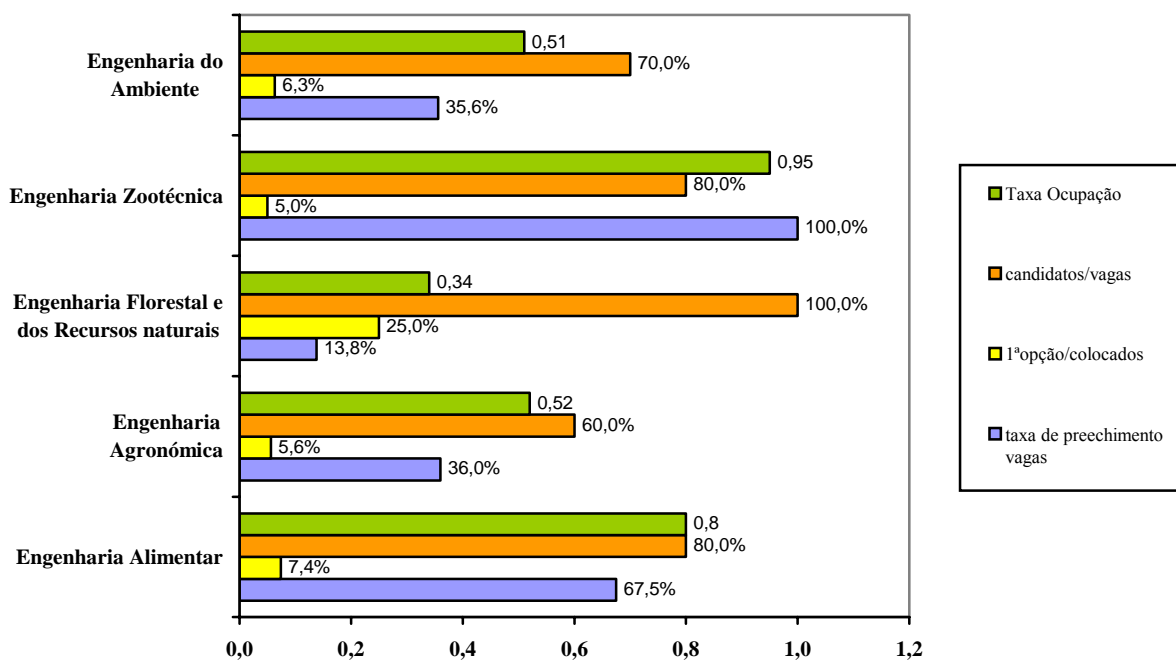


Figura 41 – TPV e procura dos cursos agrários na UTL-ISA, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

No entanto e tal como se tem verificado na maioria das instituições de ensino superior, em termos do número de candidatos, a UTL-ISA tem vindo a perder peso. Verificaram-se quedas entre 2000 a 2001, 2001 a 2002, e 2002 a 2003 na ordem dos 34,7%, 61,5%, e 39,3%, respectivamente.

Tal como já foi referido, em termos de alunos inscritos, no ano lectivo de 2003/2004, a UTL-ISA ocupou a primeira posição no ensino universitário e a segunda no ensino público agrário, apenas ultrapassado pela ESACBranco (131 alunos inscritos pela primeira vez). Os cursos melhor posicionados em termos de taxa de ocupação foram Engenharia Zootécnica e Engenharia Alimentar com 95% e 80%, respectivamente.

Universidade do Porto-Faculdade de Ciências (UPorto-FC)

A funcionar na Faculdade de Ciências da UP-FC, desde 1994 o curso de Engenharia das Ciências Agrárias abriu com 33 vagas. Desde 1995 até 2002, o número de vagas disponíveis manteve-se em 30. No ano de 2003, o número de vagas decresceu 10%. Relativamente ao número de candidatos, em todos os anos considerados, esta instituição registou valores superiores à oferta. Contudo, a sua evolução nem sempre foi no mesmo sentido já que, de 1997 para 1998, houve um crescimento de 50%, para, no ano seguinte, diminuir em 51%. Em 2000, aumentou, novamente, em cerca de 51% mas vem decaindo desde 2001, tendência que ao que parece é para se manter.

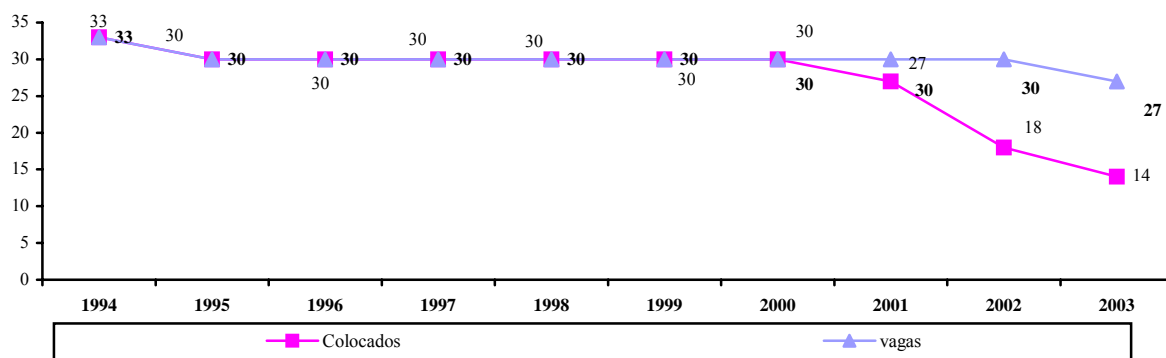


Figura 42 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na UPorto-FC

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

Em relação aos alunos colocados nesta instituição, nos três últimos anos a procura foi inferior à oferta, tendo decaído 48% entre 2000 e 2003. Em 2002, atingiu uma taxa de preenchimento das vagas de 60% e de 51,9% em 2003, tal como mostra a figura 43 da página seguinte.

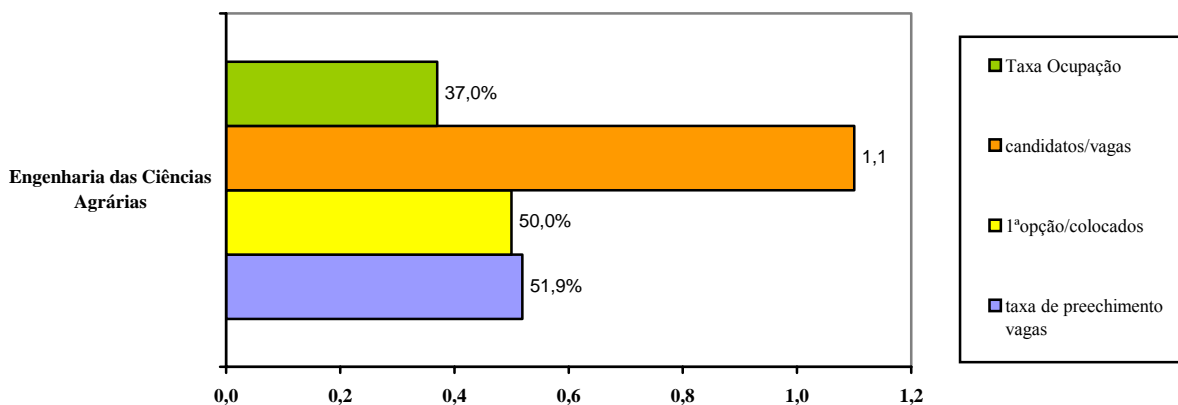


Figura 43 – TPV e procura dos cursos agrários na UP -FC, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD)

Em 1991 na UTAD funcionavam cinco licenciaturas de âmbito agrário, nomeadamente, Engenharia Agrícola, Engenharia Zootécnica, Engenharia Florestal, Enologia e Gestão Agrária. Entretanto, em 1994, abre um novo curso, Engenharia do Ambiente e dos Recursos Naturais e, em 1999, é extinto o curso de Gestão Agrária, optando a instituição por leccionar o curso de Gestão mais generalista.

Nos últimos treze anos a UTAD tem sido a instituição universitária que mais vagas tem oferecido. O seu máximo foi atingido no ano de 1997, tendo a partir de então decrescido de ano para ano. Entre 1997 e 1999 registou-se uma queda de 49,3%, tendência que, aliás, se tem mantido na generalidade das instituições de ensino superior (ver figura 44).

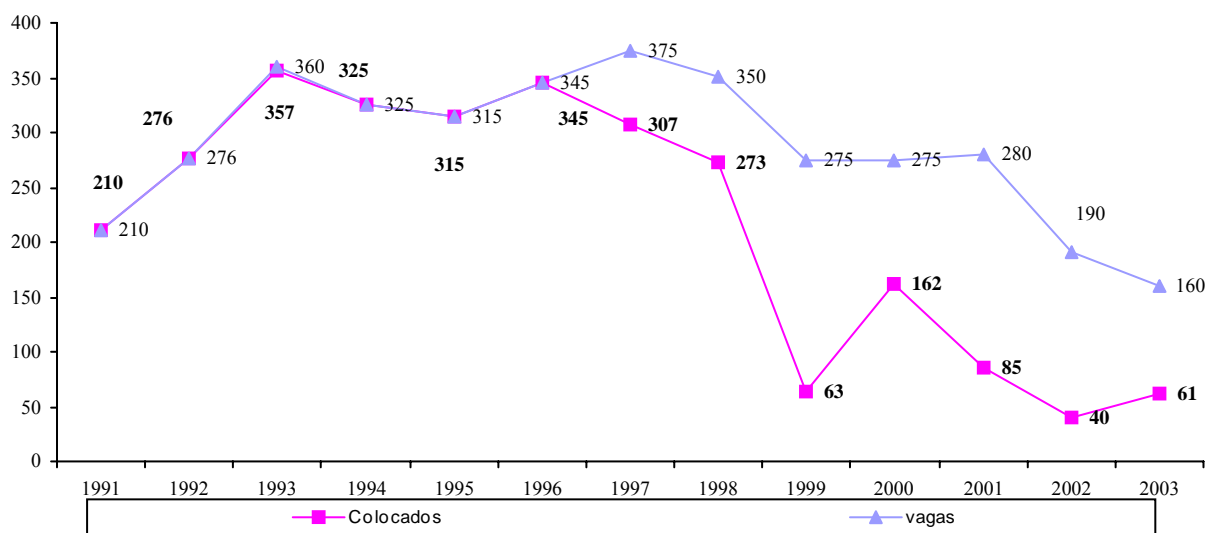


Figura 44 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na UTAD

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

O ano de 2002 destacou-se como o ano crítico da instituição com apenas 137 candidatos para 190 vagas. Dos cinco cursos em funcionamento, três deles registaram uma procura, em termos de candidatos, inferior à oferta e Engenharia Florestal acabou por não funcionar por não haver alunos inscritos. Em 2003, o número de alunos colocados aumentou em relação ao ano anterior, em mais de 50%. De realçar o facto do curso, Ciência Alimentar, que iniciou funcionamento no ano lectivo de 2003/2004, ter atingido uma taxa de preenchimento de vagas de 100% e os cursos de Enologia e de Engenharia Agrícola obterem a percentagem mais elevada de alunos colocados na 1ª opção, tal como mostra a figura 45.

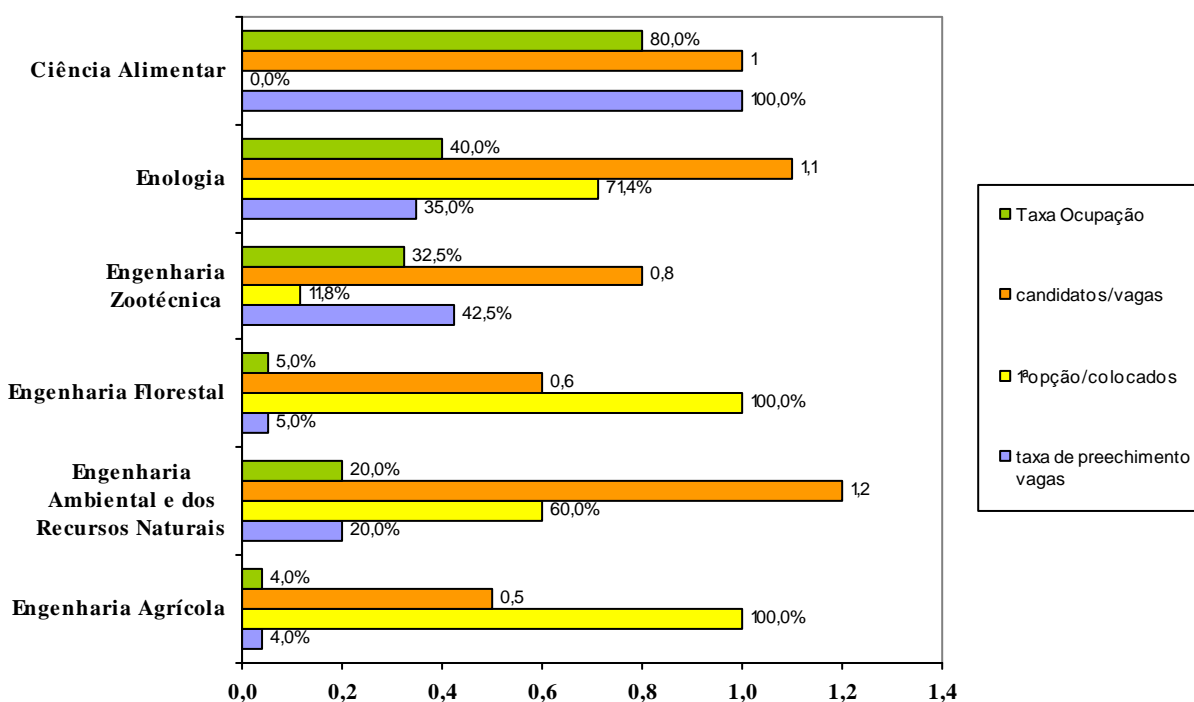


Figura 45 – TPV e procura dos cursos agrários na UTAD, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGE SUP; 2003; Inquérito, 2005

3.2.2 - O Ensino Politécnico Agrário

Escola Superior Agrária de Beja (ESABeja)

Existiam inicialmente na ESABeja dois cursos de bacharelato, nomeadamente, Produção Agrícola e Tecnologia das Indústrias Agro-alimentares, ramo vegetal. Em 1991 funcionavam 4 bacharelatos, designadamente, Produção Agrícola, Produção Animal, Gestão e Tecnologia das Indústrias Agro-alimentares, que, em 1995, não abriram vagas na 1ª fase de acesso ao ensino superior. Em 1996 iniciaram funcionamento os novos bacharelatos de Engenharia

Técnica Agro-industrial e Engenharia Técnica de Produção. Actualmente, existem 5 cursos agrários dos quais 4 iniciaram o seu funcionamento em 1999 como licenciaturas bietápicas. Entretanto os bacharelatos na sua forma original foram extintos (ver anexo 2, figura 1).

Ao longo do período em análise o número de vagas evoluiu desfavoravelmente, com excepção do ano de 2001 que registou um acréscimo em relação ao ano anterior de 30,8%. Tal ficou a dever-se ao início de funcionamento do curso de Engenharia dos Sistemas Agrícolas e Ambientais. O número de candidatos foi ao longo dos 13 anos superior ao número de vagas. Contudo, a partir de 1996, verificou-se que o número de alunos colocados era inferior ao número de vagas disponíveis, com excepção do ano 2000.

A evolução do número de candidatos teve altos e baixos. Recentemente, a tendência mantém um andamento negativo. O ponto mais alto foi atingido no ano 2000 com 1136 candidatos. No entanto, no ano 2002, o número de candidatos foi de apenas 248. Ou seja, menos 358% em relação ao ano de 2000.

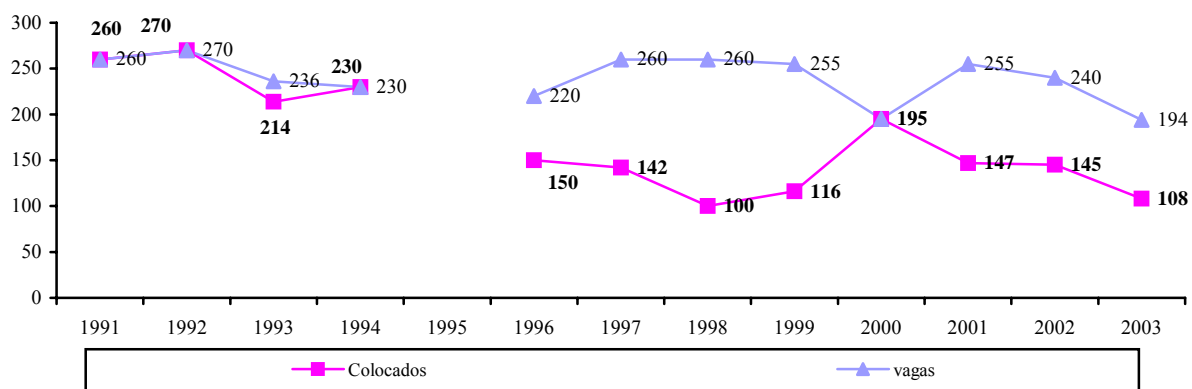


Figura 46 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESABeja

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

No ano 2002 os cursos mais procurados a nível de alunos colocados foram Engenharia do Ambiente e Engenharia Alimentar com taxas de preenchimento de 100% e 94%, respectivamente. Estes cursos contribuem com 68,3% dos colocados na instituição e, desta forma, colaboraram para uma melhoria da taxa de preenchimento de vagas que atingiu os 41%.

Dos 5 cursos a funcionar em 2003, as melhores taxas de preenchimento foram conseguidas pelas Engenharia Alimentar e Engenharia do Ambiente com 100% e 94%, respectivamente.

Neste mesmo ano lectivo, os cursos que atingiram taxas de ocupação mais elevadas foram, uma vez mais, Engenharia do Ambiente e Engenharia Alimentar com 96% e 89%, respectivamente.

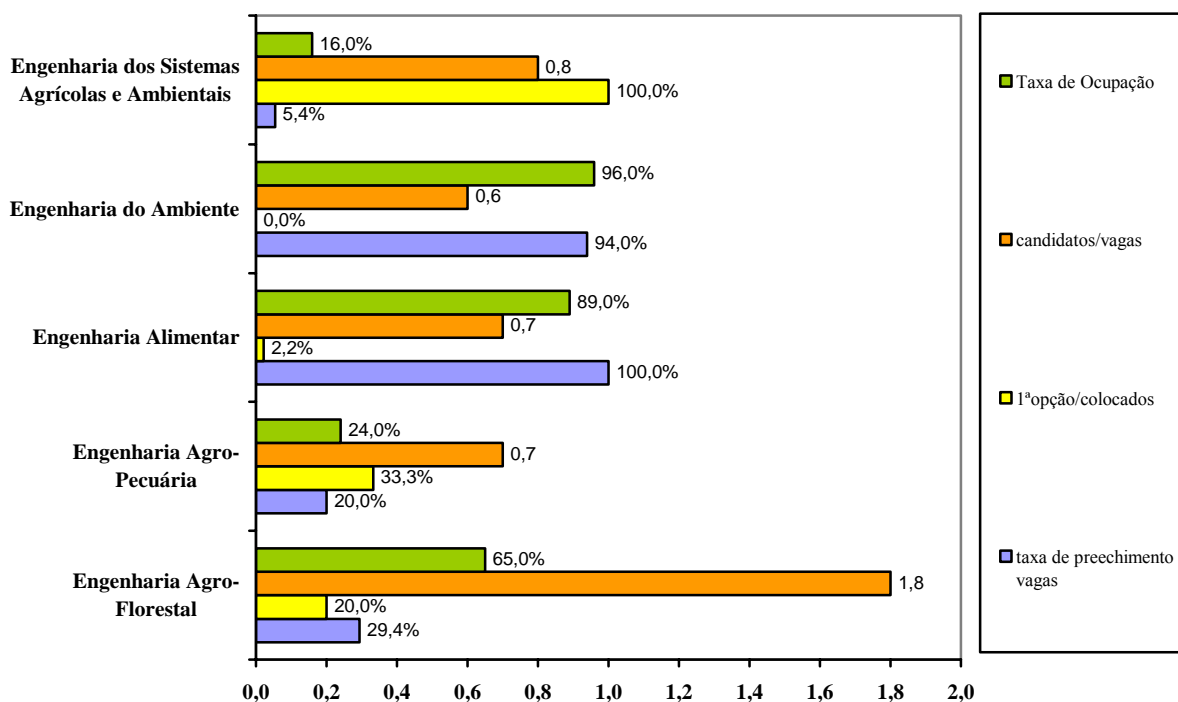


Figura 47 – TPV e procura nos cursos agrários na ESA Beja, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

Escola Superior Agrária de Bragança (ESABragança)

Estavam a funcionar, no ano de 1991, na ESABragança cinco bacharelatos, nomeadamente, Gestão dos Recursos Florestais, Gestão da Empresa Agrícola, Produção Agrícola, Produção Animal e Melhoramentos Rurais. Este último, acabou por ser extinto em 1992. Em 1996, entravam em funcionamento dois novos bacharelatos, designadamente, Engenharia Biotecnológica e Engenharia do Ambiente e, posteriormente, reformulados. Tal reformulação, implicou a sua passagem, em 1999, a licenciaturas bietápicas. Entretanto em 1998, entraram em funcionamento as licenciaturas bietápicas de Engenharia Florestal e Engenharia Agronómica. Esta última foi, novamente, reformulada em 2000, tendo sido desdobrada em 4 ramos distintos, Fitotecnia, Zootecnia, Agro-indústrias e Economia Agrária e Sociologia Rural (ver anexo 2, figura 2).

O número de vagas tem-se mantido mais ou menos constante ao longo do período em análise, com excepção do ano de 1998, no qual se verificou um acréscimo de 20%, caindo 5,6% no ano seguinte. O acréscimo verificado, em 1998, esteve relacionado com o aparecimento de dois

novos cursos, designadamente, Engenharia do Ambiente e do Território e Engenharia Biotecnológica. Nos últimos 4 anos o número de vagas manteve-se mais ou menos constante.

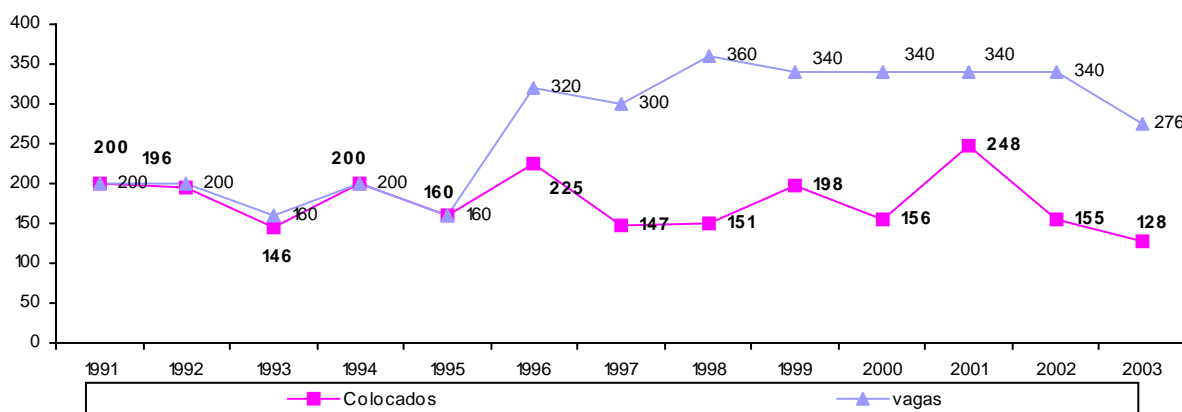


Figura 48 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESA Bragança

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

No ano de 2002, o número de candidatos foi superior ao número de vagas disponíveis, com excepção dos cursos de Engenharia Agronómica, ramo Economia Agrária e Sociologia Rural e Engenharia do Ambiente. Os cursos com mais alunos colocados nesse mesmo ano foram, Engenharia do Ambiente e Engenharia Biotecnológica que representavam 63,9% do total de alunos colocados nesta instituição e, como tal, foram os cursos que obtiveram as melhores taxas de preenchimento de vagas com 62,5% e 54,4%, respectivamente. (Ver figura 48)

A partir de 1996, o número de alunos colocados, passou a ser inferior ao número de vagas. Tal facto, contribuiu, de forma significativa, para que a taxa de preenchimento de vagas, no que diz respeito à média dos últimos treze anos, tenha sido de 68,4%.

No ano de 2003 deixou de funcionar o curso de Engenharia Agronómica, ramo de Economia Agrária e Sociologia Rural. Dos restantes cursos a funcionar, os que obtiveram as melhores taxas de preenchimento foram Engenharia Biotecnológica e Engenharia do Ambiente e do Território. Situação esta, que se repete desde a altura em que estes cursos começaram a ser leccionados nesta instituição.

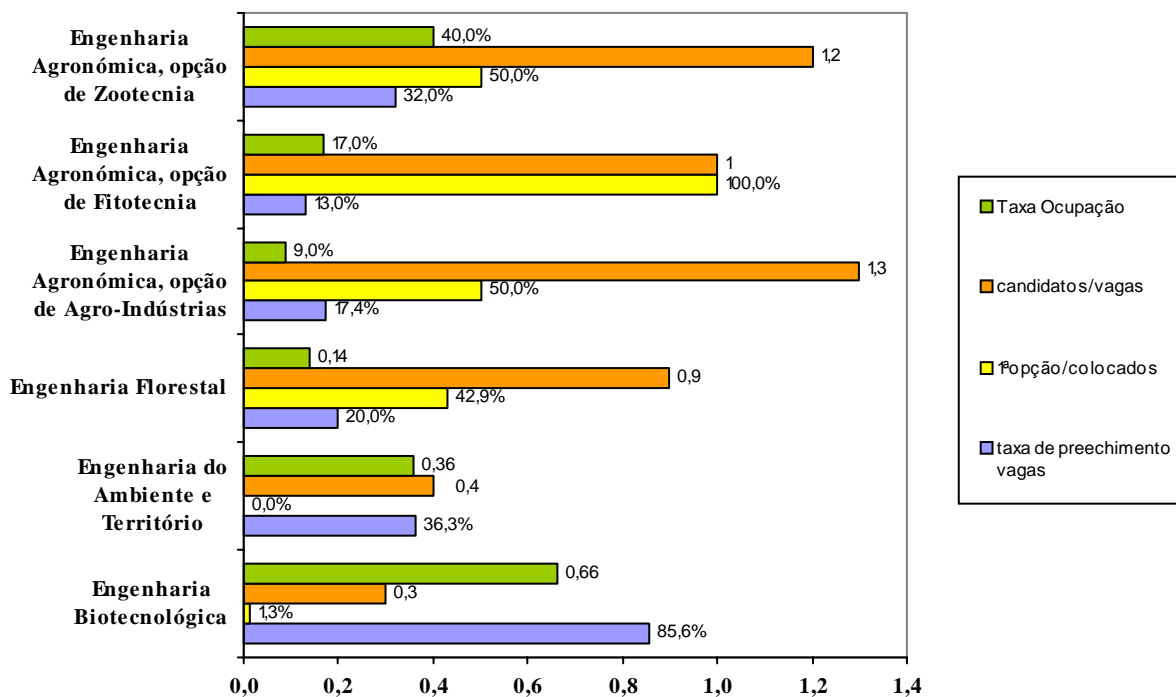


Figura 49 - TPV e procura nos cursos agrários na ESABragança, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACBranco)

Em 1991 funcionavam na ESACBranco 4 bacharelatos, nomeadamente, Produção Agrícola, Produção Animal, Produção Florestal e Maquinaria Agrícola. O curso de Maquinaria Agrícola viria a ser extinto em 1992. Em 1996, surge um novo bacharelato, designado Engenharia Rural e, no ano seguinte, é criado o bacharelato em Engenharia do Ordenamento e dos Recursos Naturais.

Dos cinco bacharelatos a funcionar em 1997 dois deles, designadamente, Engenharia Produção Animal e Engenharia Produção Agrícola, cessaram nesse mesmo ano. Dois terminaram em 1998 (Engenharia da Produção Florestal e Engenharia Rural), e apenas Engenharia do Ordenamento e dos Recursos Naturais continua a funcionar como licenciatura bietápica. Entretanto, em 1999 entravam em funcionamento 4 novas licenciaturas bietápicas, nomeadamente, Engenharia das Ciências Agrárias, opção Animal, opção Agrícola e opção Engenharia Rural e Ambiente e Engenharia Florestal. Em 2002 a instituição arrancava com um novo curso, Engenharia Biológica e Alimentar (ver anexo 2, figura 3).

O número de vagas teve pequenos crescimentos seguidos de quedas e, só a partir de 1997 até 2001, se manteve estável e igual a 270 vagas. Entre 2001 e 2002 registou-se uma queda de 5,6%

que, de resto, foi em tudo muito semelhante ao que se verificou na maioria das instituições de ensino superior.

Já, no que diz respeito ao número de candidatos esta instituição tem vindo a sofrer diminuições, sobretudo a partir de 1997. No entanto, é de ressaltar uma subida de 40,5% de 1998 para 1999, na medida em que foi, neste ano, registada a maior procura pela instituição em termos de candidatos.

Relativamente ao número de alunos colocados, o ano de 1996 é considerado o mais crítico com apenas 47 alunos dos quais 26 optavam por Produção Animal. Curiosamente, o curso de Engenharia Rural, a iniciar o seu funcionamento teve apenas 2 alunos colocados. No entanto, a instituição recuperou no ano seguinte, em quase todos os cursos, com excepção de Engenharia Rural. É ainda de salientar, a descida de 57,4% que se verificou de 1999 para 2001 com a instituição a recuperar no ano seguinte em 39,6%.

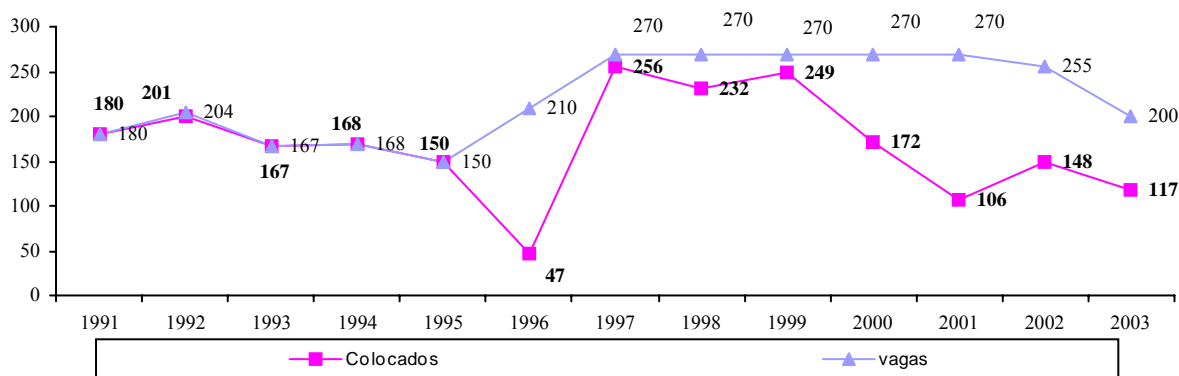


Figura 50 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESACBranco

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

No ano de 2002, três dos cinco cursos a funcionar registaram um número de candidatos superior à oferta e, interessante é o facto do curso de Engenharia Biológica e Alimentar que iniciou neste mesmo ano ser o único a atingir uma taxa de preenchimento de 100%.

Em 2003, e tal como se pode ver na figura 51, a melhor taxa de ocupação e preenchimento de vagas foi obtida pelo curso de Engenharia Biológica e Alimentar. Apenas dois dos cinco cursos ministrados nesta instituição, nomeadamente, Engenharia de Produção Animal e Engenharia Florestal, atingiram uma taxa de ocupação abaixo dos 50%.

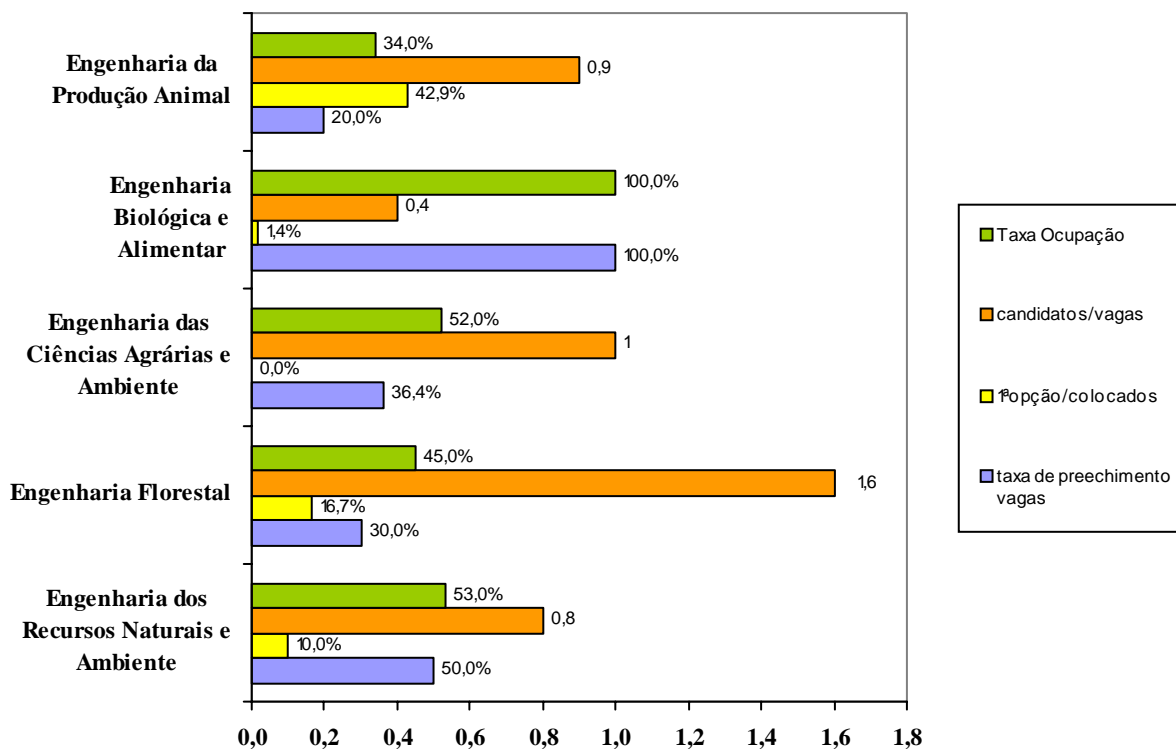


Figura 51 – TPV e procura nos cursos agrários na ESAC Branco, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

Escola Superior Agrária de Coimbra (ESACoimbra)

Em 1991, na ESACoimbra, funcionavam três bacharelatos, designadamente, Engenharia das Operações Florestais, Engenharia Agro-pecuária e Tecnologia das Indústrias Agro-alimentares. Este último, em 1995, viria a ser designado de Engenharia das Industrias Alimentares. Entretanto, em 1997, surge um novo bacharelato em Engenharia do Ambiente e, em 1998, todos estes cursos são reformulados dando origem às licenciaturas bietápicas. É já em 2000, que aparece um novo curso designado de Eco-Agroturismo. Actualmente, funcionam nesta instituição cinco licenciaturas bietápicas (ver anexo 2, figura 4).

Ao longo do período considerado, registaram-se vários aumentos no número de vagas disponíveis. Em 2002 verificou-se o maior de todos atingindo os 42,9%. É oportuno salientar o facto da instituição ser uma das poucas que manteve o número de vagas disponíveis de 2001 para 2002, uma vez que, na generalidade das instituições aconteceu uma queda em 2002, ainda que, pouco significativa.

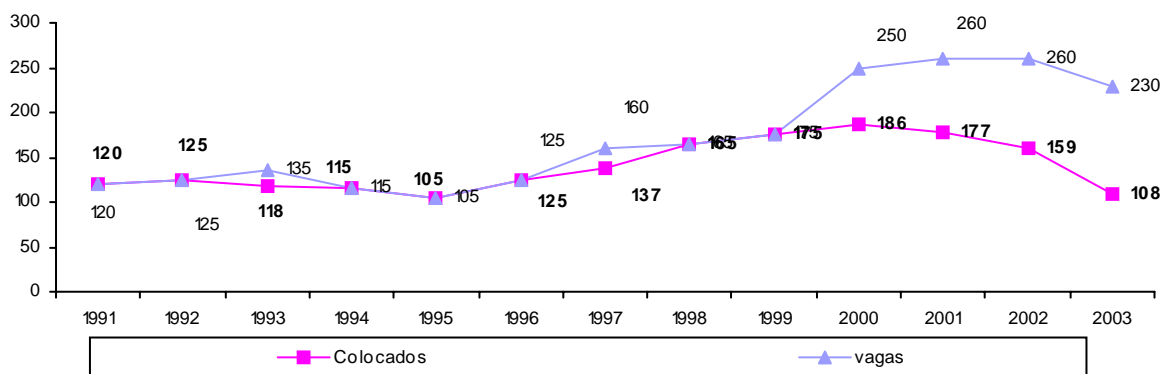


Figura 52 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESA Coimbra

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

A instituição atinge o máximo de alunos colocados em 2000. Efectivamente, foi neste ano que três dos quatro cursos atingiram taxas de preenchimento de vagas na ordem dos 100%. Para além disso, verifica-se que o número de alunos colocados tem sido inferior ao número de vagas desde 1999 com tendência a acentuar-se estas diferenças até porque só nos últimos 3 anos o decréscimo do número de alunos colocados foi de 14,5%.

Em 2002, no *ranking* das 14 instituições que leccionam o ensino superior agrário, a ESACoimbra era a terceira instituição mais procurada em termos do número de candidatos, juntamente, com a ESACBranco. O seu auge foi atingido em 1991 com 1256 candidatos. De resto, de 1997 para 1999, o número de candidatos cresceu 121,5%. A partir de 1999 têm-se vindo a registar quedas significativas, nomeadamente, a verificada de 1999 para 2003 que chegou a atingir os 83%.

No ano lectivo 2003/2004, dos cursos leccionados nesta instituição, destacam-se como os mais procurados em termos de alunos colocados e inscritos, as Engenharias Alimentar e do Ambiente. No entanto, nestes mesmos cursos, em cada 100 alunos colocados apenas 10 os seleccionaram em 1ª opção, tal como mostra a figura 53.

No ano de 2003, dos 5 cursos que a instituição lecciona apenas dois, designadamente, Ecoturismo e Engenharia Agropecuária ficaram com mais de 50% das vagas por preencher.

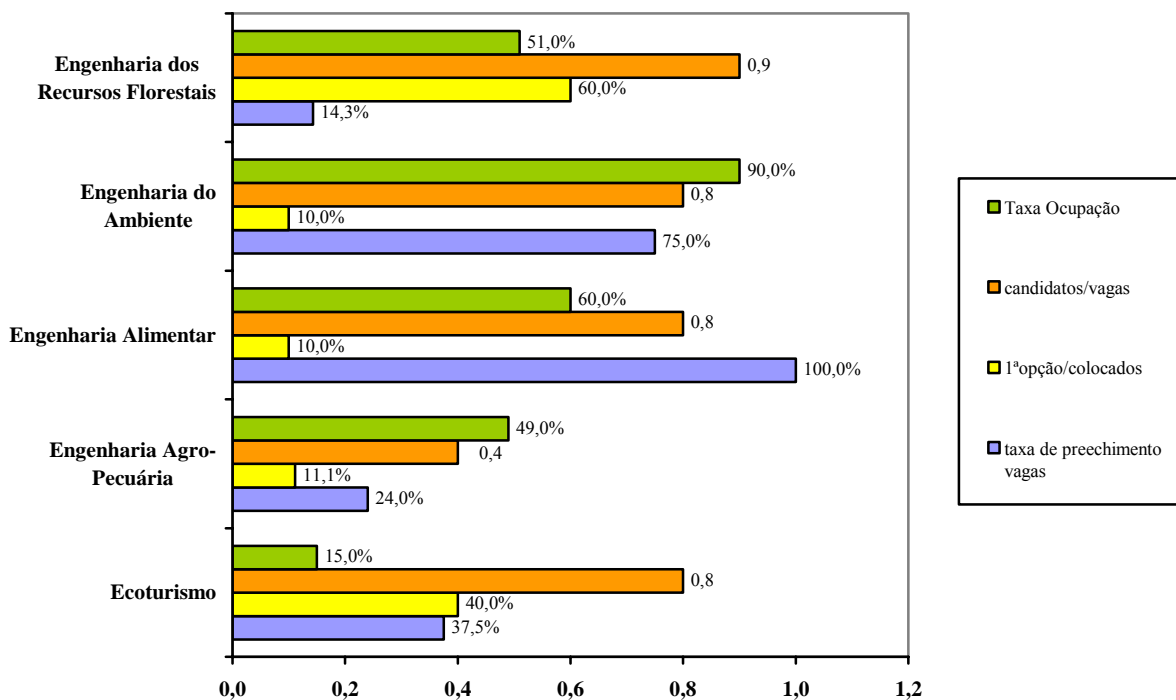


Figura 53 – TPV e procura dos cursos agrários na ESA Coimbra, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

Escola Superior Agrária de Elvas (ESAElvas)

A ESAElvas começou a funcionar em 1996 apenas com um bacharelato agrário, nomeadamente, Engenharia Agrária. Em 1998, viria a ser extinto para dar lugar em 1999, a dois novos cursos, designadamente, o bacharelato em Produção e Utilização de Cavalos e a licenciatura bietápica em Engenharia Agrária e Desenvolvimento Rural (ver anexo2, figura 5).

Ao longo do período 1996/2002, são dignas de registo duas subidas no número de vagas disponíveis, nomeadamente, de 1996 para 1997 e de 1998 para 1999 com 20% e 50%, respectivamente. Desde 1999 até a data, o número de vagas estabilizou. O segundo aumento do número de vagas explica-se pela abertura de dois cursos em 1999 ao invés de um como sempre existiu nesta instituição.

À semelhança do que aconteceu noutras instituições, a evolução do número de candidatos não tem sido uniforme. De 1996 para 1997 e de 1999 para 2000 o número de candidatos aumentou em 53% e 58,8%, respectivamente. Pela negativa, destacam-se os decréscimos verificados de 1997 para 1998 e de 1999 para 2000 na ordem dos 56% e 37,6%, respectivamente.

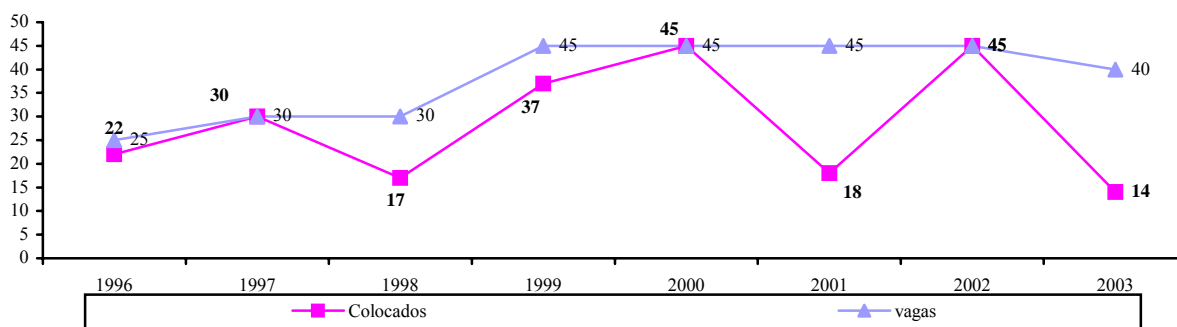


Figura 54 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESAElvas

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

Em 2002 a instituição alcançou uma taxa de preenchimento de vagas de 53,4% que se ficou a dever, essencialmente, à elevada taxa de preenchimento de vagas (80%) obtida pelo bacharelato de Produção e Utilização de Cavalos. Note-se que no total de colocados, mais de 50% seleccionaram estes cursos em 1ª opção.

No ano de 2003 as taxas de ocupação dos cursos leccionados nesta instituição foram de 76% para Engenharia Agrária e Desenvolvimento Regional e de 20% para o bacharelato em Produção e Utilização de Cavalos.

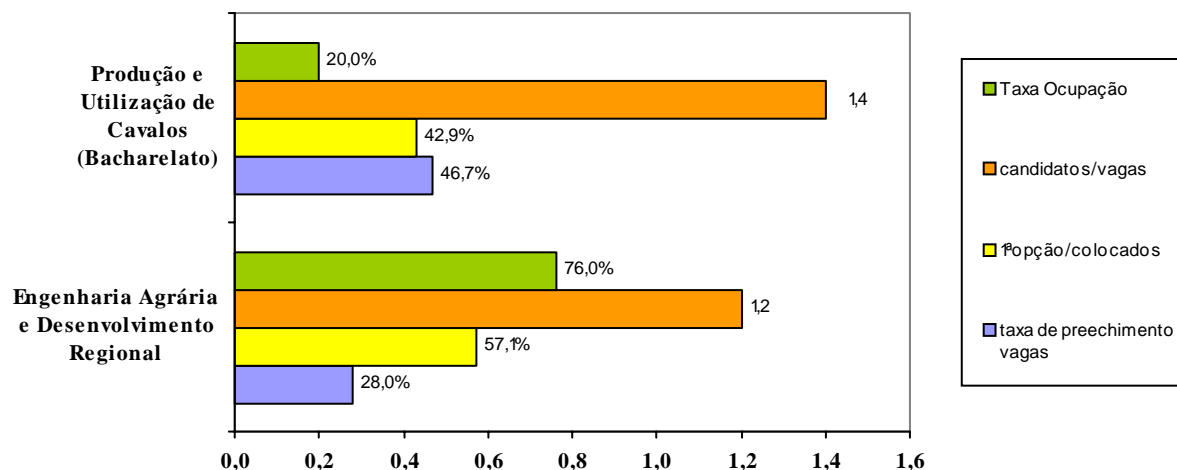


Figura 55 – TPV e procura dos cursos agrários na ESAElvas, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGE SUP; 2003; Inquérito, 2005

Escola Superior Agrária de Ponte de Lima (ESAPLima)

Em 1991 era leccionado apenas um curso agrário na ESAPLima, nomeadamente, Agricultura. Esta situação manteve-se apenas até 1992. De facto, nesse mesmo ano, surgiu o bacharelato em Horticultura. Posteriormente, em 1999 viriam, entretanto, a ser extintos. Em 1997 entravam em

funcionamento três novos cursos, designadamente, Engenharia Hortícola e Paisagista, Engenharia Agro-pecuária e Engenharia do Ambiente e dos Recursos Rurais. Este último, viria a ser o único que se manteria e, foi reconvertido no ano de 2000 em licenciatura bietápica. Os restantes foram extintos, Engenharia Agropecuária em 1997 e Engenharia Hortícola e Paisagista em 1998. Foram ainda criados os cursos de Engenharia Agrária e Engenharia e Marketing Agro-Alimentares em 1998 e 2002, respectivamente (ver anexo 2, figura 6).

O número de candidatos atingiu o seu máximo em 1995. Para além disso, é digno de registo o acréscimo de 104% verificado de 2001 para 2002. Este acréscimo ficou a dever-se não só a uma maior procura dos cursos já existentes, mas também ao curso que começou a funcionar em 2002. De facto, 33,6% do número de candidatos direccionou a sua candidatura para o novo curso. Aliás, o único curso em Marketing Agrário existente no país. Contudo, o ano de 2003 foi marcado por uma evolução negativa relativamente ao ano anterior, em termos de candidatos e alunos colocados na instituição, contabilizando-se em cerca de 40% e 28%, respectivamente.

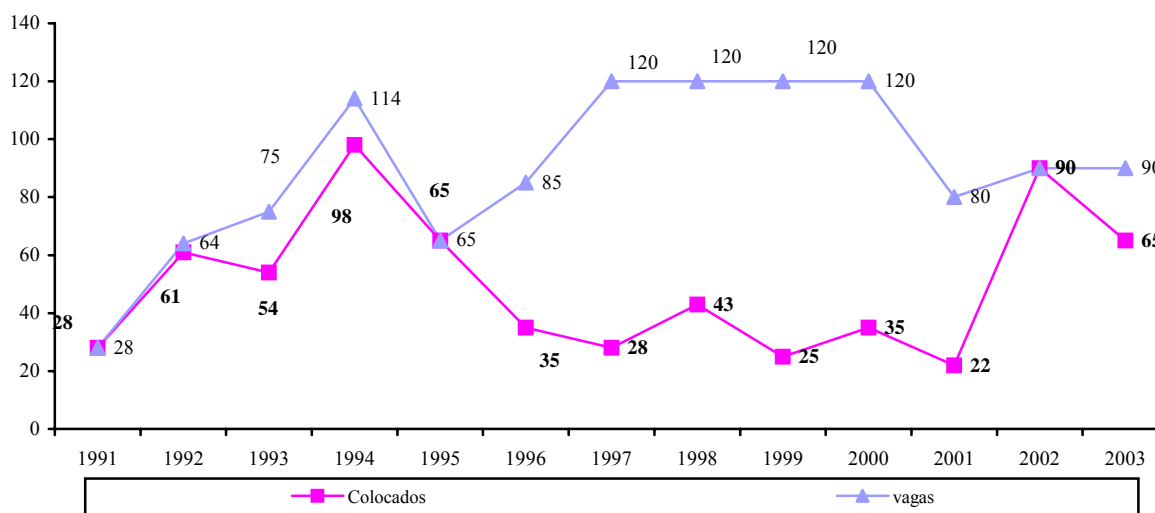


Figura 56 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESAPLima

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

Desde 1995, o número de alunos colocados tem sido inferior à oferta. Aliás, de 1995 até 2001, o decréscimo no número de alunos colocados foi de 66%. No entanto, em 2002 houve um crescimento significativo na ordem dos 300%, por oposição ao que se passou na maioria das instituições de ensino superior.

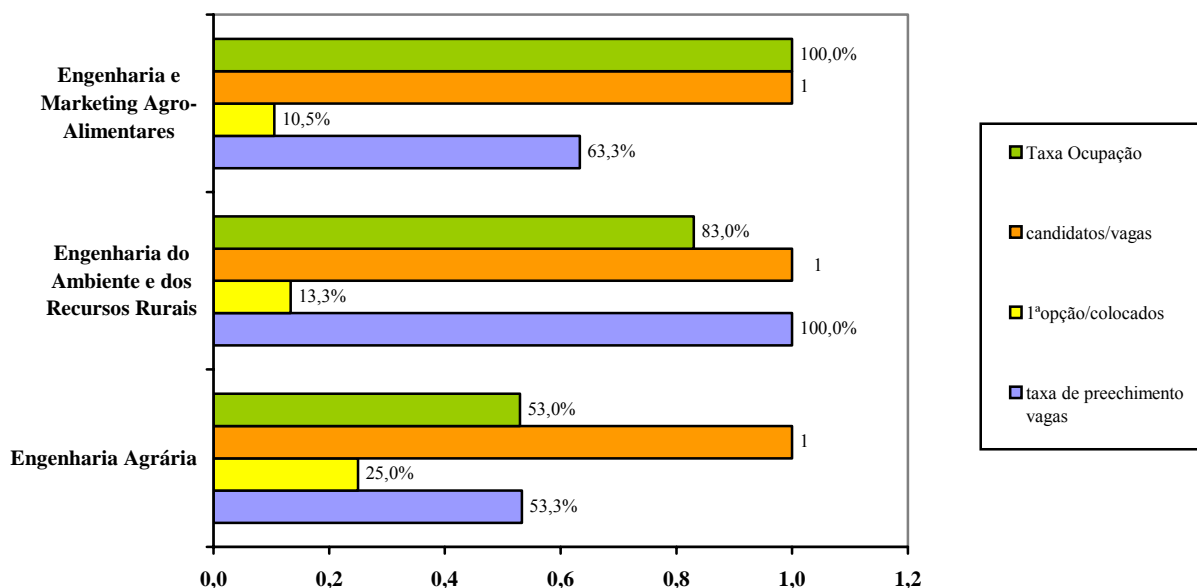


Figura 57 – TPV e procura nos cursos agrários na ESAPLima, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

No ano de 2002, o número de candidatos em todos os cursos foi superior à oferta. Aliás, a ESAPLima foi a única instituição de ensino superior agrário que registou um aumento de 12,5% no número de vagas de 2001 para 2002. Dos três cursos leccionados em 2002, o mais procurado, em termos de alunos colocados, foi Engenharia do Ambiente e dos Recursos Rurais que obteve 39% do total de alunos colocados nesta instituição. Neste mesmo ano é de salientar, o facto curioso, da taxa de preenchimento ser para todos os cursos leccionados na instituição de 100%. No ano seguinte, tal como mostra a figura 57, apenas o curso de Engenharia do Ambiente e dos Recursos Rurais manteve a taxa de preenchimento de 100%.

Escola Superior Agrária de Santarém (ESASantarém)

Em 1991 existiam na ESASantarém 3 cursos agrários, nomeadamente, Produção Agrícola, Produção Animal e Tecnologia das Indústrias Agro-Alimentares que se mantiveram até 1992, não se candidatando a instituição à 1ª fase de acesso ao ensino superior em 1993.

Em 1994 abrem o bacharelato em Engenharia Agro-Alimentar e o bacharelato de Engenharia de Gestão e Ordenamento e, em 1995, surge o bacharelato em Engenharia da Produção. Em 1999, estes bacharelatos foram reconvertidos em licenciaturas bietápicas, com excepção da Engenharia de Gestão e Ordenamento que se manteve como bacharelato. Em 1999, surgiu um novo bacharelato, designado de Equinicultura. Actualmente, nesta instituição, funcionam 5 cursos, dos quais dois são bacharelatos (ver anexo 2, figura 7).

Em relação ao número de alunos colocados, os anos de 1997, 2001 e 2002 destacam-se como sendo pouco risonhos. Em termos médios, ao longo do período em análise, esta instituição teve 164 alunos colocados /ano para uma média de 226 vagas/ano.

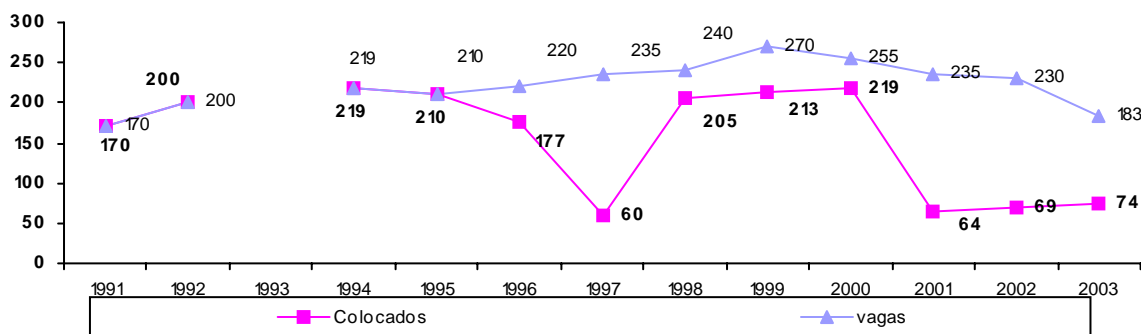


Figura 58 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESASantarém

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

De ressaltar que a ESASantarém, em 2002, apresentou uma oferta para todos os cursos que ultrapassou em muito a procura, quer em termos de candidatos quer em termos de colocados. Para além disso, constata-se que os cursos menos procurados foram os bacharelatos. Aliás, o curso de Equinicultura acabou mesmo por não funcionar por falta de alunos colocados, o mesmo tinha já acontecido com o curso de Engenharia de Gestão e Ordenamento no ano lectivo anterior.

Na globalidade esta instituição atingiu taxas de preenchimento de vagas, relativamente, reduzidas, abaixo dos 50%. Apesar disso, o curso de Engenharia Agro-Alimentar destaca-se por ter atingido a melhor taxa, perfazendo os 46%.

Finalmente, é oportuno referir que, os cursos de Engenharia da Produção Animal e Engenharia Agrária, cerca de 80 colocados em cada 100 seleccionaram estes cursos em 1ª opção.

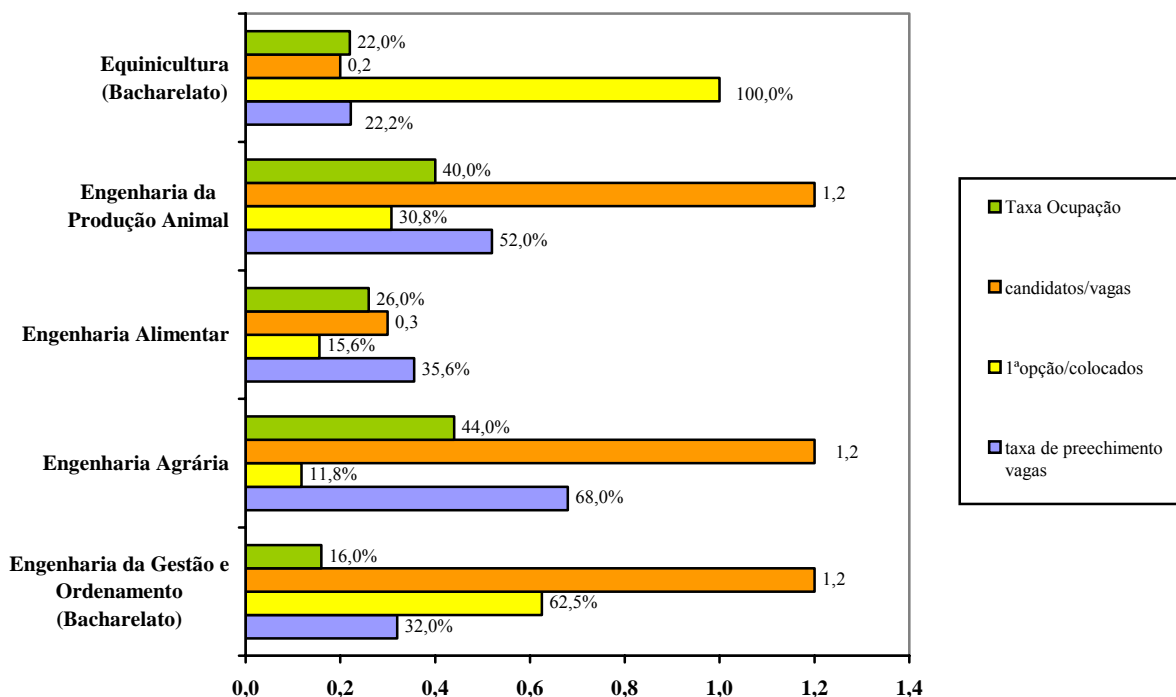


Figura 59 – TPV e procura dos cursos agrários na ESASantarém, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGE SUP; 2003; Inquérito, 2005

Escola Superior Agrária de Viseu (ESAViseu)

A ESAViseu iniciou a actividade em 1995, com o bacharelato em Engenharia das Indústrias Alimentares, anteriormente leccionado na Escola Superior de Tecnologia do mesmo Instituto e, ainda com o bacharelato em Engenharia Horto frutícola. Em 1996, surge um novo bacharelato, designadamente, Engenharia Zootécnica. Entretanto, em 1998, todos estes cursos foram reconvertidos em licenciaturas bietápicas com as designações de Engenharia Agrícola, variante Zootecnia; Engenharia Agrícola, variante Hortofrutícola; e, ainda Engenharia das Indústrias Agro-Alimentares. Em 2000 iniciou a licenciatura de Engenharia Agrária e em 2002 o curso de Engenharia das Ciências Vitivinícolas (ver anexo 2, figura 8).

Quanto ao número de candidatos, houve crescimentos significativos de 1997 para 1998, e de 1999 para 2000 de 337% e 125,8%, respectivamente. O primeiro está relacionado com o início do funcionamento das licenciaturas bietápicas já que estas, na maioria das instituições politécnicas, só começaram a funcionar em 1999. O segundo está relacionado com o aparecimento de uma nova licenciatura.

Tendo em conta o número de vagas, esta instituição registou uma redução de 1997 para 1998 de cerca de 21%. Por seu lado, de 1999 para 2000, verificou-se um significativo aumento da ordem

dos 140%, relacionado quer com o início de funcionamento do curso de Engenharia Agrária, quer com a duplicação das vagas disponíveis para os cursos existentes. Entre 2001 a 2002, à semelhança do que se tem verificado noutras instituições, o número de vagas diminuiu, ligeiramente, em 2,8%.

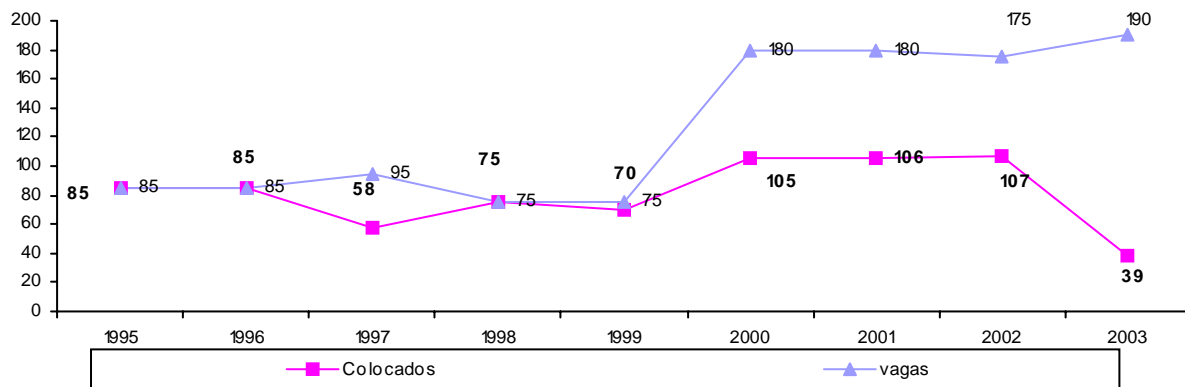


Figura 60 – Relação entre procura e oferta do ensino superior agrário na ESAViseu

FONTE: DES 1994-1996; DGE SUP; 1997 – 2003

Em 2002, apenas uma licenciatura registou um número de candidatos inferior à oferta. Curiosamente, correspondeu ao curso que iniciou o seu funcionamento nesse mesmo ano, designadamente, a Engenharia das Ciências Vitivinícolas.

Ao longo destes 8 anos de funcionamento verifica-se que, em termos médios, o número de alunos colocados é inferior ao número de vagas disponíveis, respectivamente, cerca de 90 alunos/ano para cerca de 119 alunos/ano. No entanto, é de referir o número de candidatos (375 alunos/ano) chega a ser mais do dobro do número de vagas.

As taxas de preenchimento por curso foram relativamente baixas, no ano de 2002, com excepção dos cursos de Engenharia Agrícola, variante Zootecnia e Engenharia das Indústrias Agro-Alimentares em que mais de 90 das vagas em cada 100 foram preenchidas. Tal como se pode ver pela figura 61, em 2003, todos os cursos registaram taxas de ocupação inferiores a 50%.

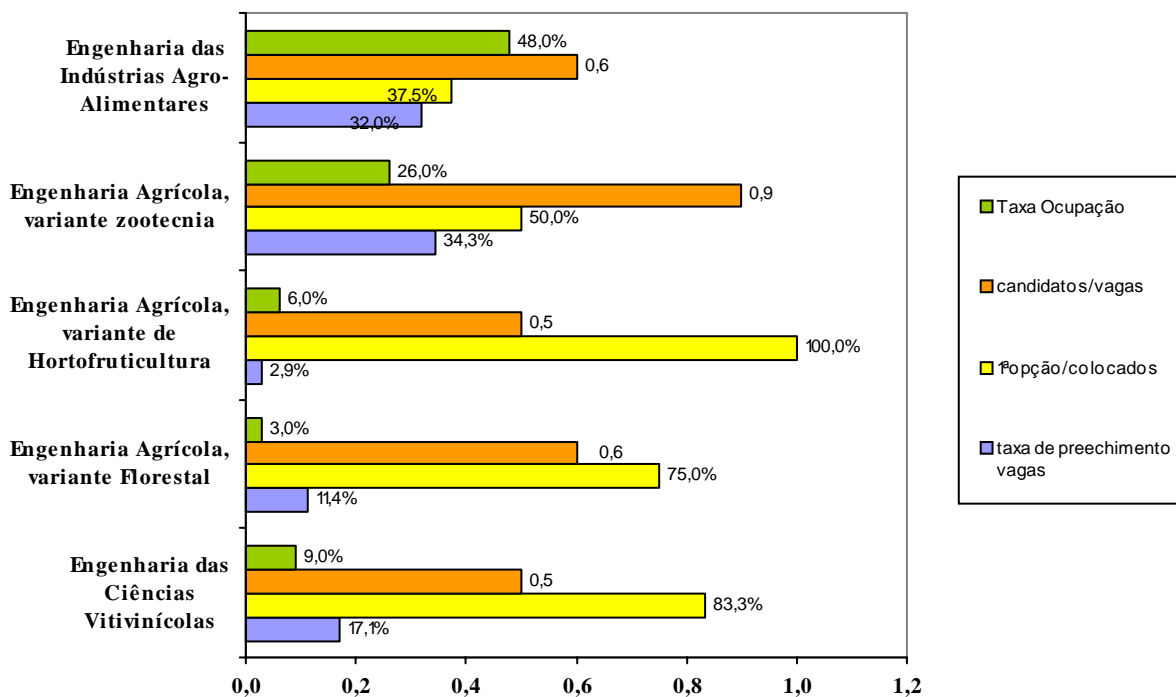


Figura 61 – TPV e procura nos cursos agrários na ESAViseu, ano lectivo 2003/2004

FONTE: DGESUP; 2003; Inquérito, 2005

3.2.3 - Conclusão

Em termos globais, considerando os valores registados no período 1991/1992 a 2003/2004, e comparando todas as instituições que leccionam o ensino superior agrário verifica-se, pela figura 62, que a instituição que mais se destaca, em termos do número de candidatos, é a UTAD com 1327 candidatos/ano, seguindo-se-lhe a UTL-ISA com cerca de 1162 candidatos/ano. A mesma posição é mantida, no caso da UTAD, para o número de colocados, aparecendo a ESABragança na segunda posição com 178 colocados/ano. A terceira posição é ocupada pela UTL-ISA juntamente com a ESABeja com 173 alunos colocados/ano. Já, no que se refere ao número de vagas oferecidas pelas instituições, destacam-se nas duas primeiras posições a UTAD e a ESABragança com 287 vagas/ano e 272 vagas/ano, respectivamente (ver figura 62).

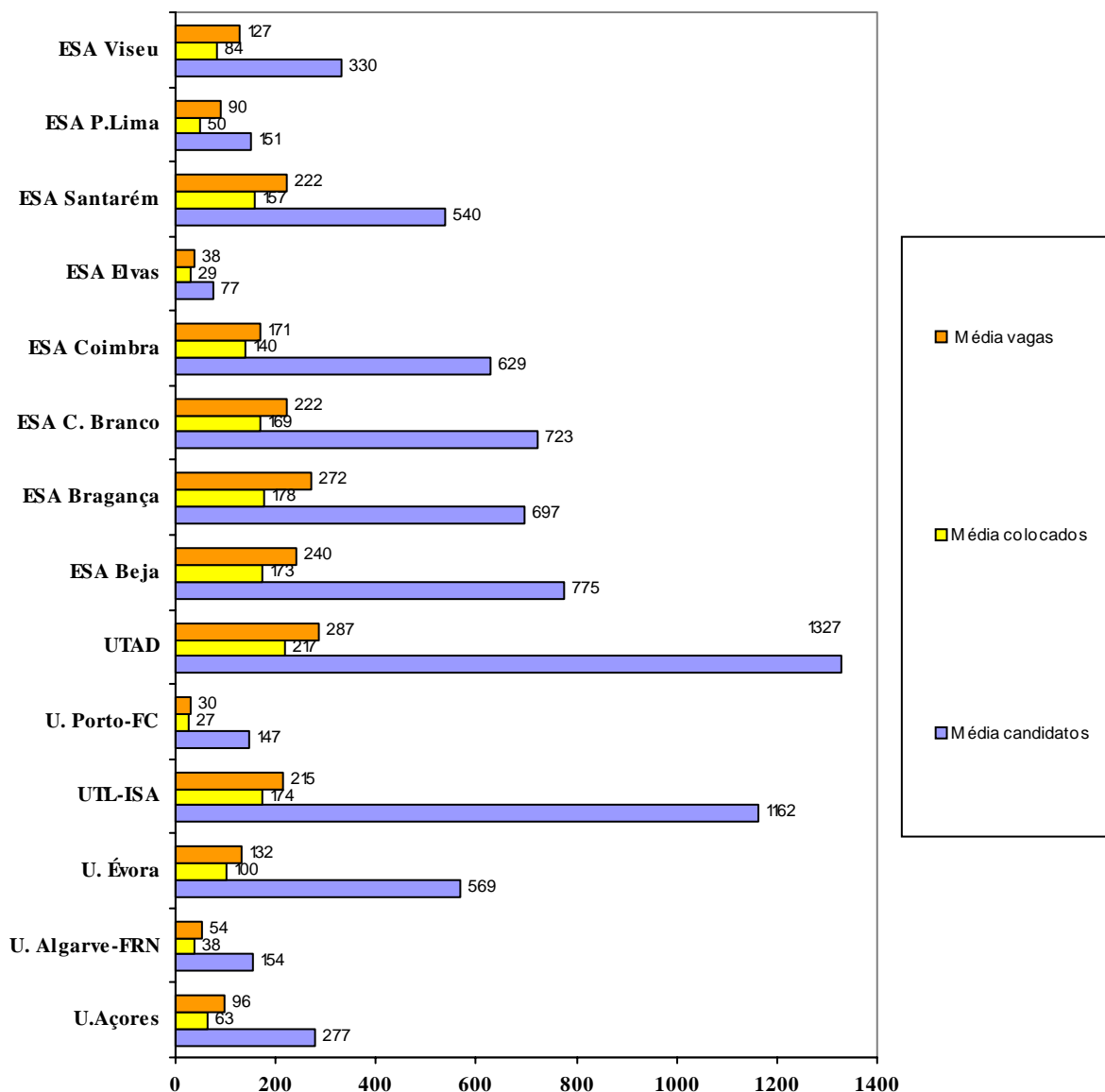


Figura 62 – Média 1991/2003 de vagas e procura (candidatos e colocados) do ensino superior agrário público

FONTE: DES 1994-1996; DGESUP; 1997 – 2003

Comprova-se que, por parte da maioria das instituições de ensino superior agrário, existe um esforço em ajustar a oferta à procura, embora ainda não seja o suficiente. O número de candidatos ao ensino superior agrário decresceu 78%, de 2000 para 2003, e o número de colocados diminuiu 48,6%, no mesmo período. No entanto, as vagas no ensino superior agrário diminuíram apenas em 22% no mesmo período. Apesar de tudo, esta situação não se verificou no ensino superior público em geral, onde os dados indicam que a oferta de vagas tem tido uma evolução contrária à da procura em termos de candidatos. Efectivamente, segundo MARQUES (2002), no período de 2000 para 2001, o número de candidatos decresceu 9,6%, o número de colocados diminuiu 2,7% e, ainda assim, as vagas aumentaram.

Perante tal cenário, RÉFEGA (2000) afirma que convém avaliar se continua a justificar-se a existência de tantos cursos em Engenharia do Ambiente e de âmbito agrário. Por seu lado, BATISTA (2002) considera que a autonomia das instituições de ensino superior tem conduzido, por ausência de um quadro legal definidos, a uma indesejada proliferação nas designações e nos planos de estudo dos cursos no ramo das ciências agrárias. O autor defende que, antes de se lançarem novos cursos se faça um adequado estudo de mercado, para que haja uma compatibilização da formação académica com o mercado de trabalho e se promova uma articulação entre a comunidade académica e os organismos profissionais. Para além disso, este defende que o país necessita urgentemente de profissionais de qualidade e não em quantidade.

RÉFEGA (2000) alertou para o facto de ter de haver, necessariamente, uma adequação do sistema de ensino às exigências do momento presente. No mesmo contexto, COSTA (2000) assegura que é urgente que o ensino superior se prepare para os efeitos da globalização, da internacionalização das sociedades, do desenvolvimento das tecnologias, das necessidades do mundo do trabalho e da procura constante de recursos altamente qualificados, talvez assim se consiga ultrapassar o estado em que se encontra actualmente o ensino superior que MARQUES (2002) caracteriza nos pontos que seguintes:

- A diminuição dos meios de financiamento, que vai afectar sobretudo as universidades, já que estas consomem 2/3 do financiamento do ensino superior.
- Um sistema de ensino binário, do qual fazem parte dois subsistemas, o universitário e o politécnico e cuja distinção, em termos teóricos e formais, deveria assentar na formação ministrada mas que, na realidade, é feita pelos graus que conferem, uma vez que, no essencial, a natureza das formações é idêntica ou muito próxima.
- Adaptação dos curricula dos cursos aos princípios da declaração de Bolonha que prevê a adopção de um sistema organizado em dois ciclos, o pré e o pós graduado, até ao ano de 2010.
- A existência de diferentes níveis de qualificação do pessoal docente das universidades e dos politécnicos, que se deve em grande parte ao grande favorecimento das universidades em detrimento dos politécnicos, em termos de financiamento de formação avançada.
- Maior aceitação pelo mercado de trabalho dos diplomados do politécnico em relação aos diplomados das universidades.

- Forte incremento nos últimos anos do ensino teórico prático pelas universidades adoptando metodologias de trabalho que seriam próprias do ensino politécnico, como é o caso dos estágios nas empresas.

A estes pontos, ALMEIDA (2001) acrescenta ainda a diminuição do número de candidatos por razões de natureza demográfica que ganhou visibilidade através dos dados apresentados. Neste contexto, para COSTA (2000), torna-se indispensável promover um conceito mais abrangente de ensino superior, compreendendo a autonomia do pensamento, a procura da verdade e do rigor científico, a responsabilidade e resposta às necessidades económicas, culturais e sociais, mantendo a disposição para desempenhar o seu papel no desenvolvimento humano sustentável.

Por outro lado, BARROSO (2001) é da opinião de que um dos aspectos mais relevantes no ensino das ciências agrárias reside na necessidade de produzir um nível de ensino superior que tenha valia profissional no mercado de trabalho já que a formação está obsoleta. Para este autor, actualmente, em ciências agrárias a formação é a mesma que se fornece desde os anos 20. Por isso, tem sido incapaz de fazer evoluir a agricultura, um sector que tem para o país um peso importante.

O futuro das ciências agrárias passa, segundo CABRITA, CUNHA, AGUIAR e QUEIROZ (2001), pela formação de profissionais capazes de dar resolução às necessidades polivalentes que o sector agrícola actualmente impõe, tendo capacidade para planear e dirigir actividades agrícolas, bem como gerir explorações do sector. Por outro lado, BATISTA (2002) considera que há uma necessidade de existir uma articulação dos objectivos nos diferentes graus de ensino, para que os alunos possam progredir no sistema assim como dar a possibilidade de exercitar a mobilidade dos docentes e alunos.

Constata-se, pela revisão da literatura, que existem várias propostas e formas de evolução saudável do ensino superior agrário. Contudo, existe um caminho que todos os autores referem e apontam como a principal estratégica se não a única, designadamente, a qualidade do ensino.

CAPÍTULO IV - MODELOS DE INVESTIGAÇÃO DA PROCURA DO ENSINO SUPERIOR

Com este capítulo pretende-se fazer uma análise sobre a investigação levada a cabo no âmbito da procura e escolha educacional tanto a nível internacional como a nível nacional, de forma a explorar metodologias que sustentem a construção de um modelo que explique a procura do ensino superior agrário em Portugal.

Nos tempos mais recentes, um dos temas que tem originado grande número de trabalhos de investigação é, sem dúvida, o ensino superior. Efectivamente, este sector enfrenta inúmeros problemas, nomeadamente, a diminuição drástica do número de alunos; a diminuição do financiamento; a perda substancial de qualidade; consequência, para vários autores, do grande crescimento verificado nos anos 80 e 90 do século passado; entre outros. Para além disso, KING (1995) e BRITO (2001) consideram que o ensino superior assumiu esta centralidade devido aos desafios que se lhe colocam num meio envolvente altamente dinâmico, nomeadamente, os do mundo da globalização e da era do conhecimento que, na opinião de RODRIGUES (1998), terá começado a emergir em Portugal a partir dos anos 70 do séc. XX.

Por outro lado, são inúmeros os estudos desenvolvidos em diversos países que têm dado conta da existência de uma ligação significativa entre educação e desenvolvimento económico. São vários os documentos da OCDE que mostram que o desenvolvimento dos países está, directamente, relacionado com o seu nível de educação, investigação e desenvolvimento (I&D). De acordo com o PNUD (2004) são, precisamente, os países com taxas de alfabetização mais elevadas que usufruem de rendimentos mais elevados e que ocupam as primeiras posições no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)¹³. Também, na opinião de REGO e CALEIRO (2003), os países desenvolvidos são, de um modo geral, aqueles que têm um nível de instrução mais elevado ou os que gastam relativamente mais com a educação e com I&D. Além disso, para a UNESCO (1996), o ensino superior é, em qualquer sociedade, um dos motores de desenvolvimento económico, pois para além de depositário e criador de conhecimentos é também, o instrumento de transmissão da experiência cultural científica acumulada pela humanidade. Na mesma linha, SIMÃO *et al.* (2003), consideram que o ensino superior desempenha ou deve desempenhar um papel de especial relevo no desafio global da

¹³ O IDH é uma medida de três dimensões, uma vez que resulta da média ponderada de três índices: o índice da esperança de vida, o índice da educação e o índice do PIB (Produto Interno Bruto).

construção da nova sociedade baseada no conhecimento. Estes autores garantem que o poder na sociedade do conhecimento concentra-se nas mãos de quem é capaz de dominar a informação, na medida em que esta se constitui como um recurso estratégico para o bom funcionamento dos governos, das empresas e das instituições.

Face ao exposto, parece pertinente questionar: **Porque há pessoas que optam por trabalhar e outras, que optam por continuar os seus estudos? Uma vez tomada a decisão de continuar os estudos, que curso seguir? E qual a instituição a escolher?** Efectivamente, segundo SIMÃO *et al.* (2003) e CONCEIÇÃO *et al.* (1998), as novas teorias do crescimento sugerem que a acumulação do conhecimento, também entendida como aprendizagem, é o factor mais importante para explicar o desenvolvimento económico. No entanto, continua a ser, surpreendentemente, pequeno o número de indivíduos que toma decisões informadas no âmbito da educação. Por essa razão, no ponto seguinte faz-se a revisão da literatura acerca dos principais estudos desenvolvidos, a nível internacional, cujo tema central reside na procura do ensino superior.

4.1 – A Nível Internacional

As complexidades de escolha educacional receberam ampla atenção na literatura das ciências sociais, especialmente na literatura económica com a teoria do capital humano. O conceito de capital humano reporta-se ao facto dos indivíduos, ao investirem neles próprios, através da educação e formação profissional, entre outras, permitiam, segundo SÃO PEDRO (1993), aumentar o seu rendimento futuro através das perspectivas de salários futuros mais elevados. Contudo, até aos anos 60 do século passado, a educação era considerada apenas um bem de consumo, tendo sido desenvolvidas várias teorias à volta deste pressuposto que se tornaram populares pela ênfase dada aos benefícios não pecuniários da educação.

Tradicionalmente, a análise económica do investimento centra-se no capital físico que gera rendimento futuro através do aumento da sua capacidade produtiva, todavia ADAM SMITH (1776), tinha levantado a questão de que a educação poderia aumentar a capacidade produtiva dos trabalhadores, pela mesma via que outras formas de capital físico. Foi, no entanto, SCHUTZ (1961) que aplicando o conceito de capital aos seres humanos chegou à conclusão que a educação para além de ser um bem de consumo era também um capital que os estudantes adquiriam durante o período da sua formação e para o qual tinham investido. A ideia de capital humano levou, segundo CONCEIÇÃO *et al.* (1998) a que a educação que sempre tinha sido

considerada como um bem de consumo passasse a ser encarada também como um bom investimento. Também DENISON (1962) e BEN-PORATH (1964) contribuíram para o desenvolvimento desta teoria. No entanto, foi BECKER (1993) que, tomando a iniciativa de organizar todos os trabalhos feitos até então, acabou por publicar a obra denominada de “Capital Humano”, no ano de 1964, dando origem à teoria moderna do investimento do capital humano.

O modelo da teoria do capital humano baseia-se na análise benefício/custo e consiste no cálculo da seguinte expressão:

$$C = \frac{B_1}{(1+r)} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+r)^n}$$

em que;

C – custos com a educação.

B – benefício anual.

n – números de anos de esperança de vida.

r – taxa de retorno.

Teoricamente, de acordo com SÃO PEDRO (1993), admite-se que as pessoas investem na educação até que os seus retornos, em termos de acréscimos de rendimento, são iguais aos custos suportados por uma educação superior, incluindo os rendimentos perdidos durante a aquisição da educação. Esta abordagem assenta no pressuposto que o mercado de trabalho tem uma procura, infinitamente, elástica e que os salários relativos se mantêm constantes ao longo do tempo.

Dez anos após a primeira publicação sobre a teoria do capital humano, MINCER (1974), desenvolvia uma análise empírica que relacionava esta teoria com o conceito da taxa de rentabilidade da educação. O método de MINCER (1974), também, conhecido pela “função salários” consistia basicamente no estabelecimento da relação entre as variáveis, escolaridade e salários. O princípio era simples, para induzir um indivíduo a levar a cabo uma educação adicional, este deveria ser compensado com salários suficientes ao longo da sua vida. Por outro lado, salários elevados deveriam ser praticados em indivíduos com níveis de educação mais elevados e estes por sua vez deveriam ser mais produtivos do que aqueles indivíduos que possuem baixos níveis de escolaridade. O método de MINCER, de acordo com PAREDES (2001), foi desenvolvido tendo em conta os seguintes pressupostos:

- Os salários auferidos ao longo da vida de um indivíduo traduzem os benefícios totais do investimento educativo. No entanto, não contabilizam, as externalidades e as vantagens pecuniárias dos trabalhos que requerem escolaridade.
- A economia está estacionária, isto é, não há crescimentos salariais nem de produtividade.
- Só pode ser usada uma função para estimar os salários ao longo da vida de um indivíduo, o que se traduz no seguinte:
 - a escolaridade precede o trabalho;
 - não há qualquer contribuição da experiência para a formação dos salários, nem existe qualquer relação entre escolaridade e experiência;
 - não se estabelece diferenças entre a experiência inicial e a madura;
 - quando se estuda não se trabalha e quando se trabalha a dedicação é a tempo inteiro;
 - não se adquire experiência quando se estuda; e,
 - a duração do ciclo vital laboral é a mesma independentemente da duração da escolaridade.

A equação Minceriana resume-se à estimação da seguinte igualdade.

$$\ln Y_t = a + bS + cEX + dEX^2 + \mu$$

em que;

Y_t – Salários.

S – Anos de escolaridade.

EX – Anos de experiência profissional.

t – Tempo.

a, b e c – parâmetros a estimar.

μ – Erro aleatório.

Como se pode ver, trata-se de uma forma funcional em que o logaritmo dos salários é uma função linear dos anos de escolaridade e uma função quadrática dos anos de experiência profissional.

Entretanto, um pouco por toda a parte, multiplicaram-se os estudos que tinham como base a teoria do capital humano. A relação entre salários elevados e alto nível de qualificações foi

estudada por diversos autores e centros de pesquisa, nomeadamente, pelo THE ECONOMIST (1992) e NETHERLANDS RESEARCH CENTRE FOR EDUCATION e o LABOUR MARKET (1995). A explicação para esta ligação tinha sido já avançada por BECKER (1993) através de um modelo por este desenvolvido que assenta no pressuposto de que “quanto maior for o nível de qualificações, maior é a produtividade, estando os trabalhadores dispostos a pagar para obterem mais qualificações na perspectiva de virem a receber salários mais elevados”.

A relação entre salários e educação foi também analisada, na antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), por KATZ (1999) através da estimação de equações de salários do tipo log-linear, para uma amostra de uma cidade russa no ano de 1989. As estimativas, feitas separadamente para os homens e as mulheres, provaram a existência de recompensas na educação, ao contrário do que muitos autores afirmavam, nomeadamente, GORDON (1987) e RIMASHEVSKAIA e ONIKOV (1991), citados por KATZ (1999). Estes autores consideravam que os retornos da educação eram insuficientes, havendo investigadores, como GRANICK (1987) que foram mais longe ao assegurarem que o retorno da educação na antiga URSS era negativo, enquanto que, autores mais moderados como NEWELL e REILLY (1996) enfatizavam a pequenez dos lucros da educação. Por se lado, para REDOR (1992), os baixos lucros decorrentes da educação eram o resultado da aplicação de uma política niveladora e também da prática de um tratamento favorável relativamente à mão-de-obra manual. Enquanto que, para KATZ (1999) os baixos salários de alguns trabalhadores qualificados na antiga URSS eram causa, em boa parte, das diferenças de género e também, pela excessiva procura de mão-de-obra manual, que se verificou naquela época. Além disso, a autora garante que, para além dos benefícios proporcionados, os custos privados com a educação são baixos e há inclusive incentivos, nomeadamente, os subsídios que são importantes para muitos dos que pretendem frequentar ou frequentam o ensino superior. A mesma conclusão foi retirada por PAREDES (2001) num estudo elaborado no México. Este autor considera que investir em capital humano, para além de proporcionar enormes benefícios para a sociedade, é altamente rentável em termos de política educativa, sobretudo ao nível do ensino secundário e superior. Este resultado, já por si só importante, deverá ser utilizado, segundo o autor, com alguma precaução sempre que for formulada uma estratégia política distributiva, uma vez que são justamente os sectores mais pobres da população, aqueles que enfrentam maiores problemas de acesso à educação e, como consequência, são os mais ricos a beneficiar das grandes taxas de rentabilidade da educação.

KING (1993) estudou a relação entre salários e educação. Para isso, o autor estimou modelos de procura para os três sistemas universitários de Porto Rico. Os custos de oportunidade e os benefícios com a educação foram ambos medidos através de taxas salariais esperadas, uma formulação que, segundo o autor, se adequava na perfeição, face ao historial das elevadas taxas de desemprego que se verificavam na ilha. Neste estudo, o autor conclui que, que a motivação dos estudantes a candidatarem-se ao ensino superior reside na recompensa monetária (salários) que receberão após a conclusão do curso superior. Tais conclusões vão ao encontro das enunciadas pela teoria do capital humano. As recompensas poderão ser a nível social, designadamente, a contribuição para o aumento da produtividade na produção de bens e serviços. E, ainda a nível individual, isto é, os indivíduos investindo na educação usufruirão no futuro de rendimentos mais elevados.

ARROW (1974), SPENCE (1973), WILLIS (1986) e BLAUG (1993) apresentam uma visão um pouco diferente da tradicional teoria do capital humano. Estes autores defendem que os indivíduos com mais qualificações possuem características desejáveis, como a boa capacidade de aprendizagem, que lhes possibilitava a escolha dos melhores e mais bem pagos empregos. Esta teoria defende que a educação é em tudo semelhante a um filtro que selecciona os estudantes mais produtivos. O grande erro da teoria do capital humano, segundo WILLIS (1986), reside no facto de se considerar que a escolaridade era mais um factor exógeno do que um bem de investimento. Tal facto contribuiu, segundo o autor, para a perda de importância na procura de capital humano por parte das empresas com as consequentes implicações no mercado de trabalho. A contribuição destes autores permitiu que o critério de selecção dos candidatos no mercado de trabalho se modificasse, passando a ser feito com base na qualificação que, segundo vários autores, é mais justo e objectivo. Estas teorias, não deixam de correlacionar positivamente a educação e os rendimentos esperados pelos indivíduos após prosseguimento dos seus estudos, pelo que se podem considerar como mais um contributo para a teoria do capital humano na medida em que a estrutura desta teoria, baseia-se no facto da educação elevar a produtividade através do aumento de competências e dos conhecimentos colocados no mercado de trabalho. Em consequência disso, os empregadores remuneraram melhor os trabalhadores com níveis de instrução mais elevados. Nesta teoria, que passou a ser designada e conhecida como a teoria do credencialismo¹⁴, a educação selecciona estudantes mais capazes por se assumir que são os mais produtivos. As expectativas elevadas de

¹⁴ A teoria do credencialismo defende a ideia de que a educação é geradora de conhecimentos e capacidades o que por sua vez permite aumentar os níveis de produtividade de quem a adquire.

produtividade têm, como consequência, a prática de salários mais elevados para aqueles que possuem níveis de educação mais elevados. A habilidade torna-se assim um factor importante para explicar a escolha educacional.

Os modelos que tinham por base a teoria do capital humano foram estendidos para lidar com mercados de capital imperfeitos por PARSONS (1974), WALLACE e IHNEN (1975), JOHNSON (1978) e KODDE e RITZEN (1985), com a incerteza de rendimentos futuros por LEVHARI e WEISS (1974), e KODDE (1986), e ainda com as perspectivas de emprego por parte de KODDE (1986). Segundo estes autores, as variáveis explicativas principais para a escolha educacional são os salários esperados com e sem ensino superior, as perspectivas de emprego com e sem ensino superior e ainda os custos directos com a educação. KODDE e RITZEN (1985) abonam que quando os mercados importantes são imperfeitos, os salários familiares deverão ser incluídos como variável para explicar a escolha educacional.

Embora a teoria do capital humano, formulada por BECKER (1993), procure explicar a evidência de que são os mais qualificados, aqueles que receberão os melhores salários, uma vez que a educação como bem de investimento aumenta a capacidade produtiva dos indivíduos, que se reflectirá numa maior compensação dos que possuem níveis educativos mais elevados, um estudo realizado no Reino Unido e levado a cabo por DES MONK (1998) demonstrou que os resultados eram mais consistentes com o “camuflar” da teoria do modelo de capital humano. Os resultados encontrados podem estar, segundo o autor, relacionados com algumas dificuldades metodológicas, alegando este que, se a amostra fosse de maior dimensão, estes poderiam ser mais fiáveis. No entanto dos 70 diplomados seleccionados, apenas 38 concordaram em participar neste estudo, acabando 8 por desistir. Na mesma linha, num estudo também realizado no Reino Unido em sectores de actividade que envolviam trabalhos altamente especializados, SHAH (1985) chega à mesma conclusão. No entanto, KROCH e SJOBLUM (1985) e JONES e JACKSON (1990), em estudos levados a cabo nos EUA a vários sectores de actividade, obtêm resultados contraditórios quando comparados com os resultados obtidos pelos estudos anteriormente mencionados.

Em França, JAROUSSE (1988) propõe um modelo que descreve as escolhas individuais dos diplomados do secundário. Este modelo baseia-se numa função endógena dos custos educacionais e explica a preferência dos estudantes para os graus que têm baixo valor no mercado de trabalho, mas que requerem um esforço mínimo para os obter. Igualmente, adianta

uma justificação para a aparente rigidez nas escolhas, nomeadamente, dos cursos de curta duração. Efectivamente, este estudo revela que a obtenção de um curso de curta duração, independentemente da área, permite que os estudantes aumentem o retorno educacional esperado, com o esforço académico mínimo.

Num estudo levado a cabo em Espanha, LATIESA (1989) revela que os estudantes, quando se candidatam ao ensino superior, fazem-no com base numa variedade de factores motivadores, nomeadamente, o desejo de empreender novas iniciativas, conhecer inovações intelectuais, adquirir prestígio e conhecimentos profissionais, entre outros. No entanto, para além dos gostos os alunos privilegiam outros factores como, as saídas profissionais e as oportunidades de êxito na profissão escolhida.

No mesmo país e, pouco tempo depois, DIAZ (1987) elaborou um estudo longitudinal, que consistiu em acompanhar um grupo de estudantes do Curso de Orientação Universitária (COU) nas Astúrias, do ano lectivo de 1986/1987 até à sua entrada na Universidade. O projecto foi desdobrado em 3 fases, tendo a primeira vários objectivos entre os quais, determinar dentro das características pessoais e académicas, as que foram determinantes na escolha do curso. Comprovou-se que o motivo mais determinante foi, a “vocação” (87,9%), seguindo-se-lhe, os motivos, “gosto de que estudo” (62,8%), e “tem boas saídas profissionais” (60,8%). De destacar, com mais de 50% das respostas o motivo, “entre os cursos existentes é o que prefiro tirar”. Curiosamente, o motivo por “tradição familiar” foi apontado apenas por 4,3% dos estudantes.

Por seu lado, MORA (1996a) conduziu um estudo com o intuito de analisar que factores socio-económicos melhor explicavam o crescimento da procura do ensino superior em Espanha. Usando modelos de séries temporais, o autor relacionou variáveis que reflectiam a evolução económica do país e a procura do ensino superior. Os resultados provaram que o aumento da procura do ensino superior estava altamente correlacionado com o crescimento económico. Para além disso, o crescimento da taxa de desemprego também influenciava o aumento da procura, enquanto que a diminuição relativa dos salários dos diplomados universitários teve um efeito negativo. Porém, uma análise mais detalhada por áreas científicas, permitiu verificar que os cursos das Engenharia e os cursos Técnicos são aqueles que têm uma ligação mais forte com o crescimento económico e com os salários.

Outra forma, usada pelo autor para de medir os efeitos dos factores socio-económicos na procura do ensino superior, foi verificar a relação existente entre as variáveis socio-económicas a nível regional e a taxa de procura em cada região. MORA (1996a) verificou que:

- o nível médio de educação em cada região era a variável que melhor explicava a procura do ensino superior;
- a oferta do ensino superior em cada região também se mostrou uma variável significativa; e,
- a média do rendimento regional não teve efeito significativo na procura do ensino superior.

No entanto, o autor não conseguiu estabelecer uma relação entre regiões economicamente desenvolvidas e a procura do ensino superior. Já, os factores culturais pareciam ter uma influência significativa.

Outro método utilizado pelo autor consistiu na comparação das características pessoais dos alunos que frequentam o ensino superior com aqueles que não o faziam. MORA (1996b) concluiu que:

- o nível educacional dos pais era a variável mais importante para explicar o acesso ao ensino superior;
- seguia-se a variável, nível médio educacional da região de residência;
- embora o rendimento familiar também fosse um factor significativo, teve menos impacto que o nível educacional dos pais; e,
- a probabilidade dos homens frequentarem o ensino superior era 2/3 em relação às mulheres, considerando um contexto familiar e ambiental similar, para ambos os géneros.

MORA (1996b) é da opinião que o crescimento da procura do ensino superior e do número de diplomados no mercado de trabalho transformou a concepção que todos tinham das universidades. Até, há bem pouco tempo, as universidades eram responsáveis, basicamente, pela formação da classe alta, para ocupar postos governamentais e empresariais. Actualmente, as universidades são instituições abertas que educam uma percentagem elevada de jovens, independentemente da classe social a que pertencem. Desta forma, parece razoável assumir que a expansão de ensino superior facilitou o acesso das classes sociais menos privilegiadas. Esta hipótese foi testada por MORA (1996b) que utilizou dados de jovens adultos com idades

compreendidas entre os 18 e 30 anos e que viviam com os seus pais. Dos resultados obtidos destacam-se os seguintes aspectos.

- A distribuição da população de ensino superior, na sua maioria, depende do nível educacional da figura principal do agregado familiar. Em famílias cuja figura principal é um diplomado do ensino superior, 83.3% das crianças alcançam o ensino superior. Quando essa mesma figura possui um grau de educação secundário, a percentagem dos jovens que entram no ensino superior é considerada ainda alta (64.8%). Mas, nas famílias cuja figura principal tem menos que a educação primária, apenas 9.8% das crianças entra no ensino superior.
- Embora a distribuição da população do ensino superior através de grupos económicos não seja igualitária, melhorou notavelmente.
- Por fim, o nível educacional dos pais tem um efeito mais forte que o rendimento da família na procura do ensino superior. Uma vez mais, os factores culturais são também determinantes para explicar o acesso ao ensino superior.

MORA e VILLAREAL (1996) tentaram verificar a que se devia o aumento notável e rápido do número de diplomados universitários em Espanha e se este facto teria algum impacto nos salários. Para analisar este indício, calcularam-se as diferenças de salários através de níveis educacionais. Os resultados mostram que os salários crescem com o nível de educação, existindo diferenças salariais significativas entre aqueles que possuem diploma universitário e os que possuem diploma do secundário. Também se verificou existirem diferenças salariais significativas entre os que possuem diplomas universitários de 3 e de 5 anos. Portanto, não é surpreendente que os jovens tenham um desejo forte de frequentar cursos universitários, especialmente, os de longa duração. Mais uma vez, as ilações retiradas vão ao encontro da teoria do capital humano.

As diferenças nos salários esperados para homens e mulheres foram também notáveis, especialmente, devido à situação desfavorável do mercado de trabalho para as mulheres. Estas procuram o ensino superior como forma de aumentarem a probabilidade de obterem trabalhos melhores, o que por si só justificava a elevada taxa de procura do ensino superior por parte deste género.

O crescimento no número de estudantes de ensino superior, na Espanha, na última década, foi impressionante. De facto, não houve paralelo em qualquer outro país europeu. De acordo com

MORA (1996a), foram vários os factores que contribuíram para esta situação, dos quais se destacam os seguintes.

- A demografia. Na última década, foi elevado o número de jovens que alcançou a idade para frequentar a universidade.
- A política de acesso. Embora os estudantes que terminam o ensino secundário tenham de passar por um exame de acesso, na maioria dos cursos universitários, o acesso é virtualmente aberto. Quase todos os que desejam entrar no ensino superior são admitidos numa instituição, embora em muitos casos, não no curso desejado.
- A expansão do sistema de ensino superior. O número de lugares oferecido pelo sistema de ensino superior aumentou devido ao efeito combinado do desenvolvimento das universidades tradicionais e da criação de novas universidades.
- A procura crescente. A percentagem de jovens que entra no ensino superior aumentou, continuamente, como consequência de:
 1. um número crescente de pessoas jovens que terminam o ensino secundário;
 2. um aumento geral dos rendimentos das famílias;
 3. uma redução do custo do ensino superior como consequência da proximidade das instituições; e,
 4. uma elevada taxa de desemprego entre os jovens que faz com que o ensino superior seja a melhor alternativa para se conseguir um trabalho.

Num futuro próximo nenhuma mudança significativa está prevista em termos de políticas de acesso e em tendências económicas e sociais em Espanha. Consequentemente, seria de esperar uma maior procura do ensino superior. No entanto, a diminuição da taxa de natalidade é tão forte neste país que, provavelmente contrabalançará a procura crescente. Assim, o número de estudantes de ensino superior poderá, conforme MORA (1996a), ter alcançado o auge estabilizando nos próximos anos. O que, de alguma forma, contradiz os resultados a que chegou VELÁSQUEZ (2000). Este autor fez uma previsão da procura do sistema educativo espanhol, tendo como base a pirâmide da população e as estimativas das taxas de escolaridade. Os resultados encontrados, ao contrário do previsto, apontam para o facto da descida da demografia ser compensada pelo incremento substancial da taxa de escolaridade, até serem alcançados os níveis de escolaridade no ensino superior, similares aos apresentados actualmente pelos EUA.

VERDÚ (1998) através de uma análise económica da procura do ensino superior, em Espanha, desenvolveu um modelo que teve como base a teoria do capital humano. Este modelo apresentava a vantagem de poder ser usado, não só na tomada de decisão de continuar os estudos como também em decisões relacionadas com a escolha do tipo de estudos. Para isso, parte do pressuposto que os indivíduos num comportamento racional, maximizam o valor presente dos fluxos das rendas futuras auferidas ao longo da sua vida. Para além disso, têm um conjunto finito de alternativas educativas, às quais estão associadas diferentes custos e benefícios que são função de variáveis, como os recursos económicos, a origem familiar, as oportunidades de emprego, a política da oferta educativa, as expectativas em relação aos salários futuros, entre outras. VERDÚ (1998) concluiu que as características e as condições familiares influenciam, positivamente, a procura do ensino superior, destacando-se o nível de estudos dos pais ou dos irmãos, isto é, a autora concluiu que os filhos dos pais com formação superior têm maior probabilidade de tirar um curso superior do que aqueles cujos pais têm baixos níveis de escolaridade. Tais conclusões vão ao encontro das teses de MORA (1996b) e de ALBERT (2000). Quanto às informações relativas ao mercado de trabalho não parecem ter uma influência clara na procura do ensino superior em Espanha, contrariamente ao verificado por LATIESA (1987), MORA (1996a) e ALBERT (2000), uma vez que, para estes autores, a taxa de desemprego tem uma influência positiva na procura do ensino superior. Por outro lado, JIMÉNEZ e VELASQUÉZ (2000) concluíram que a escolha do curso e do grau universitário era explicada, decisivamente, pela origem social do estudante, pelo rendimento do agregado familiar e, ainda, pelo bom desempenho conseguido no secundário.

HAYES (1997) adianta alguns factores que podem justificar a procura do ensino superior no Japão. Apesar deste tipo de ensino não ter sido um factor chave para a ascensão do Japão a super potência económica. De facto, o autor considera que, enquanto a educação nas escolas secundárias é rigorosa e exigente, o mesmo não se verifica nas faculdades e universidades. Apesar da falta de rigor académico, as instituições de ensino superior são altamente procuradas, especialmente, as prestigiadas "universidades nacionais". Isto acontece porque, uma vez admitidos, os estudantes têm virtualmente garantido um grau que serve como passaporte para ser bem sucedido na vida. Por outro lado, o elevado estatuto da universidade, perspectiva os melhores empregos para os seus estudantes. Este sistema está a causar uma preocupação crescente no Japão, uma vez que uma sociedade moderna procura satisfazer as necessidades de mão-de-obra qualificada e educada. No entanto, segundo o autor, o ensino superior daquele país não está a satisfazer essa necessidade.

Em Chipre, LUX, ISACSSON e MENON (1997) investigaram as razões para a elevada procura do ensino superior. Até à data, as forças económicas, sociais e culturais eram apontadas como as responsáveis do aumento muito significativo da procura do ensino superior neste país. Um inquérito administrado aos alunos do último ano do ensino secundário, aponta outro factor que pode explicar este fenómeno, nomeadamente, a motivação psicológica dos estudantes na persecução de estudos com graus mais elevados. Segundo GRÁCIO (1997), este factor foi também identificado em Portugal. Como justificação plausível, o autor aponta a crescente desvalorização dos diplomas de um determinado nível de ensino que, por sua vez, serve como processo indutor de mais procura de níveis de ensino mais elevados.

DUCHESNE e NONNEMAN (1998) averiguaram as possíveis causas que estão por detrás do crescimento significativo do número de matrículas no ensino superior, na Bélgica, desde 1953. O sistema educativo belga oferece dois tipos de ensino superior, o universitário com uma duração mínima de 4 anos, e o não universitário com uma duração de 2 anos. Estes autores usam um modelo de procura de ensino superior que integra o consumo e aspectos de investimento, e usam dados de séries temporais entre 1953 e 1992. O objectivo foi determinar a procura para o ensino superior em termos globais e verificar se existiam diferenças significativas entre os dois sistemas educacionais. Os dados mostram que o rendimento familiar tem um impacto determinante para a frequência do ensino superior. No entanto, este impacto é maior no ensino superior não universitário. Este resultado vem confirmar as descobertas de PSACHAROPOULOS (1973), SULOOCK (1982) e MANSKI e WISE (1983). Basicamente, estes autores concluíram que os estudantes que escolhem ou frequentam os programas educacionais mais curtos são os mais sensíveis ao rendimento, ao preço e à evolução dos salários. KOHN *et al* (1976), BISHOP (1978) e MANSKI e WISE, (1983) argumentem que tal situação pode, eventualmente, ficar a dever-se a duas razões. A primeira relaciona-se com a duração dos cursos, isto é, os cursos mais curtos atraem, em maior número, estudantes de classes de rendimentos mais baixas. A segunda deve-se, provavelmente, ao facto destes serem os mais propensos a não perspectivarem os vários obstáculos por que terão de passar se entrarem num curso superior.

DUCHESNE e NONNEMAN (1998) concluíram ainda que, o crescimento do rendimento das famílias e, em especial, o seu nivelamento desde os anos 50 do século passado tem, claramente, sido o grande impulsionador do grande aumento do número de matrículas no ensino superior, que se tem verificado na Bélgica.

KODDE e RITZEN (1987) investigaram o impacto das variáveis, designadamente, do género dos estudantes, do nível de educação dos pais, do rendimento familiar, do sucesso escolar, e das expectativas de salários e emprego na procura do ensino superior nos Países Baixos. Teoricamente, os factores mencionados são determinantes na escolha educacional. Os autores usaram o teste de *Wald*¹⁵ ou teste da distância para discriminar os efeitos directos e indirectos do nível de educação dos pais e outras variáveis de fundo na procura do ensino superior.

KODDE e RITZEN (1987) começaram por utilizar um modelo simples, com o qual pretendiam estudar a relação entre o nível de educação parental e as escolhas educacionais dos seus filhos. Para isso, os autores categorizaram a educação parental em três níveis, nomeadamente, baixo, médio e alto. Para evitar a multicolinearidade perfeita consideraram apenas os níveis de educação parental baixo e alto, omitindo o nível médio. A hipótese nula testada foi “o alto nível educacional dos progenitores faz aumentar a probabilidade de entrar no ensino superior, enquanto que o nível baixo faz diminuir essa probabilidade”. Os autores verificaram que não existiam diferenças significativas no género. No entanto, detectaram um efeito positivo, ainda que, de forma indirecta, na escolha educacional e que esse efeito relacionava-se de forma mais intensa com o nível educacional da mãe. Se analisados separadamente, não existem diferenças significativas entre a variável dependente “escolha educacional” e as variáveis independentes “nível educacional da mãe” e “nível educacional do pai”. Posteriormente, foram introduzidas as variáveis independentes, “excelência escolar dos diplomados do secundário” e “salários dos seus familiares”. Relativamente à primeira à primeira variável independente verificou-se que existia um efeito directo na escolha educacional o que vem corroborar os resultados de BOWLES e NELSON (1974) e VERDÚ (1998). Estes autores testaram e confirmaram a hipótese de que “pais com níveis educacionais elevados são mais propensos a possuir excelências escolares mais elevadas e, por sua vez, a terem filhos com iguais características”.

Em relação à variável independente, designadamente, o rendimento familiar, também se verificou haver um efeito directo na escolha educacional. Outros autores como MINCER (1974), BECKER (1993), ARROW (1974), SPENCE (1974) e RILEY (1976,1979) chegaram a esta mesma conclusão. Ou seja, verificaram que a relação entre a procura do ensino superior e o nível educacional dos pais poderia também ser vista em termos dos rendimentos familiares.

¹⁵ Os testes de distância, segundo KODDE e RITZEN (1987), medem a combinação da igualdade não linear e das restrições de desigualdade para hipóteses nulas e hipóteses alternativas.

Desta forma, concluíram que o nível educacional dos pais determina o rendimento da família e este, por sua vez, é determinante na escolha educacional dos seus filhos.

O modelo foi ainda estendido para lidar com o mercado de trabalho através de variáveis independentes como as “expectativas em relação aos salários com ou sem diploma do ensino superior” e as “expectativas em relação ao emprego com ou sem diploma do ensino”. Depois de incorporar estas variáveis, KODDE e RITZEN (1987) verificaram que as expectativas em relação ao salário e emprego têm um efeito directo na escolha educacional, especialmente, para os estudantes mais carenciados, o que vem corroborar as conclusões de ROCHAT e DEMEULEMEESTER (2001).

KODDE e RITZEN (1987) garantem que os resultados obtidos vão ao encontro da teoria económica de ROSEN (1977) e WILLIS e ROSEN (1979) de que o rendimento familiar tem um efeito substancial e positivo na procura do ensino superior. Os resultados são também consistentes com a teoria de KODDE e RITZEN (1984) e de PARSONS (1974) que consideram a educação como um bem de consumo em mercados de capital imperfeitos. Para além disso, os resultados são também consistentes com a teoria de LEVHARI e WEISS (1974) de que os estudantes são avessos ao risco no que diz respeito à incerteza dos salários futuros, após a conclusão do ensino superior. No entanto, os resultados não estão conforme a tradicional teoria do capital humano de BECKER (1993) em mercados de capital perfeitos e com a teoria do credencialismo de ARROW (1973) e SPENCE (1974).

Ainda nos Países Baixos, HUIJSMAN, KLOEK, KODDE e RITZEN (1986), estudaram os factores que estiveram na base do aumento notável do número de matrículas verificado nas décadas de 70 e 80 do século passado. Estes autores concluíram que o rendimento nacional *per capita* foi o factor económico com maior peso no crescimento do número de matrículas do ensino superior. Outras variáveis como os salários futuros esperados, as ajudas financeiras para os estudantes e as taxas de instrução também produziram um impacto positivo. No entanto, a sua influência era diminuta quando comparada com o rendimento.

Também, HARTOG, OOSTERBEEK e TEULINGS (1993) investigaram as determinantes das matrículas de ensino superior nos Países Baixos. Os autores usaram dados de dois cortes transversais, o primeiro continha informações de estudantes que, em 1982, estavam no último ano do ensino secundário e tiveram de decidir se avançavam ou não com a matrícula ao ensino

superior. O segundo continha informações sobre estudantes que estavam a ponderar a mesma decisão em 1991. A amostra de 1982 tinha sido já estudada, extensivamente, por KODDE (1985, 1986), KODDE e RITZEN (1984, 1985) e OOSTERBEEK e WEBBINK (1995). Foram estimados três modelos económicos diferentes para cada ano (1982 e 1991), nomeadamente, o modelo puro de consumo, o modelo puro de investimento e o modelo integrado. O primeiro desenvolvido por KODDE (1985), tinha como variáveis independentes os salários renunciados, a renda familiar, o nível educacional dos pais, o gosto pessoal, o género e o nível de educação secundária. O segundo modelo, desenvolvido por SCHULTZ (1961) e BECKER (1993) tinha como variáveis independentes, os salários renunciados e os salários futuros, o gosto pessoal, a excelência escolar no secundário, em cadeiras específicas como as línguas e a matemática, estas últimas acrescentadas por KODDE (1985), com base no argumento de que estas se encontram relacionadas com a probabilidade dos estudantes se diplomarem no ensino superior e com o facto de serem estes a colher os ganhos e os salários futuros esperados. Por fim, terceiro modelo desenvolvido e testado por KODDE e RITZEN (1984) que integra os dois anteriores e, por isso inclui as variáveis independentes desses modelos.

O problema de decisão de um estudante no modelo de consumo puro pode ser ilustrado pela figura 63. A linha ABS_{max} é a restrição de orçamento, e II uma curva de indiferença.

Y (quantidade de consumo agregado de bem de um estudante que exclui a escolaridade)

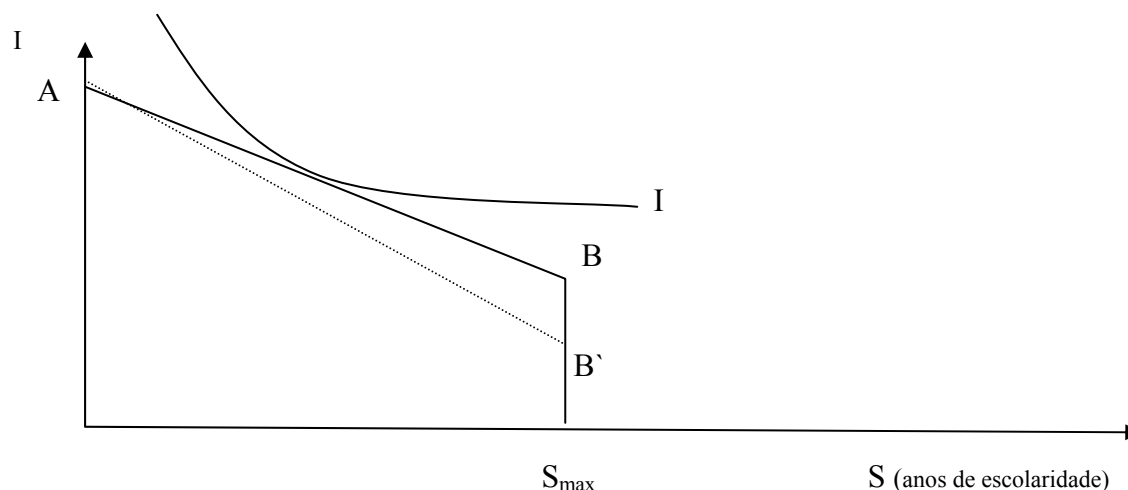


Figura 63 – Procura da Educação num Modelo de Consumo

FONTE: OOSTERBEEK e WEBBINK, 1995, pp. 369

A distância de **A** para a origem mede os salários renunciados e o rendimento familiar, enquanto que $S_{\max}B$ é igual à soma de concessões e do rendimento familiar. O declive da restrição de orçamento é determinado pelo quociente do preço da educação e o preço do bem de consumo agregado do estudante que exclui a escolaridade (PY). O preço da educação depende dos salários renunciados e dos custos da escolaridade.

Os efeitos de mudanças em concessões, rendimento familiar, salários renunciados e custos de escolaridade podem ser analisados através deste modelo. Por exemplo, o aumento dos custos da escolaridade, isto é, a deslocação da recta de orçamento de **AB** para **AB'** pode ser explicada pelo efeito habitual de substituição e do rendimento.

A falta de consolidação do modelo de consumo reside, segundo OOTERBEEK e WEBBIN (1995), no facto deste modelo estar orientado para o problema de decisão restringido a um único período. Desta forma, ignora que o facto da entrada na escola acontecer no período presente pode afectar a capacidade salarial do período seguinte. Ou seja, ignora o conceito fundamental da teoria de capital humano desenvolvida por SCHULTZ (1961) e BECKER (1993). Efectivamente, de acordo com esta teoria, os indivíduos maximizam o valor líquido presente do fluxo de salários vitalícios. Se a função produção do capital humano exhibe lucros decrescentes, o problema de optimização do indivíduo pode ser ainda visualizado na figura 64 apresentada de seguida.

N (valor líquido dos salários vitalícios no presente)

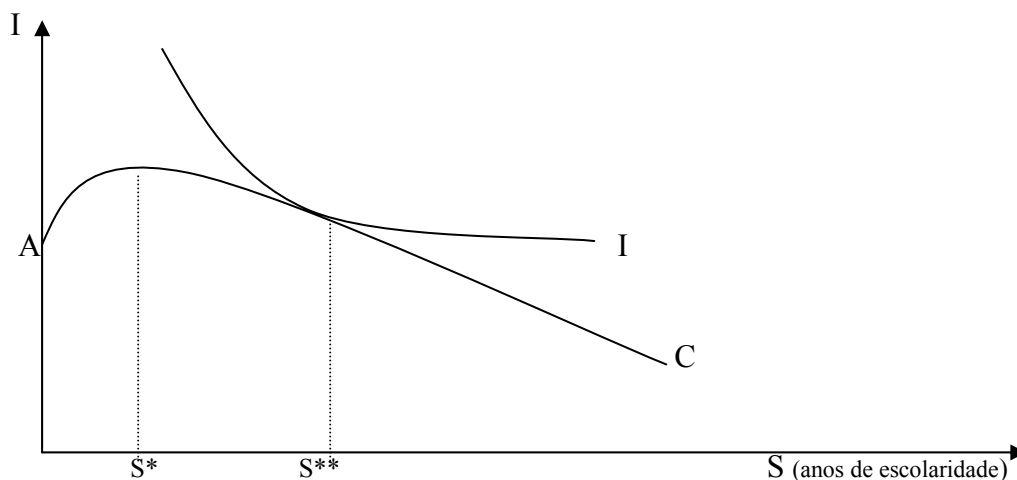


Figura 64 – Procura da Educação num Modelo de Investimento

FONTE: OOTERBEEK e WEBBINK, 1995, pp. 370

A curva **AC** mostra os valores presentes líquidos para diferentes níveis de escolaridade. Uma das suposições da função produção da teoria do capital humano, é que o óptimo (**S**) é único. Tal como já foi referido, KODDE e RITZEN (1984) destacam os pontos positivos dos modelos da teoria do consumo e da teoria de investimento. Especificamente, estes autores combinam o objectivo do modelo da função de consumo e a restrição de orçamento do modelo de investimento. Ou seja, KODDE e RITZEN (1984) reconhecem que a escolaridade produz, por si só, utilidade e admitem também que os investimentos na educação afectam os salários futuros. No modelo de consumo-investimento integrado, a quantidade óptima de educação situa-se no ponto (**S****) que é tangente à curva **AC** com a curva de indiferença mais alta (II). Os autores assumem que a escolaridade é contínua e, para analisarem a decisão de matrícula no ensino superior, assumem ainda que a variável é dicotómica. Tal facto significa que a análise de continuar ou não os estudos foi feita, isoladamente, ignorando a escolha do valor óptimo da educação. Nesta perspectiva os autores adoptaram para esta análise empírica um modelo *logit* de escolha binária. Os três modelos apresentados operam na suposição implícita que são os estudantes a decidir e que os seus pais não exercem qualquer influência, a não ser o facto de concederem uma contribuição financeira.

Para o ano de 1982, os resultados encontrados por OOTERBEEK e WEBBINK (1995) confirmam os resultados de KODDE e RITZEN (1984), que apontam no sentido do modelo integrado ser superior aos modelos puros. As variáveis financeiras (salários futuros, salários renunciados e rendimento familiar) registaram coeficientes que diferem significativamente de zero e os efeitos são os previstos na teoria. Os autores verificaram, também, que a variável “excelência escolar” afectava, positivamente, a probabilidade de matrícula e que a variável relativa ao “gosto pessoal” não teve qualquer influência nessa mesma probabilidade.

No entanto, os resultados de 1991 diferiam, consideravelmente, dos encontrados para 1982. O modelo puro de investimento já não pôde ser rejeitado. No modelo integrado a única variável financeira que continuava a ter algum efeito dizia respeito aos “salários futuros”. A insignificância da variável “salários renunciados” pode, segundo OOTERBEEK e WEBBINK (1995), ser imputada à ambiguidade desta variável no modelo de consumo, enquanto que o modelo de investimento prevê que esta variável tenha um efeito negativo na probabilidade de matrícula no ensino superior. Aparentemente, entre 1982 e 1991, a educação tornou-se um bem inferior. Para além disso, verificou-se que a “excelência escolar” não afectava a decisão de matrícula no ensino superior. Por fim, verificou-se que a alteração da probabilidade de

matrícula entre 1982 e 1991 poderia ser atribuída a uma mudança na distribuição das características da população.

Em Taiwan, KONDONASSIS e TSENG (1976) analisaram o fenómeno do grande aumento da procura do ensino superior. Durante o período de 1950-1968, o número de estudantes e instituições de ensino em, Taiwan, cresceu, surpreendentemente e embora, a população da ilha também tenha aumentado, a taxa de crescimento da população estudante foi muito superior. Assim sendo, os factores demográficos, por si só, não explicavam a procura do ensino superior. O grande número de economistas que estudam e analisam a procura usa como base o número de matrículas dos estudantes, o que significa que a oferta não é entendida como restrição. Porém, no caso de Taiwan, onde o número das pessoas que procuram o ensino superior é muito superior ao número daqueles que o frequentam, a procura do ensino superior não pode ter como base de trabalho o número de alunos matriculados. Por isso, KONDONASSIS e TSENG (1976) tiveram em conta o número de alunos que fazem o Exame Comum de Entrada no Ensino Superior. Esta opção foi justificada pelo facto das admissões às Universidades serem controladas e coordenadas e, como tal, todos os estudantes que querem ser admitidos no ensino superior têm, forçosamente, de fazer o exame, não o podendo fazer mais do que uma vez em cada ano.

Foi considerada uma lista hipotética de factores determinantes da procura do ensino superior em Taiwan, que incluía o número de diplomados de ensino secundário, o rendimento *per capita*, o preço de ensino superior e os factores psicológicos como as preferências vocacionais. A estimação da função da procura revelou que o rendimento é a variável que mais influencia a procura do ensino superior em Taiwan. Neste contexto, a educação de um estudante universitário é vista mais como um bem de consumo do que como um bem de investimento. Como consequência, não há nenhuma ligação aparente entre a formação numa determinada especialidade e o mercado de trabalho. Esta atitude dos estudantes contribui para a formação excessiva de diplomados, em áreas específicas. Os diplomados do ensino secundário parecem estar interessados, principalmente, em entrar na universidade e só, secundariamente, se preocupam com a área de formação. Este desejo forte de entrarem na Universidade é, aparte do rendimento, significado de prestígio elevado que a sociedade chinesa tradicional atribui ao ensino superior.

No Reino Unido, COLLINS e SNELL (2000) elaboraram um estudo microeconómico que consistiu em verificar a influência dos pais sobre os filhos aquando da tomada de decisão acerca da escolha da escola. Os resultados demonstraram que a influência parental era significativa. Para além disso, o acesso e a distância à escola foram considerados factores de fundamento da decisão parental. Também KODDE e RITZEN (1987), HERBERT (2000), BAÍA (2000) e SANTOS e BAÍA (2001) estão entre os que defendem que a influência da família na escolha da escola e/ou curso é determinante.

Uma vez apresentada a revisão da literatura sobre os factores que determinaram a procura do ensino superior a nível internacional, no ponto seguinte faz-se referência à frequência do ensino superior em Portugal.

4.2 - A Nível nacional

Em Portugal foram também vários os autores que se dedicaram ao estudo do tema da procura e da escolha educacional procurando encontrar as razões que justificassem o aumento notável que se verificou na frequência do ensino superior. Segundo REGO e CALEIRO (1993), este foi um dos fenómenos sociais mais marcantes em Portugal, especialmente nas décadas de 80 e 90 de século passado, um pouco à semelhança do que se verificou em muitos países.

GRÁCIO (1997) utilizou o modelo dos custos/benefícios para tentar explicar a procura do ensino superior nas décadas de 70 e 80 do século passado. Para o efeito, identificou outros factores para além dos rendimentos futuros e dos custos actuais com a educação. Este autor considera que a expansão do ensino em Portugal se deveu, em termos globais:

- a factores demográficos;
- ao efeito da própria procura;
- à oferta de ensino; e,
- ao aumento do rendimento real das famílias, que alterou a concepção quanto à escolaridade da descendência.

No entanto, nos anos 80 do séc. XX, o aumento da capacidade de acolhimento das universidades públicas, o desenvolvimento do ensino politécnico e sobretudo a aceleração do crescimento económico e sua sustentação contribuíram, segundo GRÁCIO (1997), de forma significativa para a expansão do ensino superior em Portugal.

Para além destes factores, o autor considera existirem outros igualmente importantes, como sejam:

- o aproveitamento escolar e a origem social;
- a deformação da estrutura socioprofissional;
- a auto sustentação do crescimento da procura; e,
- o valor simbólico da educação escolar e feito da oferta.

Para verificar a implicação destes factores na procura do ensino superior, GRÁCIO (1997) utilizou o modelo de decisão individual da continuação dos estudos baseado, tal como já foi referido, no modelo benefícios/custos e que consistia, basicamente na comparação dos custos actuais com os benefícios futuros. Admitia-se assim, segundo LOPES (2001), que a educação era um investimento a médio prazo, feito pela sociedade, em geral, e pelas famílias, em particular, na medida em que se abdica do contributo produtivo actual dos jovens na expectativa de um contributo reforçado no futuro. Neste contexto, no final da escolaridade obrigatória os jovens e as suas famílias ponderam sobre as vantagens e os custos que têm se optarem pela continuação dos estudos, sabendo à partida que, na generalidade das vezes, os empregos são tanto melhor remunerados quanto maior for o grau de habilitações adquirido. Assim sendo, os jovens só continuariam os seus estudos, caso se verificasse que:

$$\frac{(R_2 - R_1)}{(C_1 + C_2)} > 1$$

considerando:

R_1 – Rendimento esperado, caso não prosseguisse os estudos.

R_2 – Rendimento esperado, caso prosseguisse os estudos.

C_1 – Custos directos do correspondente investimento educativo.

C_2 – Custo de oportunidade (aquilo que deixaria de ganhar por ter decidido continuar os estudos).

Quanto maior fosse a relação, maior seria a propensão por parte dos jovens em continuar os estudos. Foram no entanto, apontadas por GRÁCIO (1997), algumas insuficiências ao modelo, nomeadamente, por considerar que este nem sempre seria capaz de dar conta das variações da procura. Por exemplo, no caso de haver um crescimento económico sustentado, com aumentos dos rendimentos salariais, o modelo não conseguia explicar o que, realmente, acontecia nesta situação. Segundo GRÁCIO (1997), as deficiências do modelo residem, precisamente, no seu insuficiente acabamento. Para ultrapassar as limitações apresentadas pelo modelo o autor

acrescentou algumas propostas suplementares, que considera importantes, sobre a conduta das famílias e dos seus descendentes.

GRÁCIO (1997) comprovou que, em média, quanto maior for o aproveitamento, maior é a probabilidade de mais investimento escolar. Por outro lado, o aproveitamento e a origem social interagem na medida em que estes influenciam a opção no ensino superior. Ou seja, a probabilidade de enveredar ou não pelo ensino universitário dependia tanto mais do aproveitamento anterior quanto mais baixa fosse a origem social.

No que diz respeito à estrutura sócio-profissional, o autor verificou haver uma influência positiva e directa na procura do ensino superior. Por um lado, o rendimento familiar induzia, por si só, uma maior procura. Por outro lado, o capital escolar mostrava ser o principal recurso a manter ou a melhorar de uma geração para a outra.

Relativamente ao factor, sustentabilidade do crescimento, o autor verificou que:

- as gerações com mais educação escolar têm descendentes mais adaptáveis às normas de excelência escolar, o que favorece o aproveitamento escolar e, conseqüentemente, a procura;
- o crescimento do sistema de ensino alargou o próprio mercado; e,
- uma das conseqüências do crescimento do sistema de ensino foi a persistente desvalorização dos diplomas de um nível de ensino e que, desta forma, funcionava como elemento indutor de mais procura de níveis de ensino mais elevados.

Finalmente, o autor considera que a existência de mercados simbólicos é, provavelmente, responsável pela oferta de ensino induzir a procura de ensino. Esta situação é ilustrada pelo autor através da seguinte expressão “se os filhos dos outros são “doutores” os meus filhos não ficarão atrás”.

Por seu lado, GAGO (1994) utilizou o modelo económico dos custos/benefícios na tentativa de elaborar um modelo para o ensino superior em Portugal. Começou por identificar alguns dos elementos de que depende a procura do ensino, nomeadamente, os custos/ benefícios económicos individuais da procura, da oferta de ensino, as modificações institucionais (aumento da escolaridade obrigatória, critérios de acesso, entre outros), a evolução demográfica que, por si só, explica apenas uma ínfima parte da procura do ensino. No entanto,

segundo o autor, existem outros factores como sendo o trajecto escolar anterior ao ingresso no ensino superior, como o aproveitamento escolar, a origem social, a estrutura socioprofissional e o mercado de trabalho podem, igualmente, afectar a escolha educacional.

Os resultados mostraram que o género dos inquiridos tem maior influência nas escolhas do que a origem social, isto é “...os rapazes e raparigas com o mesmo aproveitamento escolar e a mesma origem social são, largamente, influenciados nas suas escolhas pelo facto de serem, precisamente, rapazes ou raparigas e que esta influência é maior que a origem social e o aproveitamento juntos”. Por outro lado, considerando as variáveis escolares, aproveitamento e trajecto escolar, verificou-se que a nota do 12º ano influencia mais a escolha da área e do curso, enquanto que, a nota de candidatura e o género influenciam mais a escolha da área.

Outra conclusão retirada deste estudo foi a verificação de fraca influência do mercado de trabalho. De facto, registou-se uma influência modesta do factor “rendimento económico esperado no início de carreira”, na escolha educacional. Para além disso, verificou-se que o factor decisivo nas escolhas educacionais reside no género e na aceitação do curso no mercado de emprego. Estas conclusões contrariam a opinião de SIMÃO e COSTA (2000) que sugerem outro factor para justificar a procura do ensino superior em Portugal, por parte da grande maioria dos alunos, relacionado com a expectativa de preparação para o exercício profissional no futuro, tecnicamente, exigente e, socialmente, prestigiante.

PSACHAROPOULOS (1982) investiga o impacto de alguns factores económicos na procura do ensino superior, usando dados de 1979 de uma amostra aleatória de 3300 estudantes portugueses que tinham concluído o ensino secundário. Os resultados indicam que o factor económico pesa, fortemente, na decisão de dar ou não continuidade aos estudos. Também, a idade (repetição), o rendimento familiar, as notas e o tipo de ensino parecem exercer influência positiva nessa mesma decisão. Estes resultados corroboram os achados de BALSÀ *et al.* (2001). Os investigadores, numa tentativa de conseguirem um conhecimento aprofundado e rigoroso da situação socio-económica da população estudantil do ensino superior em Portugal, desenvolveram um projecto ao longo do ano de 1997 que tinha, entre outros, o objectivo de dar a conhecer os factores determinantes do acesso ao ensino superior. Para o efeito, BALSÀ *et al.* (2001) levantaram diversas questões, às quais procuraram dar resposta. **Será que o acesso ao ensino superior varia com o estatuto socioeconómico familiar? Haverá alguma relação entre o nível de**

qualificação dos pais e a repartição dos alunos pelas instituições segundo o seu grau de prestígio? Poderá haver alguma relação entre a excelência escolar e a região de residência do agregado familiar?

BALSA *et al.* (2001) verificaram que, durante o processo de acesso ao ensino superior, os concorrentes investem noutros factores para além da excelência escolar, isto é, o valor da média de ingresso representa o passaporte que permitirá o acesso a uma determinada instituição de ensino e curso superior. No entanto, existem factores sociais exteriores que podem condicionar o acesso às melhores oportunidades. No que diz respeito à classe social, os autores concluíram que a probabilidade de ingressar no ensino superior continua a ser mais elevada para os indivíduos originários de classes superiores, observando-se a mesma tendência em relação ao nível de instrução dos pais dos candidatos. Ou seja, o acesso ao ensino superior é influenciado pela origem social. A mesma conclusão havia sido também retirada por REGO e SOUSA (2000) num estudo para o qual foram inquiridos 310 estudantes da Universidade de Aveiro no ano lectivo de 1996/1997, pertencentes a 11 cursos de três licenciaturas (Engenharia e Gestão Industrial, Gestão e Planeamento Turístico, Ensino da Matemática). Os autores provaram que existe valor explicativo entre o rendimento e o nível de habilitações dos pais. No entanto, a nota de acesso parecia ter influência, apenas para o caso dos alunos que frequentavam o ensino de Matemática e de Engenharia e Gestão Industrial, apesar da variância explicada ser muito baixa, entre 1 a 4%.

BALSA *et al.* (2001) verificaram, igualmente, que existia um recrutamento diferenciado segundo se trate de instituições politécnicas ou universitárias. Enquanto que a fracção social possuidora de maior capital económico e elevados níveis de qualificação (essencialmente os filhos de quadros superiores) se encontra bem representada no sistema universitário público, o ensino superior politécnico é, sobretudo, frequentado pelas categorias sociais com menores níveis de capital escolar e económico (filhos de operários, camponeses ou trabalhadores agrícolas). Por outro lado, verificou-se que a qualificação exerce um efeito positivo na mobilidade social, isto é, não só o nível do capital escolar dos filhos tende a variar na razão directa do nível do capital escolar dos pais, como tende a ultrapassá-lo.

A excelência escolar varia com a origem social do indivíduo, verificando-se uma tendência semelhante no nível de instrução, já que há sobre-representação das notas mais elevadas nos estudantes cujos pais têm um curso superior. Ainda em relação à excelência escolar, esta existe com maior frequência nos estudantes do Litoral independentemente da sua origem regional.

Por seu turno, aqueles que frequentam instituições localizadas fora dos grandes centros (Lisboa e Porto), detêm uma excelência escolar bastante inferior, não se registando grandes variações em função da localização da residência. Destes resultados pode inferir-se que os centros atraem não só os mais favorecidos economicamente como também os que obtêm os melhores resultados escolares.

Numa perspectiva diferente, a do comportamento do consumidor, LOVELOK citado por SANTOS e BAÍA (2001) considera a educação como um serviço destinado ao espírito das pessoas e, por conseguinte, satisfaz uma necessidade de consumo, mesmo tratando-se de um benefício intangível.

KURTZ e CLOW (1998) consideram serem três, as fases de um processo de compra de um qualquer tipo de serviço, nomeadamente, a pré-compra, o ponto de encontro com o serviço e a pós-compra. No âmbito deste trabalho interessa, particularmente, o estudo da primeira. De facto, é na fase da pré-compra que o consumidor toma, realmente, as decisões relativas à compra. Durante este período são avaliadas as alternativas disponíveis e ponderados os benefícios e os custos resultantes dessa compra. Segundo os autores, os consumidores tomam decisões de compra baseadas em factores internos, em factores externos, em factores produzidos pela empresa e no tipo de risco (ver figura 65).

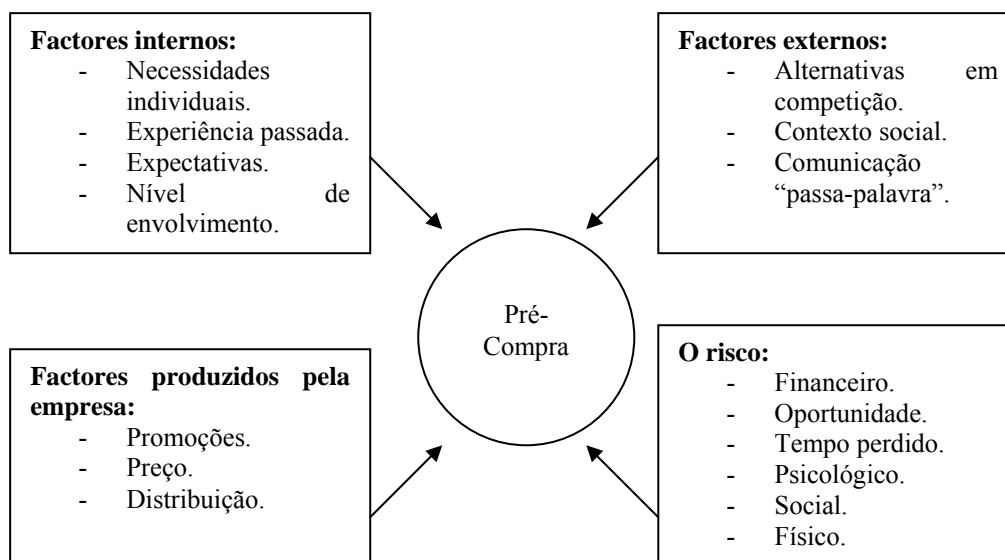


Figura 65 – Factores que influenciam a pré-compra

FONTE: KURTZ e CLOW, 1998

Para KURTZ e CLOW (1998) quatro factores internos que têm impacto na decisão de compra do consumidor, nomeadamente, as necessidades individuais, a experiência passada, as expectativas e o nível de envolvimento. Por exemplo, as necessidades individuais podem ser ilustradas pelo caso de qualquer estudante que termina o secundário com sucesso e que pretende frequentar o ensino superior. Nesta situação, a escolha da instituição de ensino superior vai ser condicionada pelo sucesso. Por isso, os autores consideram que, na decisão de compra, as necessidades individuais, são o factor mais importante. A influência dos factores internos verifica-se ao nível dos ideais, expectativas e desejos do indivíduo.

Normalmente, o consumidor antes de adquirir o produto procura saber a opinião de outros consumidores que já tenham adquirido esse mesmo serviço. Por isso, os factores externos incluem as alternativas fornecidas pelo contexto social da compra, através do aconselhamento dos amigos, professores e a família e a comunicação “passa palavra”.

Finalmente, entre os factores produzidos pela empresa, nomeadamente, a publicidade; o preço; e a distribuição. O preço é considerado pouco relevante, uma vez que em Portugal até ao concurso de acesso ao ensino superior de 2003, os custos no ensino superior limitavam-se ao valor da propina, sendo este fixo e igual ao salário mínimo nacional para todas as instituições de ensino superior público. Posteriormente, à fase de acesso ao ensino superior do ano de 2003 e dadas as dificuldades financeiras das instituições, os seus responsáveis decidiram por iniciativa própria fixar um valor mínimo para as propinas, que diferia de instituição para instituição, o que fez com que muitos dos colocados no ensino superior público não se matriculassem, optando estes, sempre que possível, por evitar deslocações, pelo ensino superior privado. No entanto e, dado que o ensino superior agrário é leccionado quase que exclusivamente por instituições públicas, crê-se que este não foi afectado de forma significativa. No entanto, apontam-se algumas excepções para os cursos nas áreas da biotecnologia e ambiente

Finalmente, a distribuição está relacionada com a disponibilidade ou a acessibilidade ao serviço, como por exemplo, a proximidade da residência do aluno na escolha da escola. Neste contexto, a imagem da instituição também é considerada relevante uma vez que, se esta for positiva, a expectativa em relação ao serviço, segundo SANTOS e BAÏA (2001), também é elevada.

KURTZ e CLOW (1998) consideram ainda a possibilidade de existência de sete tipos de risco a que o consumidor poderá estar sujeito, aquando da compra de serviços, nomeadamente, o risco de desempenho, o risco financeiro, o risco de perda de tempo, o risco de oportunidade, o risco psicológico, o risco social e o risco físico. Resumidamente:

- o risco de desempenho está relacionado com a possibilidade do serviço executar ou proporcionar o benefício para o qual foi comprado;
- o risco financeiro é a quantia monetária que o consumidor perde se houver falhas no serviço;
- o risco de perda de tempo tem a ver com o tempo perdido pelo consumidor quando o serviço falha;
- o risco de oportunidade resulta do risco pelo qual o consumidor passa por não ter seleccionado o serviço que melhor satisfaça as suas necessidades;
- o risco psicológico é a possibilidade do serviço a comprar não se ajustar às expectativas do indivíduo. Serviços com elevado valor emocional, como é o caso da educação, frequentemente, têm um elevado risco psicológico;
- o risco social, que se encontra frequentemente associado ao risco psicológico, está relacionado com o facto de um indivíduo, normalmente, se preocupar que o serviço adquirido seja aprovado pelos outros consumidores; e,
- finalmente, o risco físico resulta da possibilidade de um serviço causar danos físicos ao consumidor.

Segundo SANTOS e BAÍA (2001), convém ressaltar a ideia generalizada de que, no caso do ensino superior, a escolha da instituição ou curso a frequentar, normalmente, surge associada a uma decisão de risco elevado.

Tendo em conta a teoria de LOVELOK, que visa o comportamento do consumidor relativamente ao serviço, SANTOS e BAÍA (2001) levaram a cabo um estudo que tinha como objectivo identificar as influências externas e internas, tipificadas por KURTZ e CLOW (1998). Tais influências incluem aquelas a que o adolescente está sujeito, nomeadamente, por parte da família, aquando da escolha da instituição e de um curso superior. SANTOS e BAÍA (2001) recolheram dados em duas escolas Portuguesas, o Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE) e a Escola Superior de Ciências Empresariais (ESCE). Os

dados foram obtidos através da aplicação de um inquérito a 155 alunos que frequentavam o 1º ano do curso de Gestão de Recursos Humanos. O modelo proposto é o que consta da figura 66.

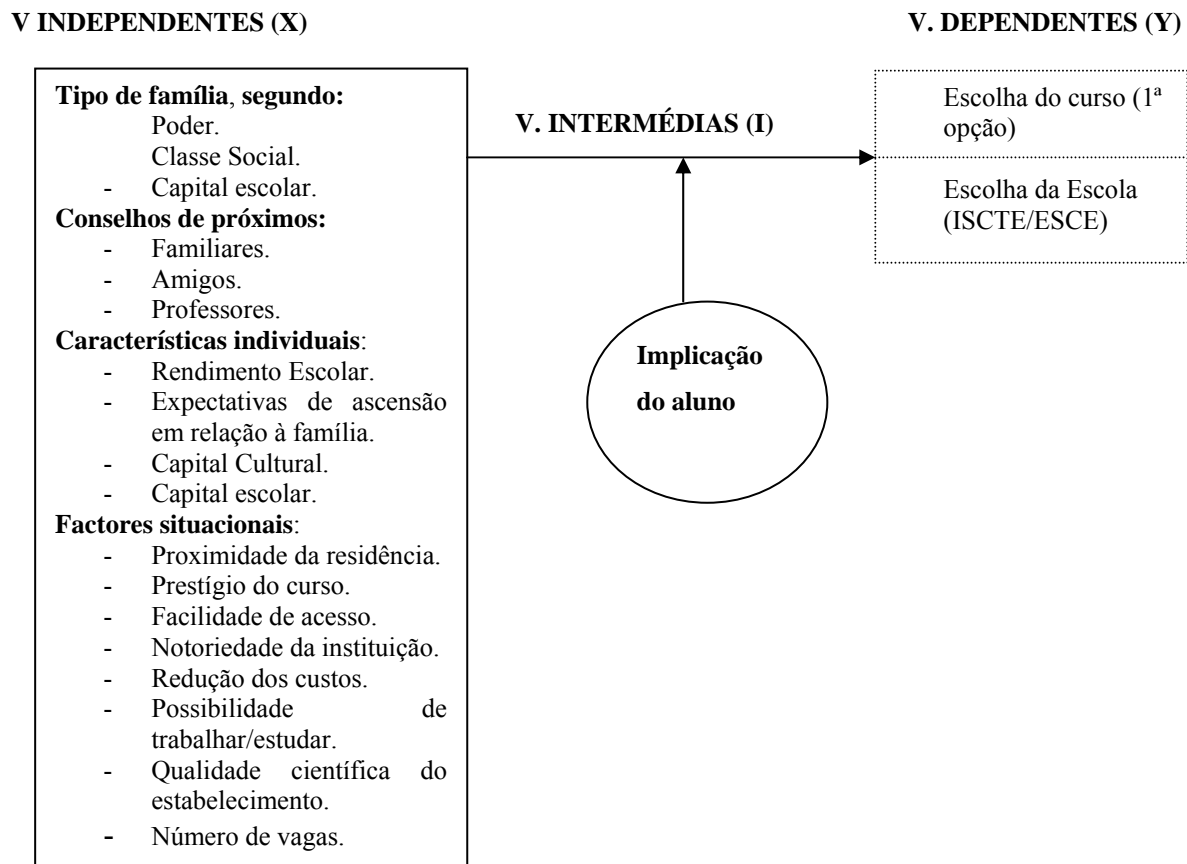


Figura 66 – Modelo de influência da família na escolha do adolescente: o curso superior

FONTE: SANTOS e BAÍA, 2001

Face às hipóteses estabelecidas, os resultados obtidos mostraram que os conselhos dos familiares, o prestígio do curso, a qualidade científica, e o número de vagas exercem uma forte influência na escolha do curso seleccionado como 1ª escolha. Em contrapartida, verificou-se uma maior associação entre a facilidade de acesso e a outra escolha. Relativamente à escolha da escola, denotou-se uma maior associação entre as variáveis, conselhos dos professores, rendimento escolar, conselhos dos familiares, prestígio do curso, e qualidade científica e a escolha do ISCTE. Por seu lado, na escolha da ESCE, as variáveis que exerceram grande influência foram, a proximidade de residência, a redução dos custos, a facilidade de acesso e o número de vagas. Perante os resultados obtidos e uma vez que a grande maioria das hipóteses se verificou, os autores consideram que o modelo proposto explica a escolha do curso/estabelecimento de ensino. Isto é, a família influencia a escolha do serviço considerado e

os restantes factores explicativos apresentava, genericamente, associações significativas às variáveis explicadas.

PORTUGAL (2004) levou a cabo um estudo com o qual pretendia demonstrar que o investimento em formação escolar superior oferece, no mercado de trabalho português, uma rentabilidade privada excepcional. O autor provou que o investimento numa licenciatura garante, em média uma taxa de rentabilidade real de 15%. Por outro lado, verificou que, no mercado de trabalho português, os cursos superiores não são valorizados da mesma maneira. Neste contexto, o autor apurou que eram sobretudo os cursos das áreas tecnológicas os melhores remunerados. No entanto, em termos médios, um licenciado obtém um salário 80,2% superior ao de um trabalhador que possua, apenas, o ensino secundário.

4.3 - Conclusão

Como síntese, pode afirmar-se que a literatura da economia da educação distingue dois tipos de motivos que produzem efeito na decisão de educar, nomeadamente, os motivos de consumo e os motivos de investimento. Os motivos de consumo relacionam a procura habitual com variáveis explicativas como o rendimento das famílias e o preço. Os motivos de investimento relacionam o modelo do capital humano com os salários futuros e os custos do presente como principais determinantes. Quase sempre os modelos desenvolvidos tiveram como base a teoria do capital humano, que considerava o modelo dos custos/benefícios da educação. No entanto, este modelo foi estendido, pelas contribuições individuais dos diversos autores, no que diz respeito à introdução de novas variáveis, com o objectivo de averiguar o seu impacto na escolha educacional. Fica assim presente que na procura das causas dos fenómenos do elevado crescimento do ensino superior e da escolha educacional, poderão ser de natureza diversa e complexa os factores que os influenciam, nomeadamente, individuais, familiares, económicos, sociais, pedagógicos e cognitivos. Nesta perspectiva pretende-se com este trabalho analisar a implicação das variáveis “rendimento familiar”, “nível educacional dos pais”, “desempenho escolar”, “género”, “ascendência cultural”, ou outros factores motivadores, tais como o “prestígio do curso”, “qualidade científica da instituição”, a “facilidade de acesso”, os “conselhos dos familiares ou amigos”, o “número de vagas”, entre outros, no acesso ao ensino superior e na escolha educacional, no âmbito do ensino superior agrário em Portugal.

No capítulo que se segue descreve-se a metodologia utilizada neste trabalho de investigação, abordando aspectos como a construção do inquérito, a sua distribuição, aplicação e recolha. Faz-se também referência ao modelo que se pretende testar, o qual resultou da pesquisa bibliográfica e, conseqüente revisão da literatura efectuada neste mesmo capítulo.

CAPÍTULO V – METODOLOGIA E APRESENTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO DA PROCURA PARA O ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO

Este capítulo descreve a metodologia utilizada na investigação empírica e encontra-se organizado em três partes. A **primeira** diz respeito à investigação e análise, na qual são abordados os métodos e técnicas de recolha de informação disponíveis, justificando-se a opção pela análise extensiva e pelo questionário. Na **segunda** parte, faz-se a descrição do questionário e apresenta-se o modelo que se pretende testar no âmbito deste estudo e na **última** parte, faz-se referência aos procedimentos estatísticos a usar no tratamento dos dados.

Todas as investigações partem de um problema de investigação que preocupa ou desconcerta o investigador. No desenvolvimento de uma estratégia de investigação pode distinguir-se, segundo GIDDENS (1997), um número definido de etapas, tal como mostra a figura 67.

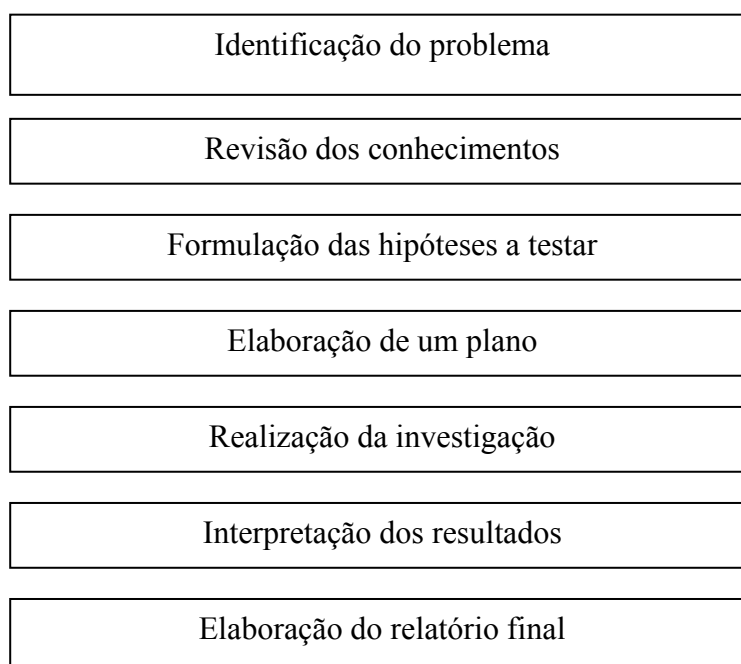


Figura 67 – Etapas de um Processo de Investigação

FONTE: GIDDENS, 1997

Estas etapas nem sempre são subsequentes, havendo na maior parte das vezes sobreposição. De qualquer forma, o ponto de partida de toda e qualquer investigação é a identificação do problema a investigar, o qual pode resultar de uma falha na literatura existente, de debates teóricos ou de questões práticas do mundo social. Uma vez identificado o problema, o passo

que se segue é revisão da literatura existente, isto é, rever tudo o que foi feito sobre o assunto, até porque, segundo GIDDENS (1997), poderá haver investigadores que já o tentaram resolver ou poderá ainda haver aspectos à volta do problema que foram deixados fora da análise.

Uma vez feita a revisão das evidências existentes, há que fazer a constituição precisa do problema resposta a investigar, com a certeza deste ser cientificamente válido, propondo-se uma resposta sobre a forma de hipótese(s), que o investigador irá posteriormente testar. Ambos, problema e hipótese(s) são, segundo os autores MARKONI e LAKATOS (1987), enunciados de relações entre variáveis. A diferença assenta, basicamente, no facto do problema constituir uma sentença interrogativa e a hipótese uma sentença afirmativa mais detalhada.

Segue-se a formulação de um plano, durante a qual, o investigador deverá decidir, exactamente, como irá proceder à recolha dos materiais de investigação de acordo com os objectivos que se pretendem atingir.

A interpretação dos resultados é a etapa posterior à realização da investigação e consiste, essencialmente, na reunião do material de análise, na tentativa de o relacionar e tentar obter uma resposta clara para o problema que originou a investigação.

A última etapa, de todo e qualquer processo de investigação, é a elaboração de um relatório final que é normalmente publicado sob a forma de artigo ou livro no qual se fornece se fornece uma descrição da natureza de investigação e se justificam as conclusões obtidas.

Neste trabalho foi utilizada a metodologia proposta por GIDDENS (1997) e, como em qualquer outra investigação, começou por identificar-se o problema que contempla a situação de desequilíbrio entre a oferta e a procura do ensino superior público que, nos últimos anos, se acentuou. Este fenómeno associado ao desprestígio social de que o sector agrário goza, justifica o estudo do perfil e das motivações de quem pretende vir a dedicar-se, profissionalmente, ao sector agrário. Para além disso, as especificidades desta área de ensino justificam a construção de um modelo da procura para o ensino superior agrário português.

Após a identificação do problema seguiu-se uma revisão bibliográfica sobre o que se tinha publicado a nível da evolução do ensino superior para, posteriormente, se formularem as

hipóteses que se pretendiam testar e que estariam relacionadas com a procura do ensino superior agrário.

A etapa que se seguiu foi a elaboração de um plano no qual estavam definidos os objectivo que se pretendiam atingir com esta investigação bem como forma de o conseguir.

Finalmente, estavam reunidas as condições para dar início a esta investigação. Por isso, começou por se fazer uma pesquisa e posterior revisão do que foi feito e publicado sobre a procura do ensino superior a que se seguiu a colheita dos dados através de um questionário, técnica de recolha proposta no plano que foram, posteriormente, tratados e analisados com o objectivo de encontrar uma resposta ou solução para o problema que deu origem a esta investigação.

Esta investigação, à semelhança de outras, termina com a elaboração de um relatório onde se apresenta e justifica a natureza do problema e a respectiva solução.

5.1 - Métodos que indicam os meios técnicos de Investigação

As técnicas de investigação são conjuntos de procedimentos bem definidos e transmissíveis, destinados a produzir certos resultados na recolha e tratamento de informação requerida pela actividade de pesquisa. Os procedimentos, também designados de técnicas podem ser classificados, segundo ALMEIDA e PINTO (1990) como métodos experimentais, métodos de medida e métodos de casos.

O método da experimentação, segundo GIL (1999), consiste em submeter os objectos de estudo à influência de determinadas variáveis, em condições controladas e conhecidas pelo investigador, para observar os resultados que a variável produz no objecto. A experimentação, à semelhança do inquérito e da observação faz parte das técnicas não documentais e é definida, por GIGLIONE e MATALON (1992), como uma interrogação particular sobre uma situação criada e controlada pelo investigador, na tentativa de, na opinião de ALMEIDA e PINTO (1990), testar uma hipótese nesse mesmo ambiente controlado. É o método por excelência das ciências naturais sendo, no entanto, muito limitada a sua utilização nas ciências sociais. Apresenta como desvantagens, o facto do grupo a estudar ter que ser, forçosamente, pequeno.

Por outro lado, o facto do grupo saber que está ser estudado pode induzir comportamentos que não são os normais.

O investigador pode ainda recorrer ao método de estudo de casos ou análise intensiva designado, por GIL (1999), de método monográfico. Este método consiste no exame intensivo, tanto em amplitude como em profundidade. Para isso, aplicam-se todas as técnicas disponíveis a uma amostra particular, seleccionada de acordo com determinado objectivo (ou no máximo, de um certo número de unidades de amostragem), de um fenómeno social, ordenando os dados resultantes de forma a preservar o carácter unitário da amostra, tudo isto com a finalidade de obter uma ampla compreensão do fenómeno na sua totalidade.

No trabalho de campo, também designado de observação participativa, o investigador vive inserido na comunidade ou grupo que está a estudar e pode, eventualmente, intervir nas suas actividades. No entanto, não pode e não deve alterar essa realidade. Normalmente, é um método que quando é bem sucedido, é considerado o método de investigação que fornece informações mais ricas e detalhadas sobre a vida social. Contudo, existem algumas limitações como o facto de poder ser aplicado, apenas, a pequenos grupos ou comunidades. Para além disso, depende muito da habilidade do investigador em tentar ganhar a confiança dos indivíduos que pretende estudar, sem no entanto perder a perspectiva de observador externo.

Já, o método de medida ou análise extensiva implica a observação, por meio de medidas de perguntas directas ou indirectas, a populações relativamente vastas de unidades colocadas em situações reais, a fim de obter respostas susceptíveis de serem tratadas mediante uma análise quantitativa.

O inquérito, de acordo com GIDDENS (1997), consiste num questionário que é entregue a um grupo seleccionado de pessoas. Ao contrário da observação participativa, tende a fornecer informação menos detalhada. Por esta razão, adequa-se ao estudo e análise de problemas de generalização. Para ALMEIDA e PINTO (1990), o inquérito é um caso particular da entrevista. Nesta perspectiva, segundo GHIGLIONE e MATALON (1992), o inquérito corresponde ao mais rígido dos tipos de entrevista, visto que nele se recorre a um conjunto de perguntas, inseridas no questionário sob uma forma e ordem prévia e, estritamente programada.

A entrevista extensiva (o inquérito), ao contrário da entrevista intensiva, é mais estruturada, mais curta, geralmente não repetida dando origem a informações mais superficiais. Contudo, o objecto de análise, na opinião de ALMEIDA e PINTO (1990) é muito superior em extensão. Daí, que se tenha optado pelo inquérito, de medida ou de análise extensiva por ser aquele que melhor serve os objectivos deste estudo. De facto, este método permite a análise extensiva da população dos alunos que frequentam o primeiro ano dos cursos agrários, pela primeira vez, no ano lectivo de 2003/2004 que se encontram dispersos numa área geográfica extensa. No entanto, este método possui, de acordo com GIDDENS (1997), algumas desvantagens, nomeadamente, a possibilidade de muitos dos questionários não serem devolvidos, o nível das não respostas poder ser elevado e, muitas vezes, a natureza superficial das respostas, ter como consequência resultados de exactidão duvidosa.

Finalmente, existe ainda o designado método do estudo dos vestígios, também conhecido por análise histórica que por ser uma forma de olhar no presente situações ou fenómenos ocorridos no passado e que consiste basicamente na pesquisa e análise de documentos.

Assim sendo, resumindo o que foi dito atrás, podemos ver através da figura 68 as técnicas que poderão ser utilizadas nas Ciências Sociais.

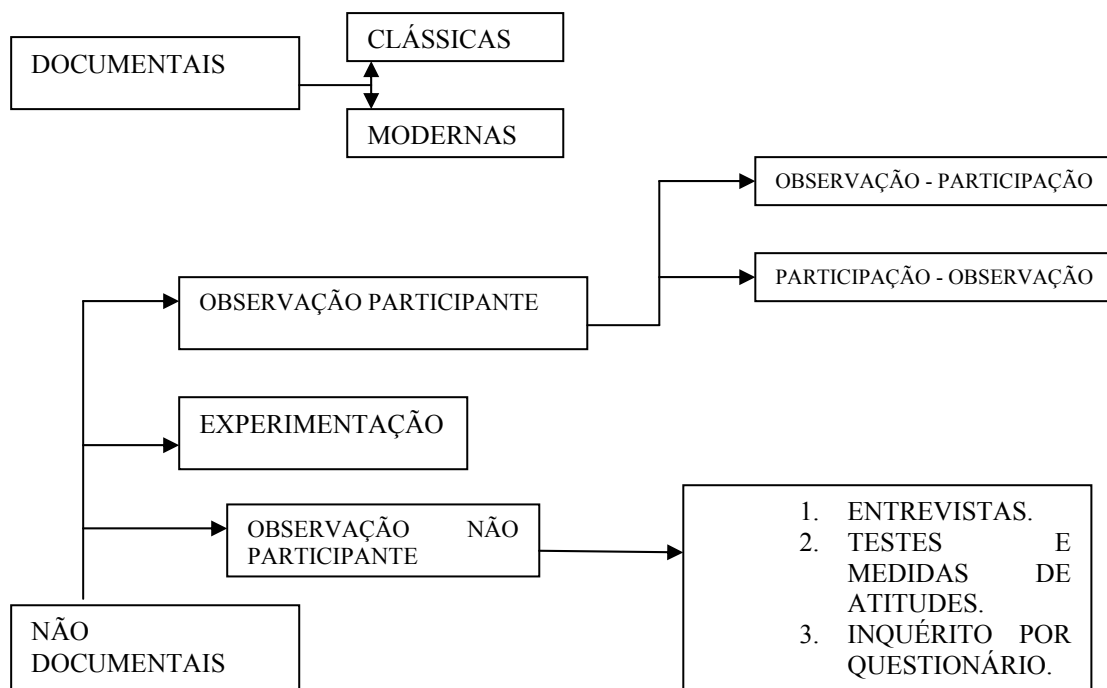


Figura 68 – Classificação das Técnicas de Pesquisa em Ciências Sociais

FONTE: ALMEIDA e PINTO, 1990

Para obter a informação necessária à realização com sucesso deste estudo, optou-se por aplicar um inquérito, tal como já foi referido, uma vez que a observação directa seria difícil para não dizer impossível. Este método permite a recolha da informação no sentido de compreender um fenómeno, a nível de atitudes e preferências, de tão grande amplitude como é a procura de um serviço, o ensino superior agrário.

Segundo MARKONI e LAKATOS (1988), AZEVEDO e AZEVEDO (1994), e CERVO e BERBIAN (1983) e GIL (1999) a obtenção dos dados, usando o inquérito, pode ser feita através de três processos:

- Perguntas abertas ou livres. Deixa-se o inquirido responder de forma livre a determinada pergunta. Esta forma de obter os dados possibilita investigações mais profundas e preciosas, apesar do tratamento da informação ser difícil, e a análise demorada.
- Perguntas fechadas. Este tipo de perguntas restringe a liberdade de respostas, facilitando o trabalho do investigador uma vez que as respostas são mais objectivas e portanto mais fáceis de quantificar. Nas perguntas fechadas pode fazer-se uso de escalas ou de perguntas de escolha múltipla. As perguntas fechadas de escolha múltipla apresentam uma série de possíveis respostas. Por isso, é considerada uma técnica, facilmente, tabelável e que proporciona uma exploração em profundidade quase tão boa quanto a de perguntas abertas. As perguntas fechadas com recurso ao uso de escalas permitem estudar graduações nas respostas às perguntas e são, comumente, usadas na avaliação de atitudes.

A formulação de perguntas não pode, evidentemente, perder de vista as características da população a inquirir. No entanto a natureza quantitativa do tratamento de respostas do inquérito e o elevado número de inquiridos obrigam, de acordo com FERREIRA (1986), a privilegiar a natureza das perguntas fechadas. Por essa razão, neste estudo optou-se pelo uso de perguntas fechadas. Algumas das questões foram colocadas de forma directa quando se referem a dados concretos, como por exemplo, a idade. Outras foram colocadas de modo a que o inquirido fizesse uso de uma escala de valores, permitindo desta forma a avaliação de atitudes ou opiniões sobre determinadas matérias.

5.2 - A construção do inquérito

O inquérito construído teve como base de apoio a revisão da literatura sobre os modelos de procura do ensino superior, dentre os quais se destaca o estudo de KODDE e RITZEN (1987), no qual os autores tentaram verificar a influência que os pais exercem nas escolhas educacionais dos seus filhos. Para a construção do inquérito foram, particularmente, importantes os estudos realizados, em Portugal, por BALSÁ *et al.* (2001), PSACHAROPOULOS (1982), SANTOS e BAÍA (2001), ICSUL (1995) e IP (1994). O estudo de BALSÁ *et al.* (2001) tinha como objectivo aprofundar o conhecimento da situação sócio-económica da população estudantil nos diversos subsistemas do ensino superior, nomeadamente, o universitário, o politécnico, o público e o privado. Por seu lado, PSACHAROPOULOS (1982) tinha como propósito conhecer os factores que influenciavam a decisão do adolescente em continuar os seus estudos após o secundário. SANTOS e BAÍA (2001) identificaram factores determinantes na decisão de escolha de um curso superior. Por fim, outros trabalhos de investigação, nomeadamente, do ICSUL (1995) e do IP (1994), estudaram matérias como os percursos escolares, as motivações e os factores mais relevantes na formação das escolhas no ensino superior.

5.3 - O desenvolvimento do inquérito

O questionário foi enviado às instituições em finais do mês de Julho do ano de 2003. Juntamente com o questionário seguiam duas cartas. A primeira, era uma carta da investigadora, a qual explicava o objectivo do inquérito, como deveria ser administrado e a quem era dirigido. Na segunda carta, o orientador reforçava o pedido e, simultaneamente, solicitava o maior empenho de cada instituição na distribuição dos inquéritos aos alunos e a sua posterior recolha e envio à investigadora. O número de questionários a enviar para cada instituição foi determinado com base no número de cursos e vagas oferecidas pelas respectivas instituições.

Antes da formalização do pedido de administração do inquérito pelos serviços académicos das diversas instituições, estabeleceram-se contactos informais com os Conselhos Directivos das Escolas Superiores Agrárias, das Faculdades e do ISA. Para além disso, o Secretariado de Apoio aos Reitores das Instituições Universitárias foi informado, telefonicamente, de que iriam ser enviados inquéritos no âmbito desta investigação.

Em meados de Setembro de 2003, véspera das matrículas do primeiro ano, foi enviada uma mensagem em correio electrónico aos serviços académicos com conhecimento dos órgãos de gestão das respectivas instituições, no sentido de lembrar, uma vez mais, o pedido de colaboração na distribuição e recolha dos inquéritos.

O inquérito consistiu num questionário administrado de forma directa ou auto aplicado que, GIL (1999), QUIVY e CAMPENHOUDT (1998) definem como sendo o próprio inquirido a preencher o inquérito sem que para isso haja qualquer contacto pessoal com o inquiridor. Este método de recolha de dados mostrou ser o mais adequado, não só aos objectivos do estudo, mas também às características e dimensão da população alvo.

Os serviços académicos das respectivas instituições de ensino superior foram responsáveis pela administração e recolha do inquérito aquando do acto da matrícula. Desta forma, os inquéritos foram distribuídos, em simultâneo, com os impressos da matrícula e, posteriormente, recolhidos. Após a finalização das matrículas da 3ª fase de acesso ao ensino superior, as instituições enviaram os respectivos inquéritos à investigadora. No entanto, por razões desconhecidas, na Escola Superior Agrária de Coimbra, a administração do inquérito só foi possível em meados do mês de Fevereiro, no início do 2º semestre.

5.4 - A estrutura do inquérito

Basicamente, para GIL (1999), a construção de um inquérito consiste em traduzir os objectivos da pesquisa em questões específicas. Dado o grande número de pessoas interrogadas e, o posterior tratamento quantitativo das informações, foram valorizadas neste trabalho as perguntas do tipo fechado, como já foi oportuno referir. O questionário foi estruturado em **quatro partes**. A **primeira** incluía perguntas do foro individual e pessoal. A **segunda** pretendia fazer o levantamento dos dados sobre a origem geográfica do inquirido e da sua família. A **terceira** parte do inquérito incluía perguntas sobre a origem sócio-económica do inquirido, nomeadamente, a profissão dos pais, o rendimento familiar mensal e o nível de instrução dos pais. Finalmente, a **quarta** parte continha perguntas sobre o desempenho escolar do inquirido e sobre as suas opiniões acerca de matérias como o emprego e o ensino superior.

Género, idade, agregado familiar

O género, idade, estado civil, número de pessoas do agregado familiar são as variáveis denominadas de clássicas e que surgem em quase todos os questionários. Estas variáveis, de acordo com GIDDENS (1997), permitem não só a identificação do inquirido como também dão um fundamento teórico mais sólido à caracterização da população a estudar, mostrando que constituem, efectivamente, factores de diferenciação essenciais.

O Género

Esta variável permite analisar a forma como se repartem as respostas. Ou seja, permite apurar a representatividade do género feminino na área científica das Ciências Agrárias. A sua inclusão no estudo justifica-se por, segundo BALSÀ *et al.* (1997) e o ICSUL (1995), a par da heterogeneização e da massificação, a feminização é também um fenómeno característico da procura da educação superior. No entanto, no ano lectivo de 1960/1961, na área da agropecuária, o género masculino era predominante (91,9%). Mas, na década de 70 do século passado, essa predominância era decrescente (70%). A manutenção desta tendência viria, no ano lectivo de 1991/1992, a traduzir-se na presença maioritária das mulheres nas universidades (50,5%) e, em grande número, nos politécnicos (42,6%). GRÁCIO (1997) é da opinião que as raparigas possuem uma relação de dupla vantagem sobre os rapazes. De facto, são mais bem sucedidas nas suas realizações escolares e, presentemente, mais numerosas em vários sistemas nacionais de ensino. Mesmo a área das engenharias deixou de ter, pelo menos no âmbito da frequência escolar, a marca masculina que, historicamente, a caracterizou. Por outro lado, GAGO (1994) concluiu que a formação da estrutura da procura do ensino superior depende, sobretudo, de variáveis exteriores ao mercado, nomeadamente, variáveis de estatuto social, com grande destaque para o género e variáveis de aproveitamento escolar. Assim, esta questão tem, também, como função determinar o impacto do género na escolha do curso e/ou da instituição. Esta variável, por assumir apenas dois atributos, designadamente, masculino ou feminino designa-se de variável dicotómica.

O Agregado familiar

Esta variável é útil para a caracterização do inquirido. Para além disso, grande parte da população estudantil está dependente, em termos financeiros, do agregado familiar. Por outro lado, o facto de ter irmãos que frequentam ou frequentaram o ensino superior poderá estar relacionado com a decisão do jovem continuar os estudos após o ensino secundário ou, ainda,

com a escolha do curso e/ou da instituição. Segundo VERDÚ (1998), as características e as condições familiares têm relevância na procura de estudos superiores. Destas, destaca-se o nível de escolaridade dos progenitores e, igualmente, o facto de ter ou não irmãos que frequentam ou já frequentaram o ensino superior.

Personalidade dos progenitores

BAÍA (2000) considera que a personalidade dos pais é um factor importante na escolha educacional na medida em que poderá influenciar, de forma decisiva, as opções dos respectivos filhos. BAUMRIND citado por BAÍA (2000) defende que a comunicação, entre adultos e crianças, pode ser autoritária, permissiva e autoritativa. Na comunicação autoritária, as crianças têm poucos direitos mas têm a responsabilidade de adultos. Na comunicação permissiva, os pais são calorosos, protectores e permitem uma liberdade substancial. Por fim, a comunicação autoritativa possui, simultaneamente, características das duas anteriores. Neste estudo consideraram-se, à semelhança de BAÍA (2000), apenas as duas primeiras classificações por representarem os extremos em estilos de comunicação. Esta opção pela variável dicotómica justifica-se por permitir a diminuição da probabilidade de erro na sua medição.

O Nível social

Com a determinação das categorias do nível social pretendeu-se sistematizar a ideia de que os indivíduos podem ser agrupados em categorias que diferem em função dos recursos, do poder, do seu estatuto e da sua cultura. Por outro lado, a inclusão desta variável no estudo justifica-se pelo facto do processo de ingresso no ensino superior ainda ser, segundo o ICSUL (1995), um processo de selecção escolar que está associado, significativamente, a um processo de selecção social. Por exemplo, o ensino politécnico recebe, em maior proporção, jovens oriundos de estratos sociais médios e baixos; ao passo que o ensino universitário recebe, em grande número, candidatos oriundos de estratos sociais mais elevados.

Para a determinação da classe social dos estudantes, à semelhança do estudo realizado pelo ICSUL (1995), considerou-se como unidade de análise o grupo doméstico de origem. Esta opção justifica-se pelo facto de grande parte da população inquirida, cerca de 82% (89,9% de 248 inquiridos do ensino universitário e 79% de 657 inquiridos do ensino politécnico), depender, exclusivamente, do apoio económico dos pais.

GHIGLIONE e MATALON (1992) consideram que, na prática dos inquéritos, as desigualdades sociais são quase sempre compreendidas através de três variáveis, fortemente, correlacionadas, nomeadamente, o rendimento, a categoria socio-profissional e o nível de instrução.

O Rendimento

Esta variável exprime, de forma clara, uma medida dos recursos e pode ser utilizado como um indicador de nível social e do modo de vida. Optou-se por utilizar o rendimento mensal do agregado familiar para avaliar de forma correcta as disponibilidades de uma família, assim como, as possibilidades efectivas desta gastar ou poupar esse rendimento. Sendo a questão sobre o rendimento, frequentemente, considerada indiscreta recorreu-se ao uso de uma pergunta fechada com recurso a intervalos de rendimentos.

A Actividade profissional dos progenitores

Num estudo realizado por CABRITO (2001) que tinha como objecto de estudo os estudantes que ingressaram na universidade, no ano lectivo de 1991/1992, foram entrevistados 2026 estudantes. Destes, 1505 frequentavam o ensino público e 521 o ensino privado. Os resultados mostraram a existência de uma associação explícita entre determinadas áreas científicas e as profissões dos progenitores. Também, neste trabalho de investigação se pretende averiguar se existe alguma relação entre a profissão dos pais e a escolha educacional.

Não havendo uma classificação consensual relativamente aos sectores profissionais, optou-se por elaborar uma pergunta directa. Assim, solicitou-se aos inquiridos que apontassem a profissão dos pais procedendo-se, posteriormente, à sua classificação por grupos, utilizando-se a classificação Internacional Tipo Profissões (CITP) usada pelo EUROSTAT, pela OCDE e também pela CCE (2000). As categorias são as seguintes.

- Categoria A - Quadro Científico ou de direcção.
- Categoria B - Especialista ou técnico.
- Categoria C - Pessoal administrativo, serviços ou empregado comércio.
- Categoria D - Artesão ou operário, profissão de base.
- Categoria E - Inactivo ou desempregado.
- Categoria F – Outras (reformado, desaparecido, entre outras).

O Nível de instrução

O nível de instrução designado por muitos, de nível cultural, está na maior parte das vezes correlacionado com as variáveis rendimento e categoria socioprofissional constituindo, segundo GHIGLIONE e MATALON (1992), um bom indicador de meio e do modo de vida. Neste trabalho, este indicador foi avaliado com base no grau, mais elevado, de habilitações escolares atingido pelos progenitores do inquirido.

O Trajecto e desempenho escolar

As variáveis intervenientes neste trabalho de investigação foram, nomeadamente, a nota de acesso ao ensino superior e a excelência escolar, isto é, o número de ocorrência de reprovações até ao 12º ano.

Com a análise da nota de acesso ao ensino superior pretende-se verificar se existem diferenças significativas entre o ensino superior universitário e o ensino superior politécnico. Para além disso, permite verificar se a nota de acesso foi determinante na escolha do curso e/ou instituição. Efectivamente, segundo BALSÀ *et al.* (2001), a média de ingresso no ensino superior representa o passaporte que permite o acesso a uma determinada instituição e a um determinado curso de ensino superior.

O número de reprovações anteriores ao ingresso ano ensino superior é utilizado como um indicador de qualidade escolar dos jovens que frequentam o ensino superior público. Neste contexto, à semelhança da média de ingresso ao ensino superior, este indicador permite verificar se existem diferenças significativas entre os jovens que frequentam o ensino universitário e o ensino politécnico. Ou seja, pretende-se identificar o tipo de ensino que absorve, em maior percentagem, os jovens cujo trajecto no ensino não superior foi irregular. O estudo desta variável parece interessante na medida em que, segundo o ICSUL (1995), no ano lectivo de 1992/1993, a diferenciação era de tal modo significativa que o ensino politécnico, quando comparado com o ensino universitário, absorvia o dobro dos jovens com menor sucesso escolar. Para além disso, pretende-se relacionar a “excelência escolar”, a “nota de acesso” e o “género” uma vez que, nesse mesmo estudo, os estudantes do género feminino obtiveram melhores taxas de aprovação comprovando a existência de uma diferenciação efectiva do género relativamente à excelência escolar. No que diz respeito à nota de acesso, também se verificou a existência de uma diferenciação do género, ainda que ligeira, a favor da população feminina.

Com esta variável pretende-se averiguar o peso dos trajectos escolares (aproveitamento escolar) na escolha, quer do curso, quer da instituição de ensino superior. DIAS (1996) e GAGO (1994) consideram que o percurso escolar do jovem é um factor decisivo aquando da candidatura ao ensino superior. Por outro lado, o estudo efectuado pelo ICSUL (1995) demonstrou haver uma tendência para que o potencial dos alunos ingressados, medido pela excelência escolar anterior (taxa de reprovações antes do ingresso no ensino superior, nota predominante no 9º ano, média de 10º/11º, média do 12º ano) seja diferenciado de modo significativo e duradouramente entre os pares curso/estabelecimento.

Tal como já foi referido, a variável “desempenho escolar” foi construída para cada etapa do trajecto escolar, isto é, procurou-se saber o número de repetências até ao 9º ano e do 9º até ao 12º ano. Por outro lado, também se procurou saber se realmente era, efectivamente, a primeira vez que o aluno se candidatava ao ensino superior. Por isso, tomou-se como referência central a nota de acesso ao ensino superior, no pressuposto de que se tratava de um factor, decisivamente, discriminante nas escolhas.

A existência ou não de reprovações e a nota de acesso ao ensino superior permitem verificar a forma como se distribuem pelos subsistemas de ensino (universitário e politécnico), os estudantes que sempre cumpriram os requisitos mínimos para transitar de ano e ter acesso ao ensino superior. Segundo o ICSUL (1995), frequentemente, o politécnico capta os estudantes com baixas taxas escolares uma vez que é menor a sua exigência em termos de nota mínima de acesso. Este facto repercute-se na imagem do politécnico, normalmente, associada a um ensino superior de segunda categoria. Assim sendo, com esta questão tenta-se perceber se tais circunstâncias ainda se verificam. Actualmente, os politécnicos oferecem as licenciaturas bietápicas que conferem um grau equivalente às licenciaturas universitárias.

Motivos e razões de ingresso no ensino superior

Com esta questão pretendeu-se identificar os motivos que levam, actualmente, os jovens a candidatarem-se ao ensino superior. Para tal, consideraram-se 8 motivos que poderiam justificar a decisão dos jovens em darem continuidade aos seus estudos após o secundário. Foi, ainda, utilizada uma escala de *Likert* com 6 níveis de importância de 1 (Nada importante) a 6 (Muito importante), cabendo ao inquirido atribuir a cada motivo o respectivo nível de importância.

Ascensão cultural (qualificações)

Ao longo destas últimas quatro ou cinco décadas assistiu-se, segundo BALSÁ *et al.* (1997), a um processo extensivo de mobilidade ascendente, em termos de qualificações. Efectivamente, existe uma tendência geral para a elevação do nível de estudos alcançados entre duas gerações precedentes. Por outro lado, SANTOS e BAÍA (2001) argumentam que as expectativas de ascensão social por parte do estudante são um factor determinante na escolha do curso/instituição. Neste contexto, através da variável “ascensão em termos culturais”, medida pelo nível de instrução dos pais e o diploma que o inquirido pretende alcançar, pretende-se saber se, no caso da população em análise, se verifica esta mesma tendência e, até que ponto, esta variável tem influência na escolha do tipo de ensino e curso/instituição.

O Prestígio do curso

Para CABRITO (2001), os cursos, socialmente, mais prestigiados, como os cursos das ciências farmacêuticas, ciências médicas, ciências do desporto, arquitectura e, em certa medida, os cursos das ciências da terra e Direito são frequentados pelos estudantes cujos pais apresentam elevados níveis de capital económico e cultural. Os restantes cursos são frequentados por indivíduos cuja condição social se aproxima das características económicas e sociais da população universitária em geral.

Por outro lado, BAÍA (2000) considera que os factores mais importantes na escolha do curso como 1ª opção são, o “prestígio do curso”, a “notoriedade da instituição”, a “redução dos custos”, a “qualidade científica da escola/curso” e o “número de vagas”. Com efeito, também o ICSUL (1995) concluiu que os três factores principais que influenciaram a escolha da 1ª preferência em termos de curso/estabelecimento na candidatura de acesso ao ensino superior no ano lectivo de 1991/1992, foram o “prestígio do curso e/ou instituição”, a “proximidade da residência familiar” e a “probabilidade de aumentar as hipóteses de ingresso no ensino superior”. Curiosamente, à medida que aumentava o “nível de escolaridade do pai”, aumentava a influência do factor “prestígio do curso e/ou instituição”, sobretudo para os jovens do género masculino. Já, para os baixos níveis de escolaridade do pai, prevalecia o factor “proximidade de residência”, mais especificamente, para os jovens do género feminino. No universitário, o “prestígio do curso” foi apontado como o factor mais importante. Todavia, para o ensino politécnico foram, igualmente, valorizados os factores “proximidade da residência familiar” e “tinha mais hipóteses de entrar”.

Com a introdução desta variável pretende-se conhecer a influência do prestígio na decisão de escolha do tipo de ensino e do curso e/ou da instituição de ensino.

A Escolha do curso/estabelecimento

Neste ponto analisam-se as estratégias de candidatura ao ensino superior público, isto é, pretende-se verificar que elementos influenciaram, de forma decisiva, a opção pelo tipo de ensino e pela área científica das ciências agrárias.

Segundo o ICSUL (1995), a procura do ensino superior é diferenciada segundo as áreas científicas e é, também, por estas que passa a estratégia de candidatura. Conhecer os motivos determinantes da procura do ensino agrário constitui a parte central deste estudo. De um modo mais específico, com estas variáveis pretende-se identificar os factores que estiveram na base da escolha do curso e respectivo estabelecimento de ensino.

Para a escolha do curso e do estabelecimento de ensino foram considerados factores situacionais referidos por DIAS (1997), nomeadamente, o “prestígio do curso”, a “notoriedade da instituição”, a “maior probabilidade de entrar”, o “número de vagas”, a “possibilidade de poder estudar e trabalhar ao mesmo tempo”, a “proximidade da residência” e a “qualidade de ensino”. Este último apontado por ARTALL e CRIADO (1996) e COCCARI e JAVALGI (1995) como um dos factores com maior impacto na escolha da instituição. Incluíram-se, também, elementos que dizem respeito ao materialismo mencionados por DIAZ (1987), como é o caso do curso ter boas saídas profissionais e permitir ganhar muito dinheiro. Aliás, segundo VIEIRA e BRITO (2002), estes são os motivos mais fortes que levam os estudantes a candidatarem-se ao ensino superior. Incluíram-se, ainda, factores pedagógicos como a preparação mais generalista e, finalmente, os factores que BAÍA (2000) cataloga em conselhos de grupos de proximidade ao adolescente, nomeadamente familiares, amigos, colegas e professores. De facto, para VIEIRA e BRITO (2002) a “proximidade ao adolescente” é o principal factor para a escolha do estabelecimento de ensino. No que diz respeito, à escolha do curso, 72,1% dos ingressados apontaram como motivo a vocação; e para 24,4% o motivo apontado foi “entre os pretendidos, aquele que é leccionado na instituição mais próxima da área de residência”.

Nesta questão era solicitado aos inquiridos que atribuíssem um peso aos factores preestabelecidos, segundo uma escala de *Likert* que variava de 1 (Nada importante) a 6 (Muito importante).

Mudança de curso e/ou transferência de instituição

Pretende-se com esta questão saber qual a posição dos alunos em relação a um cenário de eventual mudança de curso e/ou transferência de estabelecimento de ensino, uma vez que nem todos serão colocados na primeira preferência. Sabe-se de antemão, através do estudo elaborado por VIEIRA e BRITO (2002), parte considerável dos alunos não colocados na 1ª opção têm como principal objectivo assegurar a entrada imediata no ensino superior deixando, para mais tarde, a escolha do estabelecimento e do curso, que ambicionam. Por outro lado, mais de 16,4% dos alunos que ficaram colocados na primeira escolha, quando confrontados com a questão da possibilidade da mudança de curso garantem que é essa a sua intenção. De facto, segundo o ICSUL (1995) é frequente a manipulação das preferências. Ou seja, frequentemente, os jovens candidatos ao ensino superior alteram o curso/estabelecimento de ensino que indicam como primeira preferência, de maneira a aumentar as suas probabilidades de ingresso.

Pensando no futuro

De acordo com o ICSUL (1995), a esfera do futuro organiza-se, fortemente, em torno da vida profissional e familiar. A profissão e a família, recortadas pelas preocupações remuneratórias, definem-se como as dimensões simbólicas da vida estudantil mais importantes para pensar o futuro.

Nesta questão foram sugeridos aspectos sobre o que seria mais importante, do ponto de vista do inquirido, alcançar no futuro. Assim sendo, solicitou-se ao inquirido que fosse atribuído a cada um dos motivos pré-estabelecidos e já testados e validados pelo ICSUL (1995), o grau de importância numa escala de *Likert* de 1 (nada importante) a 6 (muito importante).

Opiniões sobre o trabalho e os estudos

Com esta questão pretendia-se saber o que pensam os estudantes acerca da universidade e do mundo do trabalho e, até que ponto, estas opiniões afectavam a decisão da escolha educacional. A questão apresentada continha uma série de afirmações já testadas num estudo realizado por DIAZ (1987), às quais os inquiridos deveriam manifestar o seu nível de acordo,

segundo uma escala de *Likert* que oscilava nível 1 (discorda completamente) e 6 (concorda totalmente).

5.5 - Apresentação do Modelo Teórico da Procura do Ensino Superior Agrário

O modelo teórico a testar neste trabalho de investigação é o resultado da revisão da literatura sobre os modelos de procura do ensino superior. No entanto, destaca-se o estudo de KODDE e RITZEN (1987), no qual a educação foi considerada um bem de consumo, relacionando a sua procura com as variáveis explicativas “rendimento familiar” e “preço da educação”. No entanto, o modelo foi, posteriormente, estendido com o intuito de testar a influência de outras variáveis pertinentes, como foi o caso do “nível educacional parental”, da “excelência escolar” e das “expectativas relativamente ao mercado de trabalho” na escolha educacional.

Como já foi referido, neste trabalho de investigação, usam-se algumas variáveis do modelo de KODDE e RITZEN (1987). No entanto, acrescentam-se as variáveis “género”, a “ascensão cultural” e a “estrutura sócio-profissional parental”, porque são variáveis sustentadas pelos estudos levados a cabo pelo ICSUL (1995), BALSÁ *et al.* (1997) e GAGO (1994). Para além disso, incluem-se as variáveis “tipo de família segundo o poder”, e os “conselhos dos próximos” testadas por BAÍA (2000). Finalmente, incluem-se os factores situacionais já aferidos por DIAS (1997) e que, neste trabalho, se designaram por variáveis contextuais.

5.5.1 - As variáveis

Segundo MARCONI e LAKATOS (1988), uma variável pode ser considerada como uma classificação ou medida; uma quantidade que varia; um conceito operacional que contém ou apresenta valores. Segundo a natureza das variáveis, classificam-se em dependentes ou explicadas e independentes ou explicativas.

As variáveis dependentes

A variável dependente consiste, de acordo com MARCONI E LAKATOS (1988), naqueles valores (fenómenos ou factores) a serem explicados ou descobertos em virtude de serem influenciados, determinados ou afectados pela variável independente. Neste estudo, as variáveis dependentes são as escolhas do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento de ensino superior, dentro da área científica das ciências agrárias.

As variáveis independentes

MARCONI e LAKATOS (1988) definem a variável independente como aquela que influencia, determina ou afecta outra variável. Dito de outra forma, é factor determinante, condição ou causa para determinado resultado, efeito ou consequência.

Pretende-se através das variáveis independentes, tal como refere FERREIRA (1986), identificar características pessoais (como o género, idade, local de residência, naturalidade, escolaridade, estado civil, profissão, rendimento) ou elementos de identificação de pessoas ligadas ao inquirido (categoria social dos pais, residência dos pais, instrução, profissão, entre outras).

Considerando a educação como um bem de consumo terá de se relacionar a sua procura com o rendimento das famílias e o seu preço. No entanto, esta última variável torna-se redundante pelas razões já apontadas. Assim sendo, no quadro 5, apresentam-se as variáveis independentes que fazem parte do modelo teórico a aferir. No quadro referido, as variáveis independentes surgem ordenadas de acordo com as suas características, nomeadamente, pessoais, familiares, sócio-económicas, desempenho escolar, académicas e contextuais.

Quadro 5 - Classificação das variáveis independentes de acordo com as suas características

VARIÁVEIS INDEPENDENTES
Características Pessoais
<ul style="list-style-type: none"> • Idade. • Género. • Estado civil. • Modos de vida e valores. • Informação que possuía sobre o ensino superior, no acto da sua candidatura.
Características familiares
<ul style="list-style-type: none"> • Personalidade do pai • Personalidade da mãe. • Número de irmãos.
Características sócio-económicas
<ul style="list-style-type: none"> • Profissão do pai. • Profissão da mãe. • Nível de estudos do pai. • Nível de estudos da mãe. • Nível de rendimento mensal. • Tem ou não irmãos a frequentar o ensino superior
Características de desempenho escolar
<ul style="list-style-type: none"> • Número de reprovações até ao 9º ano. • Número de reprovações do 9º ano até ao 12º ano. • Nota de acesso ao ensino superior. • Número de vezes que se candidatou ao ensino superior.
Características académicas
<ul style="list-style-type: none"> • Motivos de candidatura ao ensino superior. • Atitudes perante o trabalho e os estudos. • Nível de estudos que pretende alcançar. • Ascensão cultural.
Características contextuais
<ul style="list-style-type: none"> • Existe ensino superior próximo da residência dos pais. • Situação de deslocado. • Meios de subsistência. • Factores determinantes na escolha do curso/instituição. • Prestígio do curso

FONTE: Construção própria a partir da revisão bibliográfica, 2005

O objectivo deste trabalho é avaliar o impacto destas variáveis nas escolhas do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento, no âmbito do ensino superior agrário e verificar, até que ponto, as teorias explicam a procura desta área de ensino.

Um modelo é considerado por QUIVY e CAMPENHOUDT (1998), um sistema de hipóteses articuladas entre si. A necessidade de conjugar vários conceitos e hipóteses resulta da incapacidade de apenas uma hipótese conseguir cobrir os diversos aspectos de um determinado problema. Assim sendo, no ponto que se segue enunciam-se as hipóteses a aferir nesta pesquisa empírica.

5.5 2 - Formulação das hipóteses de estudo

Segundo QUIVY e CAMPENHOUDT (1998) a organização de uma investigação em torno de hipóteses de trabalho constitui a melhor forma de a conduzir com ordem e rigor sem que, para isso, se sacrifique qualquer esforço intelectual. Para GIL (1999), uma hipótese é uma suposta resposta ao problema que está a ser investigado. O autor advoga que o papel fundamental da hipótese é o de sugerir explicações para os factos que, eventualmente, podem ser a solução para o problema. Assim sendo, para alcançar o propósito desta investigação formularam-se hipóteses de trabalho, que traduzem relações entre variáveis, que se pretendem validar nesta pesquisa empírica. De seguida, apresenta-se o corpo de hipóteses nulas a testar.

H_{0i} : Dada a natureza e especificidade do sector agrário, as características pessoais não influenciam a decisão de escolha do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento.

H_{0ii} : A escolha do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento e as características familiares são independentes.

H_{0iii} : As características sócio-económicas não têm influência na decisão de escolha do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento.

H_{0iv} : Os factores de desempenho não influenciam na decisão de escolha do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento.

H_{0v} : Não existe qualquer associação entre as características académicas e as escolhas do tipo de ensino e do binómio curso/instituição.

H_{0vi} : Os factores com especificidades contextuais não influenciam a decisão de escolha do tipo de ensino e/ou do curso/estabelecimento.

Tal como foi referido no início deste capítulo e, uma vez apresentadas as hipóteses que se pretendem testar, de seguida faz-se referência aos testes estatísticos mais apropriados para o tratamento dos dados recolhidos através do inquérito.

5.5.3 – Tratamento estatístico: testes a aplicar

Os diversos testes estatísticos só são aplicáveis a certos tipos de variáveis. De acordo com BRYMAN e CRAMER (1990) as variáveis podem ser classificadas em, níveis de medida ou escalas nominais, ordinais e de intervalo/proporcionais. A variável nominal também designada por variável categorial conduz à classificação dos indivíduos em categorias. Um exemplo deste tipo de variável é o género. A variável ordinal classifica os indivíduos em categorias permitindo a sua ordenação em termos de “mais” ou “menos” face ao conceito abordado. A título de exemplo, neste trabalho, pode-se apontar a variável nível de escolaridade dos pais. Finalmente, a variável de intervalo/proporcional, tal como o próprio nome sugere compreende dois tipos de variáveis, nomeadamente a variável de intervalo e a variável proporcional. No primeiro caso, a variável é medida em escalas de intervalos sendo estes iguais entre as categorias. A variável proporcional permite fazer uma leitura mais enriquecedora, como por exemplo, permite dizer que alguém que tem 40 anos tem o dobro da idade de quem tem 20 anos. Neste trabalho, a variável “idade”, por ter sido agrupada em categorias, tornou-se ordinal.

Existe ainda a variável dicotómica que se caracteriza por ter apenas duas categorias, o exemplo mais conhecido é o da variável “género” porque os indivíduos pertencem a uma de duas categorias: masculino ou feminino. Na maior parte dos casos, uma variável dicotómica é nominal. No entanto, também pode ser considerada ordinal, sempre que estiverem presentes características inerentes a uma variável ordinal, como por exemplo “transitar de ano” e “chumar de ano”. Convém referir que, neste estudo, as variáveis dependentes que fazem parte deste trabalho são dicotómicas e nominais.

Depois de classificadas as variáveis, torna-se necessário proceder à selecção de testes que melhor se adequam à sua natureza. Se os dados são de natureza categorial ou nominal e os valores se referem ao número de frequência de casos que se situa em cada categoria, como por exemplo o número de estudantes do género feminino, só é possível, de acordo com BRYMAN e CRAMER (1990), utilizar testes não paramétricos. Este tipo de testes, também conhecidos por testes de distribuição livre, não depende de qualquer caracterização da distribuição da população ao invés dos testes paramétricos, nos quais se assume que são conhecidas determinadas características da população.

Se os dados são ordinais, como é o caso do rendimento familiar e da idade, é necessário decidir se é mais adequado utilizar um teste paramétrico ou não paramétrico.

Resumidamente, e uma vez que neste trabalho se tem essencialmente dois tipos de variáveis, as nominais e as ordinais, nos quadros 6 e 7 pode observar-se a informação necessária sobre os testes mais adequados para o seu tratamento.

Quadro 6 - Testes de diferenças para duas variáveis

RELAÇÃO BIVARIADA ENTRE VARIÁVEIS NOMINAIS E DICOTÓMICAS			
Tipo de teste		Hipótese nulas a serem testadas	Nível de significância ¹⁶
			5%
Não paramétrico	Qui-Quadrado (X^2)	H_0 : As variáveis são independentes.	Zona de rejeição de H_0 se $p < 0,05$
	Rácio de verosimilhança (RV)		

FONTE: SPIEGEL, 1977; BRYMAN e CRAMER, 1990

Quadro 7 - Testes de comparação de dois grupos

DUAS AMOSTRAS DE COMPARAÇÃO				
Natureza da variável	Testes a utilizar		Hipóteses nulas a serem testadas	Nível de significância
				5%
Ordinal ou de intervalo	Paramétrico	<i>T-Student</i>	H_0 : Não existem diferenças significativas entre as médias dos dois grupos	Zona de rejeição de H_0 se $p < 0,05$
	Não paramétrico	<i>Mann-Whitney</i>		

FONTE: BRYMAN e CRAMER, 1990

Em primeiro lugar, no tratamento dos dados recorre-se à estatística descritiva tendo como objectivo o estudo isolado das variáveis para, posteriormente, se analisar a relação entre as mesmas uma vez que, de acordo com BRYMAN e CRAMER (1990), a investigação da existência de relações entre variáveis é um passo importante na explicação de factos contribuindo. Deste modo, a estatística descritiva contribui para a construção de teorias sobre a

¹⁶ De acordo com SPIEGEL (1977) a probabilidade máxima com que se deseja arriscar um erro do tipo I é designada de nível de significância do teste e é, normalmente denotada por α . É frequente adoptar-se o nível de significância de 0,05 ou 0,01 para evitar erros do tipo I (rejeitar uma hipótese quando ela deveria ser aceite) ou erros do tipo II (aceitar uma hipótese quando ela deveria ser rejeitada). Assim a probabilidade de errar é de 5% (pode ter-se 95% de confiança) para níveis de significância de 0,05.

natureza dos fenómenos. As tabelas de contingência, as designadas *cross-tabulations*, são uma das formas mais simples e comuns de mostrar a presença ou a ausência de uma associação entre duas variáveis. Este método apresenta-se sob a forma de um quadro, no qual estão expostas todas as combinações possíveis entre as duas variáveis. Assim sendo, para verificar se os valores de distribuição de uma variável estão relacionados com a distribuição apresentada pela outra variável, recorre-se ao uso de tabelas de contingência. Efectivamente, desta forma apura-se a existência de uma associação entre duas variáveis nominais, ou uma nominal e outra ordinal. Posteriormente, para testar a hipótese nula de que não existe relação entre as duas variáveis em análise recorre-se à aplicação dos testes estatísticos do Qui-Quadrado (χ^2) (ver quadro 6) por ser o mais adequado para situações nas quais se verificam, em sincronia, os seguintes requisitos (LEVIN, 1987).

- As tabelas de contingência são de ordem igual ou superior a 2x2 (duas linhas e duas colunas).
- A amostra é aleatória.
- A dimensão da amostra é igual ou superior a 30.
- O valor por célula da tabela de contingência é igual ou superior a 5.

De acordo com MAROCO (2003) este teste só pode ser aplicado com rigor quando se verificam todas as condições seguintes:

- A dimensão da amostra é superior a 20 observações.
- Todos os E_{ij} (valores esperados) são superiores a 1;
- Pelo menos 80% dos valores esperados são superiores ou iguais a 5.

Um outro teste de independência é o teste do rácio de verosimilhança (RV), considerado por MAROCO (2003) uma versão do qui-quadrado para grandes amostras.

Uma vez testadas as hipóteses e na eventualidade da hipótese nula de independência ser rejeitada é possível determinar o grau de associação, através do cálculo de coeficientes, como o coeficiente de contingência (C), o coeficiente de Cramér (V), o coeficiente ϕ , entre outros.

Tal como mostra o quadro 7, para tratar variáveis do tipo ordinal e verificar a existência de correlação entre duas variáveis (variável dependente é dicotómica e as variáveis independentes são ordinais) utiliza-se o teste paramétrico *t-Student* desde que se verifiquem as condições de

normalidade. Quando há violação da normalidade aplica-se o teste de *Mann-Whitney*, porque permite verificar se os dois grupos são ou não semelhantes. Ou seja, a utilização destes testes permitem dar a conhecer a influência dos factores situacionais na escolha do tipo de ensino e na escolha da opção, isto é, permite verificar se a distribuição das classificações atribuídas aos factores situacionais no ensino politécnico são diferentes das atribuídas no ensino universitário; e, se as classificações atribuídas à primeira preferência são diferentes das atribuídas às restantes opções.

Nas questões onde foram apresentados aspectos distintos (questões 4.4; 4.11; 4.12; 4.13, 4.14 e 4.15 do inquérito) solicitou-se aos inquiridos que descrevessem o seu comportamento através da atribuição de uma ponderação, recorrendo-se à utilização de uma escala de *Likert*. Para este tipo de questões, a técnica estatística considerada mais adequada foi a análise factorial, pois permite avaliar, até que ponto, os diferentes itens têm subjacente o mesmo conceito. Para além disso, como se tem um elevado número de variáveis, a análise factorial vai determinar como é que elas podem ser reduzidas.

Finalmente, e uma vez que as variáveis dependentes são binárias e de natureza qualitativa, isto é, existem apenas duas alternativas para Y que são mutuamente exclusivas, faz-se uso do modelo *logit* de escolha binária (BCM).

No próximo capítulo procede-se à análise descritiva dos resultados com a finalidade de caracterizar o ensino superior agrário por tipo de ensino e traçar os perfis, nomeadamente, do aluno do ensino universitário e do aluno do ensino politécnico.

CAPITULO VI – ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS

A população é definida, por MAROCO (2003), como sendo uma agregação dos elementos de análise, sobre os quais se está interessado em generalizar. Por isso, trata-se de um conjunto bem definido cujas características se pretendem estudar. Neste caso em concreto, foi possível limitar a população tendo sido realizado o seu estudo sem recorrer à selecção de amostras. Efectivamente, a população em análise compreende o universo dos alunos que se inscreveram pela primeira vez, no primeiro ano, na área das ciências agrárias, no ano lectivo de 2003/2004.

Para efectuar a análise descritiva dos dados foram constituídos dois grupos tendo como critério para a sua formação o tipo de ensino (universitário e politécnico). Obtiveram-se 661 inquéritos válidos para o ensino politécnico e 248 para o ensino universitário.

6.1 - O Ensino Universitário Agrário

O ensino universitário representa cerca de 27,3% dos alunos inscritos no ensino superior pela primeira vez no ano lectivo de 2003/2004. Pelo exposto, pode dizer-se que, na área científica das ciências agrárias a sua importância é, relativamente, diminuta. Tal facto, pode dever-se às características associadas a este tipo de ensino, nomeadamente, o facto de ser, demasiado, teórico.

Género

Nesta questão, a taxa de respostas atingiu os 100%. Nas instituições universitárias o género predominante é o feminino representando 65,7% dos alunos inscritos neste tipo de ensino. As instituições que registam diferenças de género mais significativas são a UAçores (Angra do Heroísmo) e a UTAD, com 66,7% e 57,7%, respectivamente (ver figura 69).

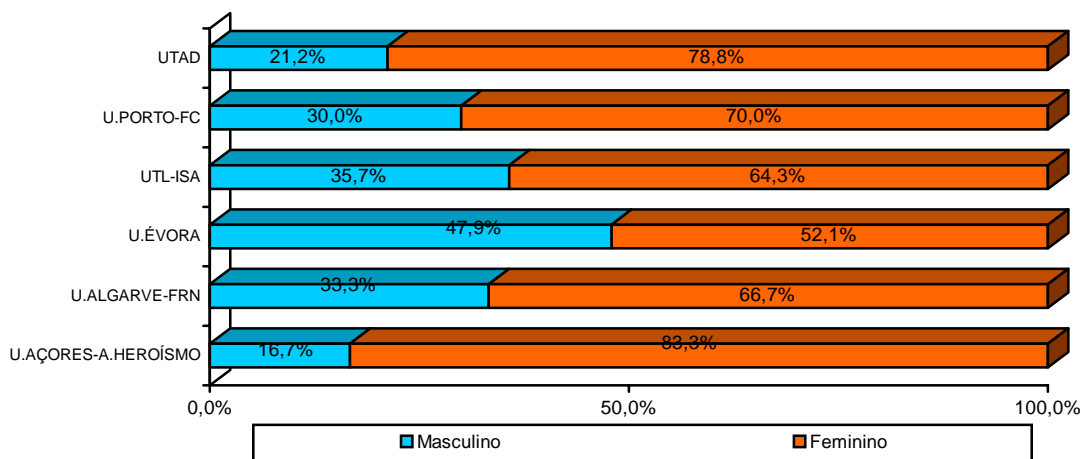


Figura 69 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário por Instituição e por género, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Idade

Na questão da idade formaram-se 6 categorias e a percentagem de respostas válidas foi de 99,6%. Pela leitura dos resultados, verifica-se que a categoria etária predominante é a dos 18 anos com 41,7% das respostas válidas. Tal como se pode verificar, através da figura 70, a categoria respeitante aos 17 anos existe apenas em 4 instituições universitárias e, em maior percentagem, na UTAD com 13,5% dos alunos inscritos a pertencerem a este intervalo etário. Quanto à categoria mais elevada, de 22 ou mais anos, está representada em três instituições, UAçores, UÉvora e UTL-ISA, com percentagens que atingem os 33%, 8,3% e 1,6%, respectivamente.

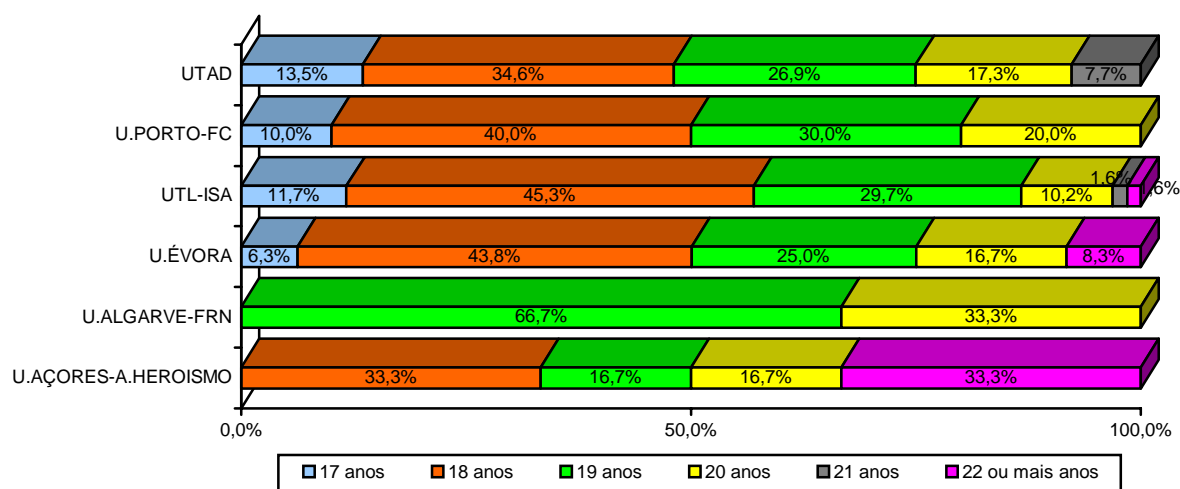


Figura 70 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário, por idades, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Como se pode ver na figura 70, os inquiridos com idades compreendidas entre os 17 e os 19 anos representam 80,6% tal como seria de esperar, porque o inquérito foi administrado aos alunos que se inscreveram, pela primeira vez, no primeiro ano.

Estado Civil

Todos os inquiridos responderam a esta questão. Destes, 99% são solteiros e apenas 0,8% são casados. Pela figura 71, a seguir apresentada, verifica-se que apenas em duas instituições, designadamente, a UTL-ISA e a UÉvora, numa percentagem pouco significativa, existem alunos cujo estado civil é casado, cerca de 0,8% e 2,1%, respectivamente.

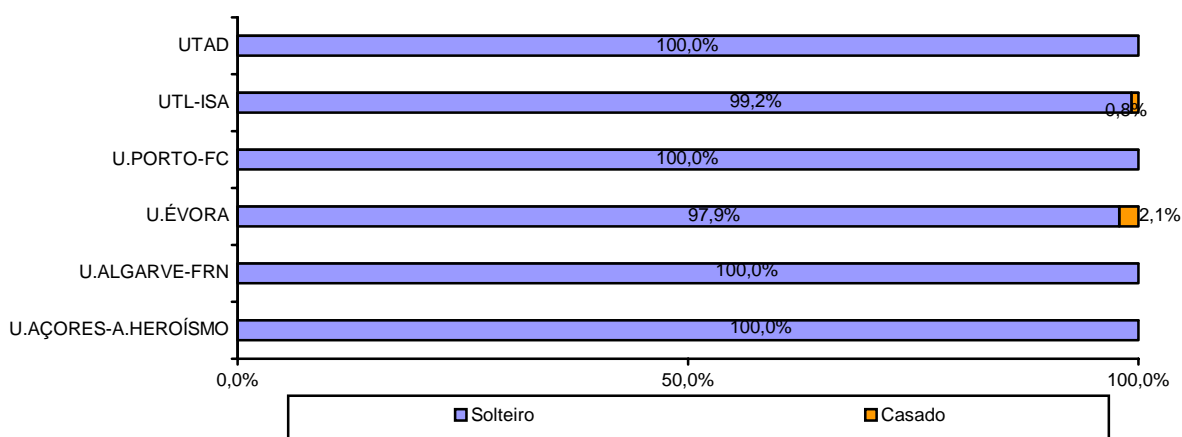


Figura 71 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino universitário agrário, por instituição, por estado civil, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

O Rendimento do agregado familiar

Dos 248 inquiridos obtiveram-se 94% de respostas válidas a esta pergunta. O rendimento mensal do agregado familiar mais representativo, tal como mostra a figura 72, situa-se no intervalo mais elevado (> 1500 €) com 31,3%.

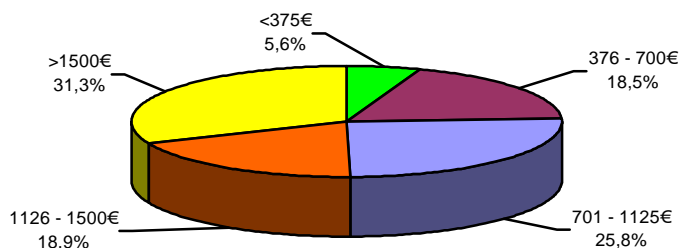


Figura 72 – Rendimento mensal (€) do agregado familiar do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

A UTL-ISA recebe os alunos provenientes de famílias com rendimentos mais elevados. De facto, 69,9% dos alunos com rendimentos superiores a 1500 € escolheram esta instituição. Esta percentagem corresponde a 29,4% dos inquiridos do ensino universitário agrário. Relativamente ao rendimento mensal mais baixo, apenas 5,6% dos alunos que responderam ao inquérito se encontram neste intervalo. (ver figura 73).

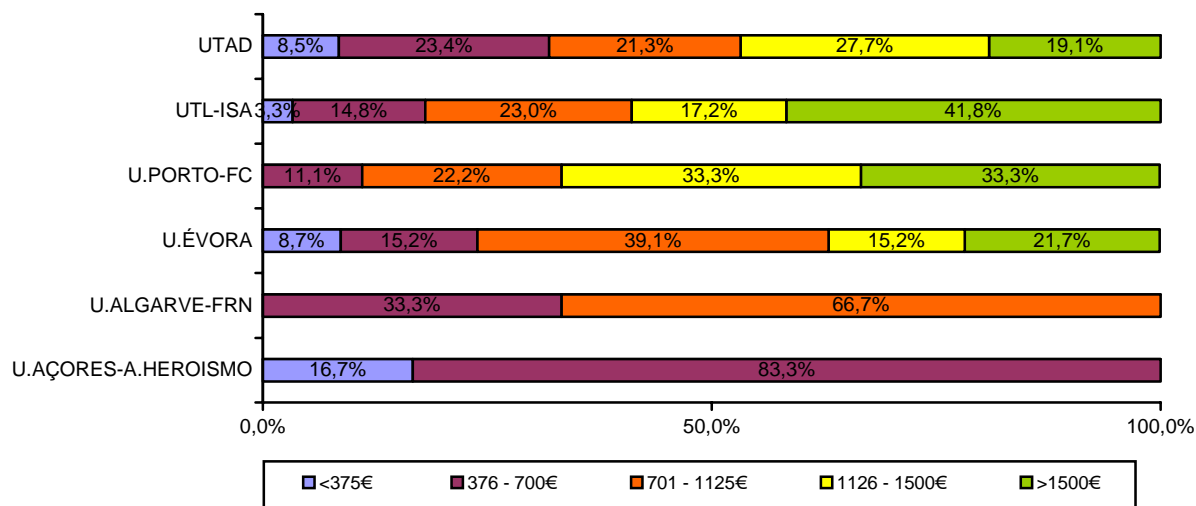


Figura 73 – Rendimento mensal (€) do agregado familiar do inquirido, por Instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Agregado familiar

As questões colocadas no inquérito tinham como propósito saber se os inquiridos tinham irmãos e se algum deles frequenta ou já frequentou o ensino superior. Dos 248 inquiridos, 4% não responderam à questão acerca do número de irmãos. Entre aqueles que o fizeram, tal como se pode ver pela figura 74, mais de 50% tem apenas um irmão.

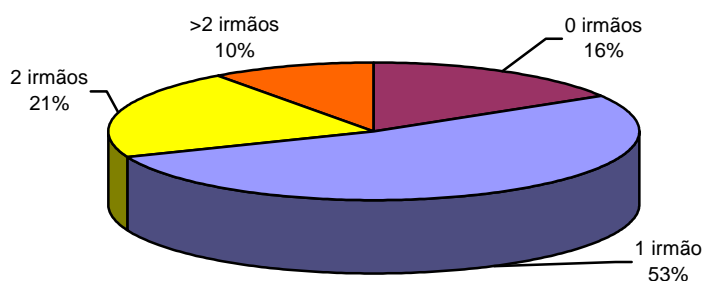


Figura 74 – Número de irmãos do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Para a questão acerca dos inquiridos terem ou não irmãos que frequentam ou já frequentaram o ensino superior, incluíram-se os inquiridos que não tinham irmãos na resposta “não”. A percentagem de não respostas rondou os 7 pontos percentuais. Dos inquiridos que responderam a esta questão, a grande maioria, cerca de 60%, não tinha irmãos a frequentar o ensino superior. Por instituição de ensino, verifica-se que é na UÉvora onde se concentra a maior fatia de alunos com irmãos que frequentam ou já frequentaram um curso superior (ver figura 75).

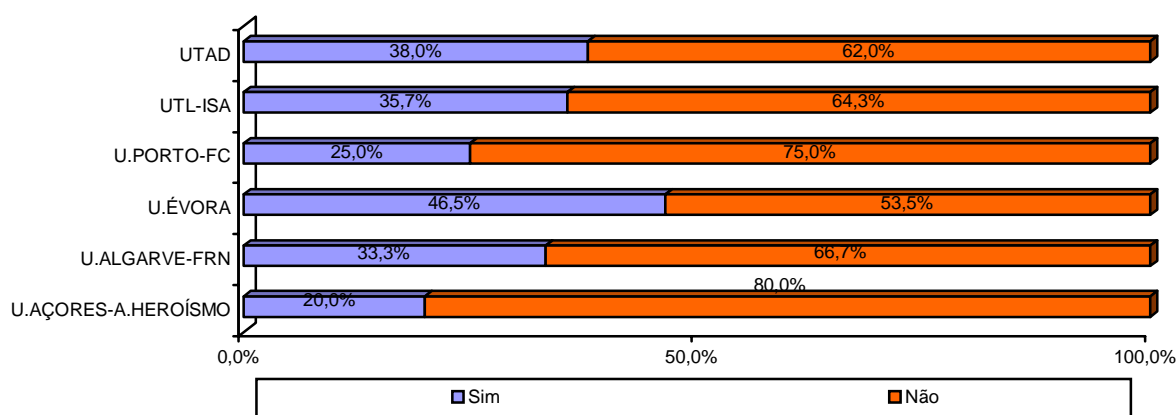


Figura 75 – Frequência do ensino superior pelos irmãos do inquirido, por instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Residência do estudante em tempo de aulas

Para a maioria das respostas válidas (99,2%), 77,6% frequenta uma universidade que fica fora da sua área de residência. Esta situação é inesperada na medida em que 50% dos inquiridos responderam que existia uma instituição de ensino superior no local de residência dos seus pais. Curiosamente, 71,1% dos inquiridos prefere continuar a viver com os pais, em tempo de aula. Por isso, muitos deles optam por percorrer distâncias, frequentemente, superiores a 50 Km. Os restantes 28,9% dos inquiridos optam por viver numa residência de estudantes ou quarto arrendado (11,3%), num apartamento partilhado (11,3%) ou em casa própria ou de familiares, designadamente, tios e irmãos (6,3%).

Meios de subsistência

Quanto aos meios de subsistência, a totalidade de respostas válidas foi de 100%. Destes, 89,9% dos inquiridos dependem, exclusivamente, dos pais. Cerca de 6%, para além de contarem com ajuda dos pais, complementam-na com a remuneração de trabalho (muitas das

vezes encontrando ocupação nos períodos em que não há aulas), com uma bolsa, ou ainda com a ajuda de familiares (tios, irmãos, cônjuge, entre outros).

No entanto, há quem dependa, exclusivamente, da bolsa de estudo. Normalmente, trata-se de indivíduos oriundos de países africanos (1,2%); 0,8% dependem, exclusivamente, da ajuda de familiares; 0,8% depende, exclusivamente, da remuneração do seu trabalho; 0,4% tem como meio de subsistência, para além da remuneração do trabalho próprio, a ajuda do companheiro(a) (0,4%) ou, a bolsa de estudo (0,4%). Existem, ainda, casos de inquiridos que contam com outros meios de subsistência (0,4%), nomeadamente, subsídio de desemprego e pensão por morte de um ou ambos os progenitores.

Desempenho escolar

A) Número de reprovações até ao 9º ano

Cerca de 93% dos inquiridos responderam à questão sobre o número de reprovações que tinham experimentado até ao 9º ano. Dos que responderam, a esmagadora maioria obteve sucesso escolar (96%); cerca de 4% ficaram retidos apenas uma vez e 0,43% dos inquiridos ficaram retidos três vezes (ver figura 76).

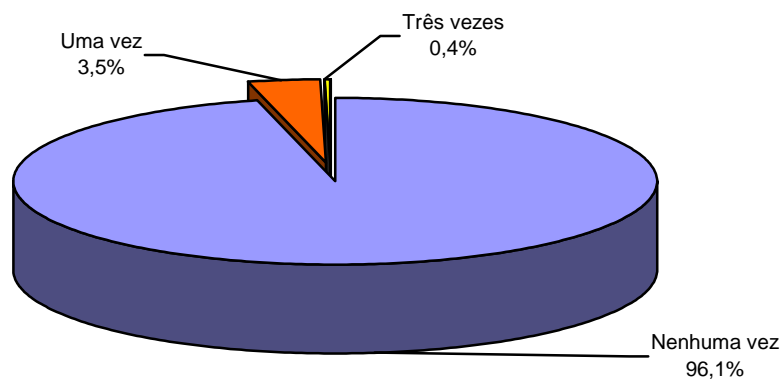


Figura 76 – Número de reprovações do inquirido, até 9º ano, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como se pode ver na figura 77, tendo em conta o número de reprovações até ao 9º ano, por instituição universitária e, apenas, duas não se registam casos de alunos que reprovaram,

designadamente, a UAlgarve-FRN e a UAçores (Angra do Heroísmo). Tal facto pode ficar a dever-se às baixas taxas de preenchimento efectivo das vagas registadas nestas instituições.

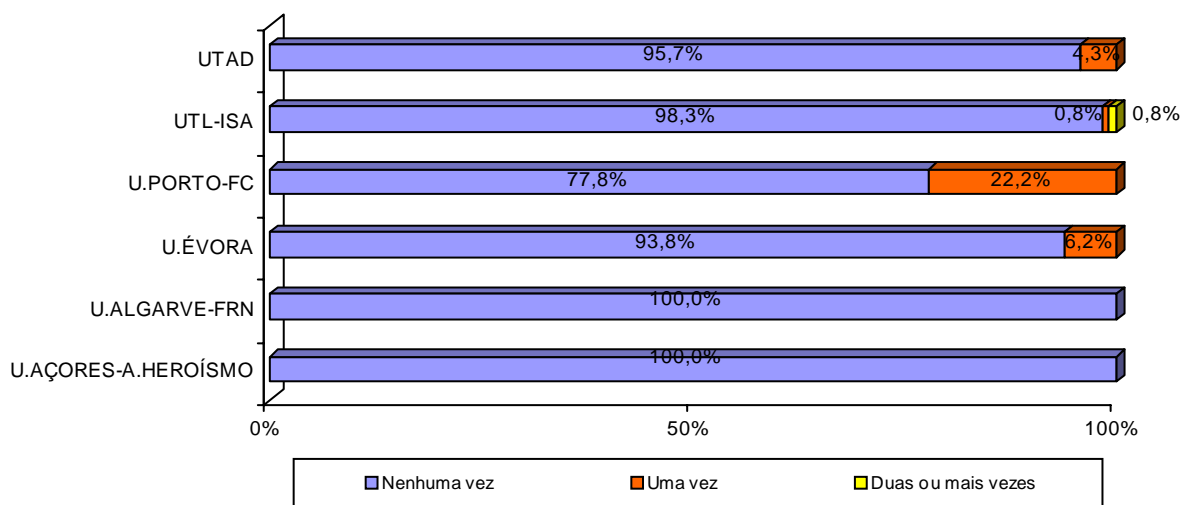


Figura 77 – N° de reprovações do inquirido, até ao 9º ano, por Instituição, ensino universitário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

B) Número de reprovações do 9º ano até ao 12º ano

Quanto ao número de reprovações do 9º ano até ao 12º ano, 1,2% dos inquiridos não responderam a esta questão. Tal como mostra a figura 78, mais de 50% dos inquiridos que responderam não ficaram retidos do 9º ano até ao 12º ano. Uma percentagem relevante, cerca de 28%, ficaram retidos apenas uma vez, 11% reprovaram duas vezes, e 2,4% reprovaram três ou mais vezes.

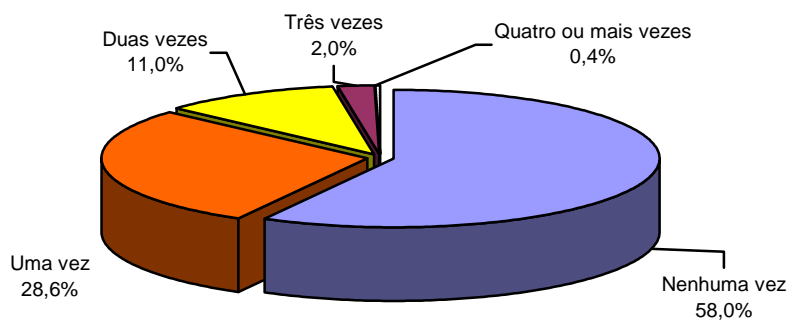


Figura 78 – Número de reprovações do inquirido, do 9º ano até ao 12º ano, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Através da análise dos resultados, por estabelecimento de ensino universitário, tal como mostra a figura 79, verifica-se que a UAçores e a UTL-ISA absorvem a maior percentagem de alunos que não reprovou nenhuma vez, 66,7% e 63,8%, respectivamente.

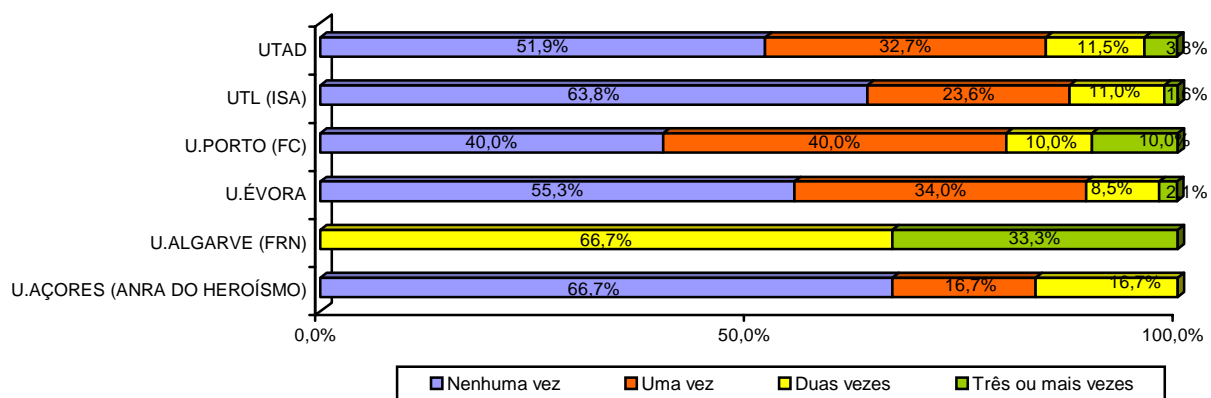


Figura 79 – N° de reprovações do inquirido, do 9º ano até ao 12º, por Instituição, ensino universitário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados revelam, ainda, que é mais elevada a percentagem de homens que reprova mais vezes até ao 9º ano (55,6% homens contra 44,4% mulheres), ao contrário do que acontece do 9º ano até ao 12º ano (36,9% homens contra 63% mulheres).

C) Nota de acesso ao Ensino superior

Tal como se pode ver pela figura 80, a grande maioria dos inquiridos entrou no ensino superior com notas compreendidas entre 12 a <14. No entanto é significativa a percentagem de jovens universitários que tiveram nota de acesso superior a 14 (34%). De salientar que a nota média de acesso no ensino universitário, no ano lectivo 2003/2004, foi de 131 pontos percentuais.

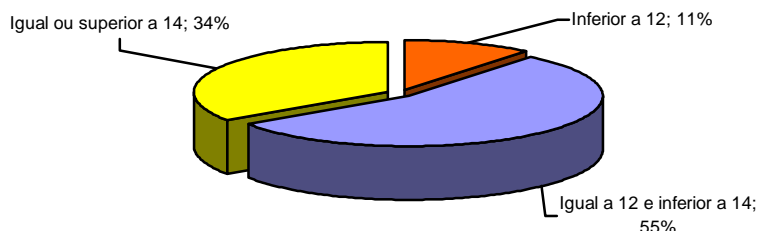


Figura 80 – Nota de acesso ao ensino superior, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Em termos relativos, o número de homens com nota inferior a 12 é igual ao número de mulheres. No entanto há mais homens com notas entre 12 e <14 (62,7% homens contra 50,7% mulheres) e mais mulheres com nota superior ou igual a 14 (38,6% mulheres contra 26,7% homens) (ver figura 81).

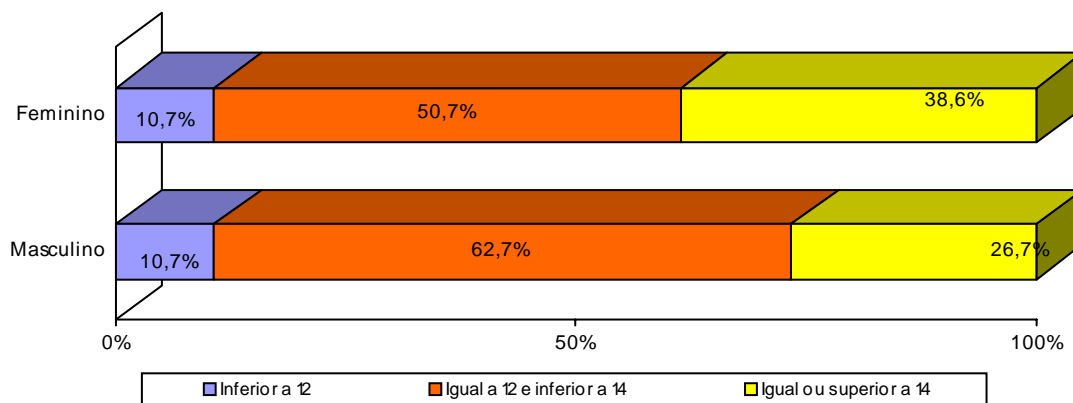


Figura 81 – Nota de acesso ao ensino superior, ensino universitário agrário, por género, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Candidatura ao ensino superior

O número de respostas válidas a esta pergunta atingiu os 86,7%. Os resultados revelam que para a maioria dos inquiridos (91,7%), é a primeira vez que se candidatam ao ensino superior (30,8% do género masculino e 69,2% do género feminino), tal como mostra a figura 82.

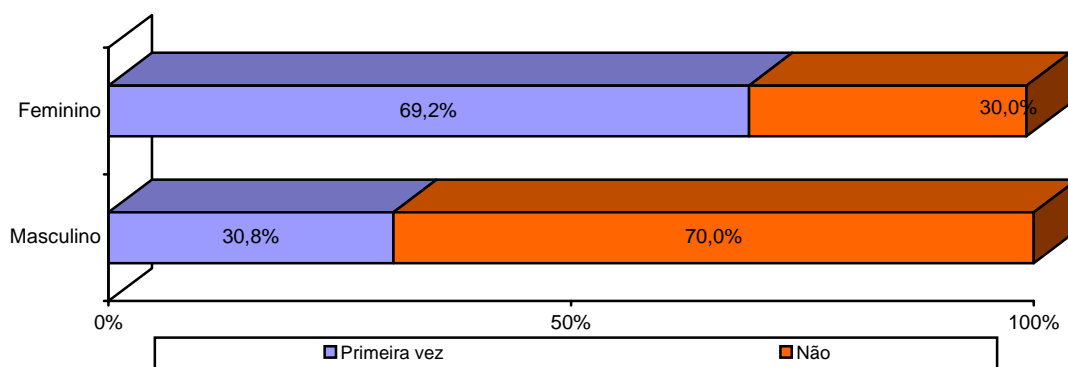


Figura 82 - Inquiridos que se candidatam ao ensino universitário agrário, por género, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Motivos de candidatura ao ensino superior

Neste estudo, houve a intenção de saber qual o motivo que leva, actualmente, os jovens a fazer uma candidatura ao ensino superior. A percentagem de respostas válidas atingiu mais de 97%. Como foi referido no inquérito, foram apresentados 8 motivos aos quais o inquirido deveria

atribuir um grau de importância escalonado de 1 (Importância relativa nula) a 6 (Importância relativa muito alta).

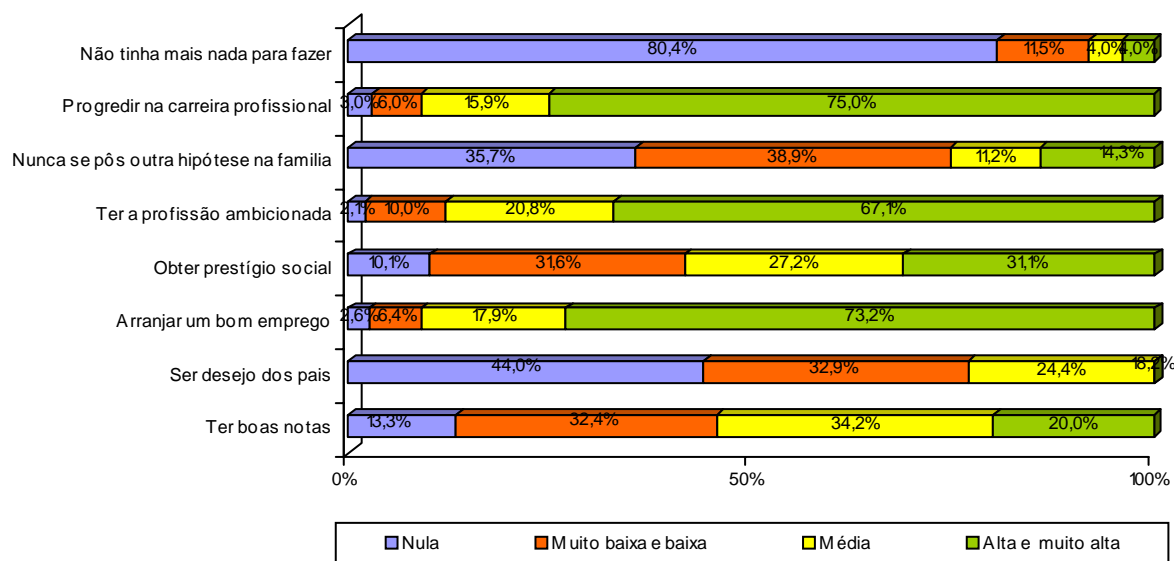


Figura 83 – Motivos de candidatura ao ES, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Dos resultados obtidos, apresentados na figura 83, três motivos destacam-se pela sua importância relativa muito alta ou alta, nomeadamente, “progredir na carreira profissional” (75%), “arranjar um bom emprego” (73,2%) e “ter a profissão ambicionada” (67,1%). Por outro lado, destacam-se pela negativa, ou seja, os motivos cuja importância é nula, muito baixa ou baixa são; “não ter mais nada que fazer” (80,4%) e “nunca se pôs outra hipótese na família” (35,7%). Quanto ao motivo “obter prestígio social”, as respostas distribuem-se da seguinte forma: nula (10,1%); muito baixa e baixa (31,6%); média (27,2%) e alta e muito alta (31,1%).

Tal como se pode ver através do quadro 8, dos motivos apresentados, aqueles que tiveram um peso mais elevado na decisão de se candidatarem ao ensino superior foram “ter a profissão ambicionada” (4,88), “arranjar um bom emprego” (4,85) e “progredir na carreira profissional” (4,80). Aspectos, claramente, relacionados com o mercado de trabalho e com a vocação que evidenciam uma preocupação, cada vez maior, por parte dos jovens em conseguir emprego e, ao mesmo tempo, realizarem-se profissionalmente. Curiosamente, vários autores, nomeadamente, KOODE e RITZEN (1985), LATIESA (1989), KING (1993) e VIEIRA e BRITO (2002), apontam como motivos de candidatura ao ensino superior as saídas profissionais, as oportunidades de êxito profissional e as expectativas em relação aos salários.

Quadro 8 - Motivos de candidatura ao ES, ensino universitário agrário

MOTIVOS	Peso ¹⁷ (1)
Ter a profissão ambicionada	4,88
Arranjar um bom emprego	4,85
Progredir na carreira profissional	4,80
Obter prestígio social	3,53
Ter boas notas	3,26
Ser desejo dos pais	2,90
Nunca se pôs outra hipótese na família	2,42
Não ter mais nada para fazer	1,41

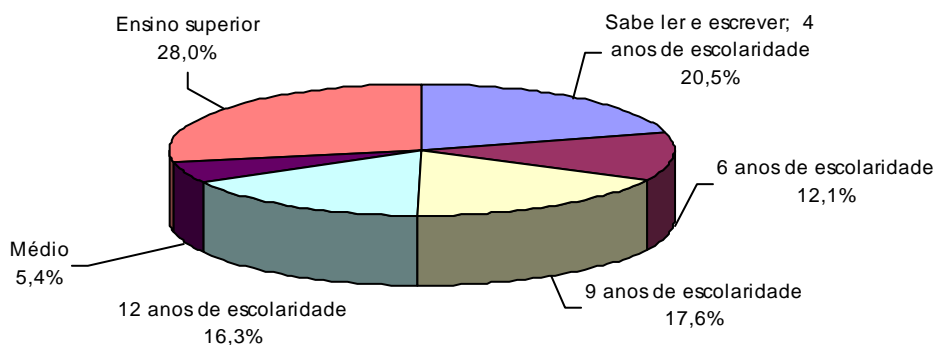
(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Em relação ao motivo “ter a profissão ambicionada”, os inquiridos da UAlgarve-FRN (5,67) e da UTL-ISA (4,91) concederam-lhe uma importância alta ou muito alta. Ao motivo “arranjar um bom emprego” atribuíram-lhe a importância relativa alta ou muito alta os inquiridos da UÉvora (5,02), da UTAD (5,22) e da UPorto-FC (5,40). Finalmente, ao motivo “progredir na carreira profissional” foi-lhe atribuída uma importância relativa alta ou muito alta pelos inquiridos da UAçores (5,33).

Nível de formação académica dos progenitores

No ensino universitário e dentro das respostas válidas (96,4%), 28% dos pais dos inquiridos têm habilitações superiores. Destes, 17,9% possuem o grau de bacharel, 68,7% possuem a licenciatura e 13,4% possuem formação graduada (33,3% Mestrados 66,7% Doutorados). No entanto, como se pode ver na figura 84, a percentagem de estudantes (20%) que provêm de famílias cujo tempo de escolaridade é igual ou inferior a 4 anos é, ainda, muito elevada.

**Figura 84 – Nível de formação académica do pai do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004**

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

¹⁷ Média ponderada = N° de inquiridos que atribuíram peso 6 x 6 + N° de inquiridos que atribuíram peso 5 x 5 + N° de inquiridos que atribuíram peso 4 x 4 + N° de inquiridos que atribuíram peso 3 x 3 + N° de inquiridos que atribuíram peso 2 x 2 + N° de inquiridos que atribuíram peso 1 x 1.

Os resultados mostram que, nas universidades do litoral, se encontra o maior número de alunos com pais que possuem um grau académico superior, nomeadamente, na UAlgarve-FRN e na UTL-ISA, representando 33,3% e 31,5%, respectivamente. A UAçores destaca-se por ser a instituição que tem mais alunos com pais que apenas sabem ler ou escrever ou que possuem apenas a 4ª classe, conforme mostra a figura 85.

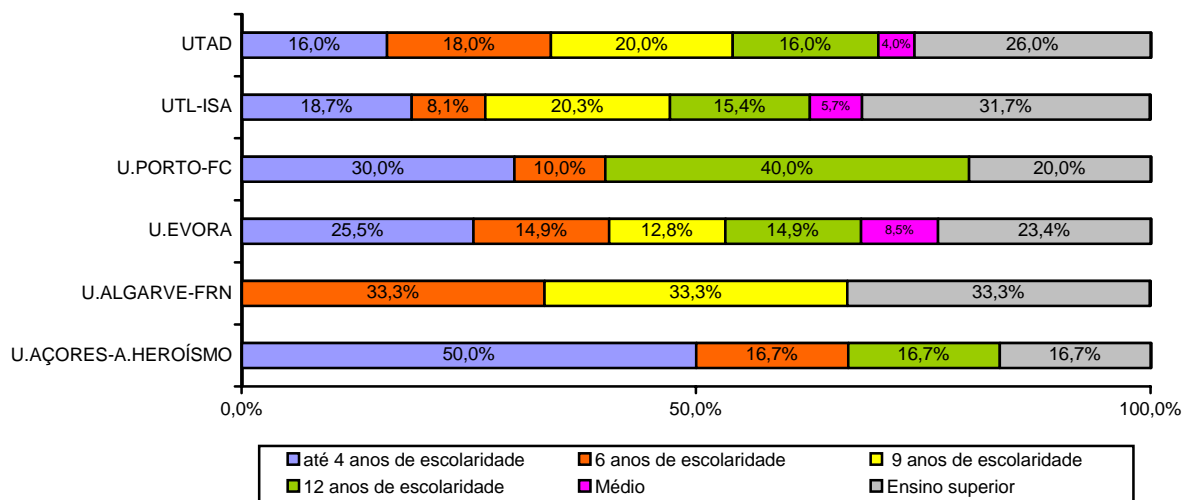


Figura 85 – Nível de formação académica do pai do inquirido, por instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Relativamente ao nível de escolaridade da mãe do inquirido, os dados representados na figura 86 mostram que a percentagem de mães com habilitações superiores é mais elevada quando comparada com os pais. Dos 32,2% de inquiridos cujas mães possuem habilitações a nível superior, 20,5% são bacharéis, 66,7% licenciados e 12,8% possuem formação graduada (30% Mestres e 70% Doutores). São, também, em menor número, cerca de 19%, as mães que apenas sabem ler e escrever ou que possuem a 4ª classe.

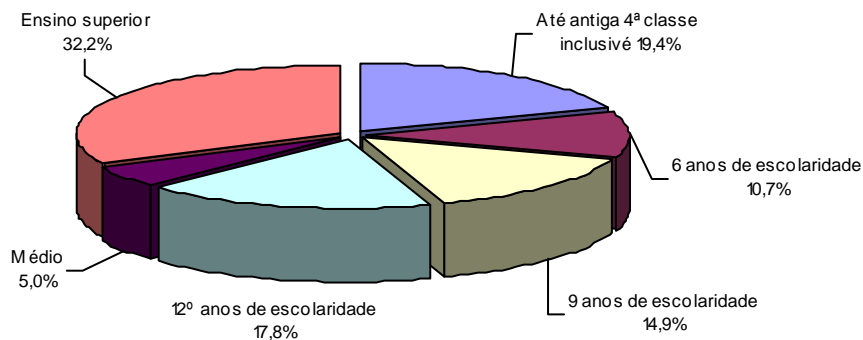


Figura 86 – Nível de formação académica da mãe do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

De resto, a situação do nível de escolaridade das mães dos inquiridos, por instituição, é semelhante à situação dos pais. As instituições com mais inquiridos cujas mães têm ensino superior continuam a ser a UAlgarve-FRN e a UTL-ISA, juntando-se a estas a UPorto-FC (ver figura 87).

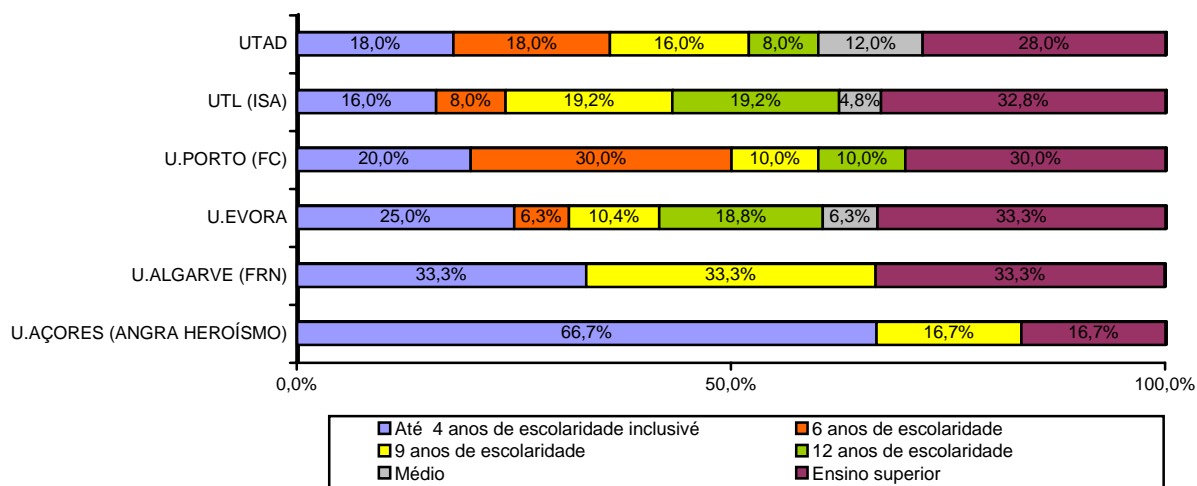


Figura 87 – Nível de formação académica da mãe do inquirido, por instituição, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Ascensão cultural

Nesta questão perguntou-se ao inquirido qual o grau académico que pretendia adquirir e comparou-se com o grau académico dos progenitores. Considerou-se como elemento de comparação o grau mais elevado obtido por um dos dois progenitores.

Tal como se pode ver na figura 88, a maioria dos inquiridos que responderam a esta questão (97,2%) pretendem ficar-se pela licenciatura. Apenas, cerca de 9% pretende obter o grau de doutor.

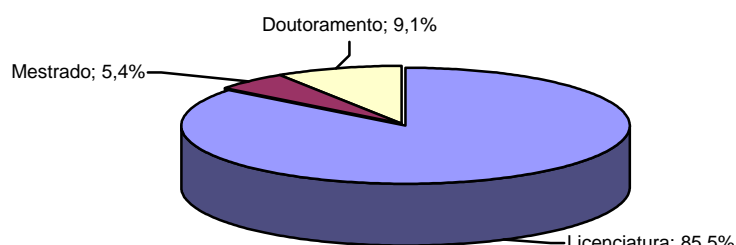


Figura 88 – Pretensão do nível de formação académica a adquirir pelo inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Dos 98,2% de respostas válidas, 70,5% pretendem obter um nível de formação superior ao dos seus progenitores e apenas 3,3% não pretendem ir tão longe. No entanto, não é de estranhar estes resultados uma vez que a percentagem de progenitores que possuem licenciatura ou formação graduada é baixa, respectivamente, 10,1% de pais e 11,7% de mães.

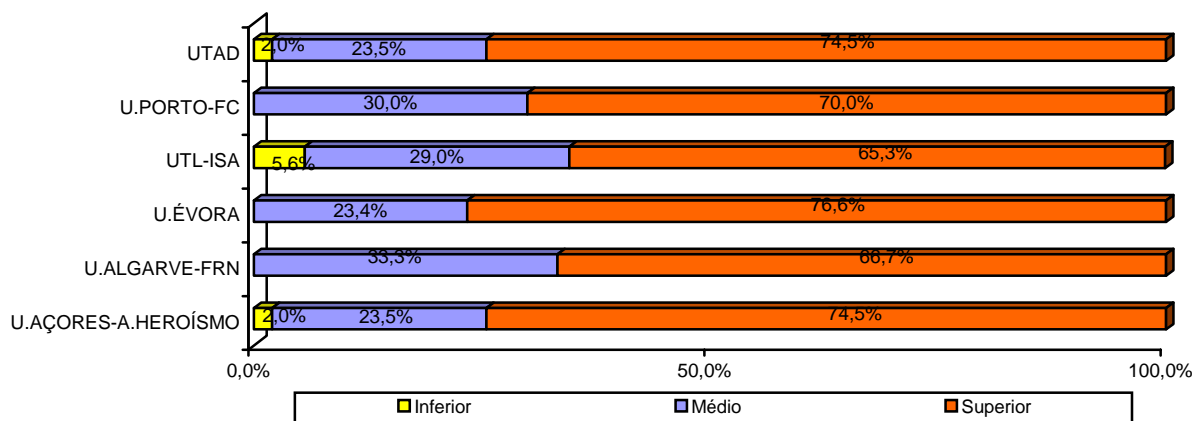


Figura 89 – Ascensão cultural do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tendo em conta as respostas obtidas por instituição, a figura 89 mostra que não existem diferenças significativas e que a UTL-ISA é a instituição na qual foi atingida a percentagem mais elevada de alunos inscritos que não desejam superar os seus pais. Efectivamente, das instituições nomeadamente, UÉvora, UTL-ISA e UTAD, a UTL-ISA é a que tem o maior número de alunos inscritos cujos progenitores possuem formação graduada, como mostra a figura 90.

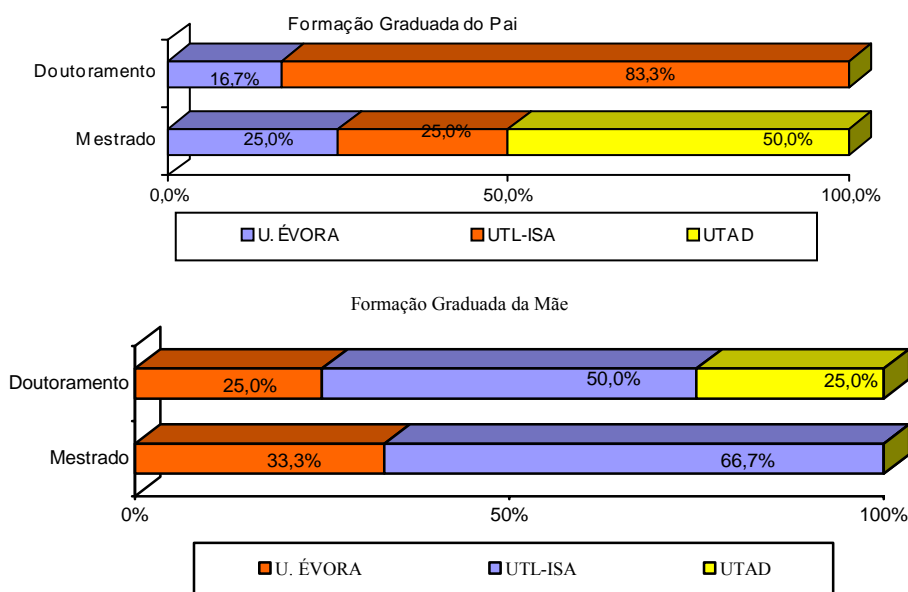


Figura 90 – Formação Académica Graduada dos pais do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Como foi referido, a UTL-ISA é a instituição que possui mais progenitores graduados. Por um lado, para 83,3% dos alunos, verificou-se que o pai ou a mãe possui o grau de Doutor e 25% o grau de Mestre. Por outro lado, 50% dos alunos responderam que a sua mãe é detentora do grau de Doutor e 66,7% do grau de Mestre. Globalmente, verifica-se a existência de mais mães com o grau de Doutor e mais pais com o grau de Mestre.

Personalidade dos progenitores

Responderam às questões inerentes à personalidade dos seus progenitores mais de 90% dos alunos inquiridos. Os resultados revelam que a maioria considera que os seus progenitores são pessoas calorosas, protectoras dando aos seus descendentes liberdade de escolha na tomada de decisões importantes, tais como a escolha de um curso. No entanto, há ainda quem considere que os seus progenitores são autoritários, mas tal como se pode ver pela figura 91, na opinião dos inquiridos os pais são mais autoritários que as mães.

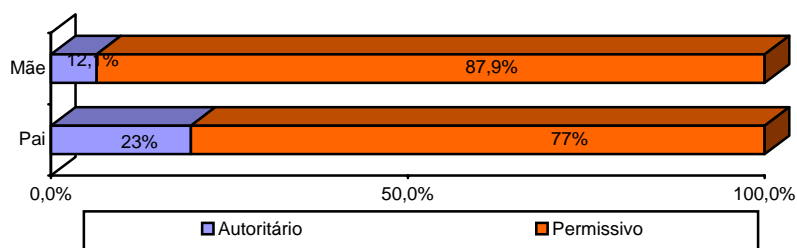


Figura 91 – Personalidade dos pais do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Opção de candidatura e o acesso ao ensino superior

Das respostas válidas (98%), a maioria dos alunos inscritos no ensino universitário (54,9%) ficaram colocados na primeira preferência. Acresce, ainda, que é mais elevada a percentagem de mulheres, comparativamente, à dos homens que entra na sua primeira preferência (30,3% mulheres em oposição a 23% homens), como se pode ver pela figura 92.

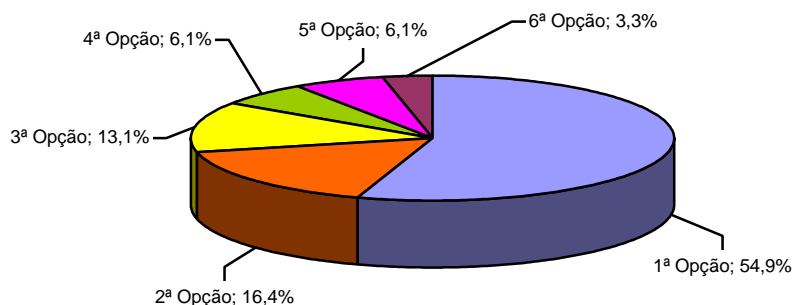


Figura 92 – Opção de ingresso do inquirido, ensino universitário agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Dos alunos admitidos na 1ª opção 27,9% mostram intenção de mudar de curso e 34,6% pretendem mudar de estabelecimento, especialmente, pelo facto de não terem tido nota para entrar no curso que ambicionavam e/ou por terem ficado longe da residência dos progenitores. No entanto, tendo em conta todas as outras opções que não a primeira, verifica-se que estas percentagens aumentam substancialmente. Efectivamente, o número de alunos que pretende mudar de curso e de estabelecimento passa a ser de 72,1% e 65,4%, respectivamente. Reflexo de uma clara desorientação, especialmente, quando o curso pretendido é de uma área, totalmente, diferente daquela em que o aluno foi colocado.

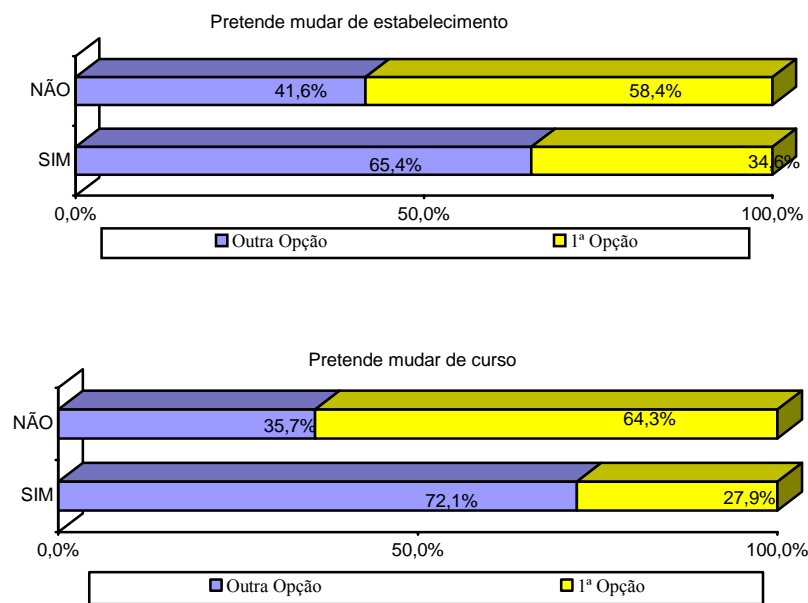


Figura 93 – Inquiridos do ensino universitário agrário que mostram intenção de mudar, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Apesar destes números, os resultados mostram que a grande maioria dos alunos inscritos no ensino universitário, tal como mostra a figura 93, cerca de 89,3%, não pretende mudar de estabelecimento e 75,2% pretende fazer o curso no qual se encontra inscrito. De facto, os alunos dão o benefício da dúvida, transmitido através de frases como "se gostar fico." De resto, muitos dos inquiridos dão uma opinião positiva sobre a primeira impressão acerca do estabelecimento no qual ficaram colocados. Efectivamente, a grande maioria refere, sobretudo, as praxes; os colegas; a envolvente ao edifício; o atendimento aquando da matrícula; e, transcrevem a sua euforia e contentamento pelo facto de terem entrado num curso superior.

Os alunos que manifestam intenção de mudar de estabelecimento apontam, quase sempre, razões de força maior, nomeadamente, porque querem ficar mais perto da residência dos

progenitores ou, ainda, porque têm intenção de mudar de curso e o pretendido não existe no estabelecimento que frequentam.

Tendo em conta o número de alunos inscritos por instituição (1ª opção), a intenção de mudar verifica-se em quatro instituições universitárias, nomeadamente, na UAlgarve-FRN (33,3%), na UÉvora (12,5%), na UTAD (9,65%), e na UTL-ISA (5,4%).

Tal como mostra a figura 94, 33,3% dos alunos inscritos na UAlgarve-FRN pretendem mudar apenas de estabelecimento. Na UÉvora há 8,3% de alunos que pretendem mudar apenas de curso e 4,2% que pretendem mudar de curso e de estabelecimento. Finalmente, na UTL-ISA há 2,3% dos alunos inscritos que pretendem mudar apenas de curso e 3,1% que pretendem mudar de curso e de estabelecimento.

A UPorto-FC e a UAçores (Angra do Heroísmo) são as únicas instituições em que não há registo de alunos colocados na primeira preferência que mostrem intenção de mudar de curso e/ou estabelecimento.

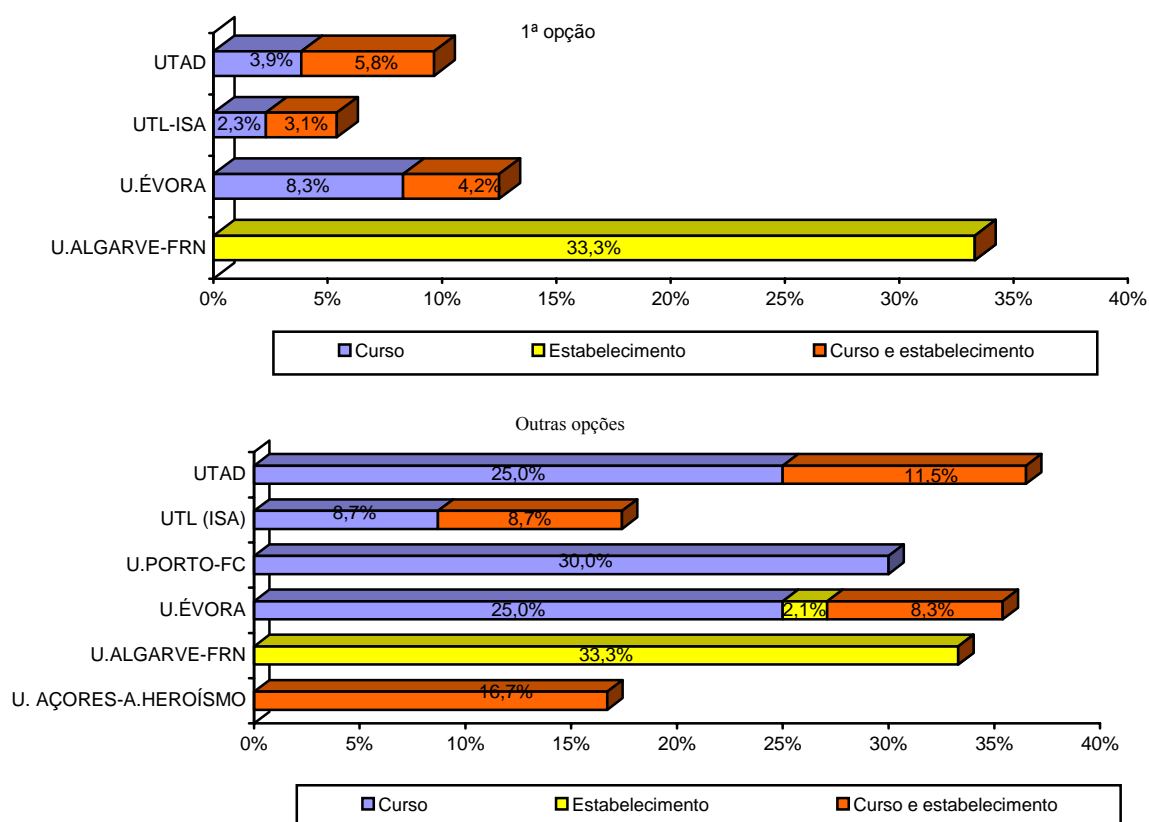


Figura 94 – Inquiridos do ensino universitário agrário, que têm intenção de mudar, por instituição, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Relativamente aos alunos colocados nas restantes opções o número de alunos que manifestam intenção de mudar de curso e/ou estabelecimento cresceu substancialmente para cerca de 25%. Destes, 15,9% pretendem mudar apenas de curso, 0,8% mostram intenção de mudar de estabelecimento e 8,9% pretendem mudar de curso e de estabelecimento. Dos estabelecimentos universitários, a UTAD e a UÉvora são aqueles que possuem mais alunos com intenções de mudar, com 36,5% e 35,4%, respectivamente, tal como se pode ver pela figura 94.

Dos 83,3% dos inquiridos que justificaram as intenções de mudar de curso e/ou estabelecimento, o curso é, para 41,7%, o principal motivo. Esta situação, resulta do facto do curso ambicionado não existir na instituição que frequentam. O segundo motivo mais apontado está relacionado com a residência dos pais (33,3%), isto é, os alunos pretendem ir para uma instituição que lhes permita ficar mais próximos dos seus pais e familiares, por razões que se prendem mais directamente com os custos.

Relacionando as variáveis, opção de acesso ao ensino universitário com a personalidade dos progenitores, verifica-se que 10,7% dos inquiridos que entraram no ensino universitário na sua primeira preferência têm mães autoritárias e 19,9% têm pais autoritários, pelo que é muito reduzida a percentagem de jovens que poderiam ter tido a influência dos pais na decisão de escolha do curso/estabelecimento.

Reacção dos inquiridos a uma proposta de trabalho

Se, por um lado, os inquiridos consideram importante possuir um curso superior para arranjar um bom emprego (20,1%), ainda há quem tome a decisão de escolher o curso e o estabelecimento de ensino, de uma forma leviana. Isto é, admitem que aquando da candidatura não estavam, suficientemente, informados sobre os cursos e as instituições aos quais se candidataram. Para se ter uma ideia do quanto é importante para o inquirido, possuir ou não um curso superior, perguntou-se-lhes o que fariam, se entretanto, recebessem uma proposta de trabalho bem remunerado. Mais de 60% dos inquiridos optava por aceitar e continuar os seus estudos, cerca de 35% não a aceitava, 0,4% aceitaria e escolheria outro curso e há, ainda, quem aceitasse e deixasse de estudar (0,8%) (ver figura 95).

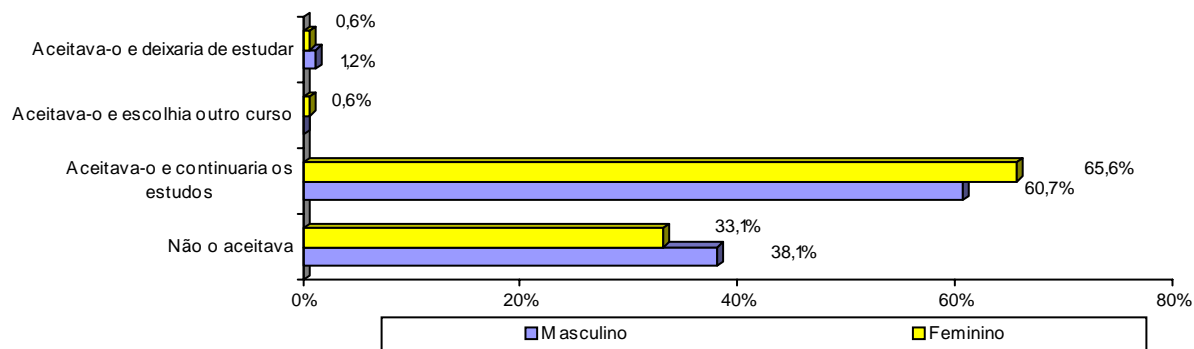


Figura 95 – Reacção do inquirido a uma proposta de emprego bem pago, ensino universitário agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

A maioria dos respondentes afirma que pretende acabar o curso. No entanto, cerca de 1 em cada 100 abandonava se encontrasse um bom emprego, donde se poderá concluir que não são indivíduos, suficientemente, motivados contribuindo, desta forma, para elevar os índices de insucesso escolar.

Tendo em conta os estabelecimentos de ensino, verifica-se que a UTAD é a instituição com maior percentagem de inquiridos que optava por não aceitar a proposta de emprego dedicando-se, exclusivamente, aos estudos (49%). Enquanto que na UAlgarve-FRN todos os inquiridos optavam por aceitar a proposta de emprego e continuar, em simultâneo, os estudos (100%). A UAçores (Angra do Heroísmo) destaca-se por ser a instituição com maior número de casos de indivíduos que aceitariam a proposta e mudariam de curso. (16,7%). Finalmente, a UTL-ISA é o único estabelecimento de ensino onde existem casos de indivíduos que aceitariam a proposta abandonando, definitivamente, os estudos (cerca de 1 em cada 100).

Determinantes da escolha do estabelecimento de ensino

De entre os factores que justificam a escolha do estabelecimento de ensino como primeira opção, os que tiveram uma importância alta ou muito alta foram, por ordem decrescente de prioridade, a “notoriedade da instituição” (39%) e a “maior qualidade de ensino” (34,4%). Para cerca de 20% dos inquiridos colocados na primeira opção, o facto do curso seleccionado só existir na instituição que, actualmente, frequentam constitui outro factor que exerceu uma elevada influência na escolha do estabelecimento.

Conforme mostra o quadro 9, os factores que tiveram menos influência na escolha da instituição, foram a “possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo” (59,8%)”, por “decisão dos pais” (51,6%), uma vez que como foi referido, a grande maioria dos progenitores tem personalidade permissiva e, ainda, o facto das “despesas com o curso serem menores” (39,7%). Em termos médios, a maioria dos inquiridos está de acordo, que os factores mais importantes na escolha do estabelecimento foram a “maior qualidade de ensino” e a “notoriedade da instituição” com 3,96 e 3,87, respectivamente.

Quadro 9 - Factores que tiveram influência na escolha do estabelecimento, ensino universitário agrário

FACTORES	Peso (1)
Maior qualidade de ensino	3,96
Notoriedade da instituição	3,87
Maior probabilidade de entrar	3,27
Existência de maior número de vagas	2,99
Proximidade da residência dos pais	2,98
As despesas com o curso são menores	2,48
Decisão dos pais	2,03
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	1,78
Vocação/ Única instituição com o curso pretendido	0,63

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tendo em conta as respostas por estabelecimento de ensino, verifica-se que a ponderação mais elevada foi atribuída aos factores:

- “despesas com o curso são menores” pela U.Açores-A. Heroísmo (4);
- “maior qualidade de ensino” pela UAlgarve-FRN (4,33), pela UTL-ISA (3,76) e pela UPorto-FC (4,60);
- “notoriedade da Instituição” pela UTAD (3,9) e a pela UÉvora (4,2).

Determinantes da escolha do curso

Relativamente à escolha do curso como primeira opção, os factores que tiveram uma influência alta ou muito alta foram, a “possibilidade de ter maior acesso a bens culturais” (28,9%), o “prestígio do curso” (25,6%) e ainda a “maior probabilidade de entrar” (22,8%). No entanto, estes factores foram em termos relativos mais importantes para os homens do que para as mulheres. Os factores que obtiveram uma pontuação mais elevada como tendo uma influência nula foram: “entre os cursos existentes é o que prefiro tirar onde vivo” (69,7%), “haver a possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo” (57,5%) e a “tradição familiar” (54,5%).

Para aqueles que entraram no ensino universitário noutra opção, que não a primeira, os factores mais pontuados na escolha do curso, como tendo influência alta ou muito alta, foram a “maior probabilidade de entrar” (27,5%), o “prestígio do curso” (16,5%) e o facto de se “ter mais acesso a bens culturais” (16%).

Tal como mostra o quadro 10, na generalidade, os factores considerados mais importantes na escolha do curso foram o “prestígio do curso” (3,66), o facto de se ter um “maior acesso a bens culturais” (3,64) e haver “maior probabilidade de entrar” (3,45). Curiosamente, os factores “prestígio do curso” e “maior probabilidade de entrar” foram, também, os factores escolhidos pela maioria dos indivíduos do ensino universitário, num estudo desenvolvido pelo ICSUL (1995). Por outro lado, o factor menos importante foi “entre os cursos existentes onde vivo é o que prefiro tirar” donde se conclui que, o facto de não existir o curso desejado próximo da residência dos pais, não é impedimento para prosseguir os estudos.

Quadro 10 - Factores que influenciaram a escolha do curso, ensino universitário agrário

FACTORES	Peso
Prestígio do curso	3,66
Maior acesso a bens culturais	3,64
Maior probabilidade de entrar	3,45
Permite ganhar muito dinheiro	2,90
Preparação generalista	2,74
Conselho de amigos e colegas	2,63
Conselho da família	2,62
Boas saídas profissionais para os homens	2,54
Menor grau de dificuldade	2,34
Conselho de professores	2,32
Boas saídas profissionais para as mulheres	2,27
Tradição familiar	1,93
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo	1,85
Entre os cursos existentes é o que prefiro	1,82

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Por estabelecimento de ensino, os factores determinantes na escolha do curso que obtiveram uma média mais elevada foram:

- “maior acesso a bens culturais” pela UAçores (3,4), UPorto-FC (4,0), e pela UAlgarve-FRN (4,67);
- “prestígio do curso” pela UAlgarve-FRN (4,67), UÉvora (3,87), e pela UTL (ISA) (3,67);
- “maior probabilidade de entrar” pela UTAD (3,70).

O prestígio do curso

Quando se procurou saber qual o nível de prestígio que os inquiridos atribuíam ao curso que iriam ou estavam a frequentar as respostas distribuíam-se de uma forma bem diferente. De facto, 6,3% dos inquiridos não atribuem qualquer prestígio; 6,3% consideraram que o nível de prestígio era muito pouco ou pouco; 63,2% atribuíram um prestígio médio; e, finalmente, 30,5% consideraram que o nível de prestígio do curso é alto ou muito alto.

Tendo em conta os estabelecimentos universitários, constata-se que a UAçores-Angra do Heroísmo se destaca por ter a percentagem mais elevada de inquiridos que atribuíram um nível de prestígio nulo, muito pouco ou pouco (16,7%) ao curso que frequentam. Na UPorto-FC todos os inquiridos sem excepção consideraram que os seus cursos têm um nível de prestígio médio (100%) e, na UAlgarve-FRN, todos os inquiridos consideraram que o seu curso tem um nível de prestígio elevado ou muito elevado (100%).

Domínio do futuro

Neste trabalho de investigação pretendeu-se, igualmente, saber qual a opinião dos estudantes universitários sobre determinados aspectos no domínio do futuro, nomeadamente, os valores e modos de pensar, o que valorizam mais numa actividade profissional e as suas opiniões sobre os estudos e o trabalho.

A) Valores e modos de vida

De uma forma global, verificou-se que os factores, “realização pessoal” (78,7%), “convívio com os amigos” (57,6%) e a “vida familiar” (50,6%) foram considerados factores de importância relativa alta ou muito alta. Causas como ter uma “participação social e política na sociedade” (52,5%) e a “realização espiritual” (45,5%) têm, para os inquiridos, uma importância relativa nula, baixa ou muito baixa.

Tendo em conta as opiniões, por género, nota-se que não existem diferenças significativas. No entanto, para o género feminino, é mais importante “realizar-se pessoalmente” (79,7% género feminino contra 76,5% género masculino) e dedicar-se à “vida familiar” (51,6% género feminino contra 48,7% género masculino). O factores mais valorizados pelo género masculino foram, o “convívio com os amigos” (59,3% género masculino contra 56,7% género feminino) e o “dispor de tempo livre” (46,3%, género masculino contra 32% género feminino).

Numa época em que se fala tanto na participação dos cidadãos na área política, especialmente das mulheres, os resultados mostram que este aspecto é pouco valorizado pelos inquiridos. Contudo, curiosamente, trata-se de um aspecto mais atractivo para as mulheres (20,8%) do que para os homens (16,3%).

Quanto à opinião dos inquiridos relativa a algumas afirmações acerca do que pessoalmente considera importante alcançar no futuro, os três factores mais valorizados foram: "realização pessoal", o "convívio com os amigos" e a "vida familiar", como se pode ver no quadro 11.

Quadro 11 - Aspectos mais valorizados na vida, ensino universitário agrário

Valores	Peso (1)
Realização pessoal	5,10
Convívio com os amigos	4,50
Vida familiar	4,35
Dinheiro e segurança material	4,24
Dispor de tempo livre	4,02
Realização espiritual	3,39
Ter participação social e política	3,25

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

De realçar, ainda, que o motivo "realização pessoal" foi por, unanimidade, o mais ponderado pelas instituições universitárias tendo-lhe sido atribuída uma importância relativa alta ou muito alta.

B) Aspectos relacionados com a actividade profissional

Neste trabalho de investigação foram, ainda, abordados aspectos relacionados com a vida académica e a actividade profissional. Ou seja, aos inquiridos foi solicitado a atribuição de um valor a cada uma das opiniões transcritas no inquérito relativas às actividades académica e profissional. Desde logo, como se pode ver no quadro 12, os aspectos mais valorizados numa actividade profissional, pela maioria respondente, foram a "realização profissional" (81,6%), o "ser útil" (80%) e "ter uma boa autonomia de trabalho" (73,5%). Quando se consideram estes mesmos aspectos por género, os resultados revelam que eles são mais importantes para as mulheres do que para os homens. Todavia, aspectos como o "ser criativo", "ter uma boa remuneração", "assumir responsabilidades" e "exercer cargo de chefia" são tidos em consideração mais pelos homens do que pelas mulheres.

Quadro 12 - Aspectos mais importantes numa actividade profissional, ensino universitário agrário

Aspectos valorizados numa actividade profissional	Peso (1)
Realização profissional	5,28
Ser útil	5,15
Ter uma boa autonomia de trabalho	4,93
Ser criativo	4,70
Ter uma boa remuneração	4,51
Assumir responsabilidades	4,40
Exercer uma profissão com prestígio	4,31
Exercer cargo de chefia	3,65

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Por instituição de ensino universitário verifica-se que os aspectos mais valorizados, pelos respectivos inquiridos, numa actividade profissional foram:

- “realização profissional” pela UAlgarve-FRN (6,0); UÉvora (5,31); UTL-ISA (5,30); UPorto-FC (5,70) e UTAD (5,48);
- “ser útil” pela UAçores-Angra do Heroísmo (5,17), UAlgarve-FRN (6,0) e UPorto-FC (5,70);
- “exercer profissão com prestígio” pela UAlgarve-FRN (6,0).

C) Opiniões sobre os estudos e o trabalho

Cerca de 80% dos inquiridos atribui um grau de concordância nulo, muito baixo ou baixo à opinião “dada a dificuldade em arranjar emprego não vale estudar”, cerca de 80% consideram que “para se ser considerado no trabalho não é necessário um diploma”, e, 77,2% consideram que “ não é compensador possuir estudos a nível superior”. As opiniões com as quais os inquiridos mostraram ter um nível de concordância alto ou muito alto foram: “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber” (74,3%), “ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida” (52,3%), “têm mais valor os conhecimentos do que o diploma” (51,9%) e a “universidade é o lugar onde se aprende uma profissão” (49,6%).

Mais uma vez, e tal como se pode comprovar pelo quadro 13, as afirmações que registaram maior nível de concordância são, nomeadamente, “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber” (5,02) e “ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida” (4,56%). Por outro lado, os inquiridos manifestaram um claro desacordo no que diz respeito a afirmações que minimizam a utilidade dos estudos, como é o caso das afirmações, “é indiferente ter ou não estudos para arranjar emprego” e “possuir estudos superiores não é compensador”, com pesos de 1,85 e 2,24, respectivamente.

Quadro 13 - Opiniões sobre o trabalho e os estudos, ensino universitário agrário

Opiniões	Peso (1)
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	5,02
Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	4,56
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	4,41
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma	4,35
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho	3,79
Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar	3,46
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	3,39
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	3,24
Para uma mulher ter diploma é garantia de independência	2,90
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma	2,28
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma	2,27
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	2,20
Possuir estudos superiores não é compensador	1,85

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tendo em conta as respostas por instituição universitária, constata-se que a afirmação “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber” foi por, unanimidade, a mais ponderada e, à qual foi atribuído um nível de concordância elevado ou muito elevado. Estes resultados estão de acordo com as conclusões retiradas por DIAZ (1987). O autor constata que os indivíduos tendem a enaltecer os estudos e a vivência universitária. Face ao exposto, pode concluir-se que os alunos universitários têm uma opinião positiva em relação ao ensino superior, não só porque tendem a valorizar a experiência de irem para uma universidade, para muitos considerada uma forma de conseguirem a sua independência social, mas também porque consideram de extrema importância os conhecimentos que adquirem.

Feita a caracterização do grupo de alunos que frequentam o primeiro ano do ensino universitário agrário, conclui-se que a grande maioria:

- É do género feminino.
- Tem idade compreendida entre os 18 e os 19 anos.
- É solteiro.
- Pertence a um agregado familiar que aufera um rendimento mensal superior a 1500€
- Tem apenas um irmão.
- Em tempo de aulas vive com os pais.
- Em termos económicos depende, exclusivamente, dos pais.
- Não reprovou nenhuma vez até 12º ano.

- Tem nota de acesso ao ES igual ou superior a 12 e inferior a 14 valores (cerca de 54,9%, apenas 10,7% tem nota de acesso inferior a 12 e 34,4% tem nota de acesso igual ou superior a 14 valores).
- Candidatou-se ao ES pela primeira vez.
- Considera que o principal factor que motivou a sua candidatura ao ES foi “ter a profissão que ambiciona”.
- Ficou colocado na primeira preferência
- Tem progenitores que possuem 12 ou mais anos de escolaridade (mais de 30% dos inquiridos tem pais com nível de formação médio ou superior).
- Pretende adquirir o grau de licenciado.
- Pretende adquirir um grau superior ao dos seus progenitores.
- Tem progenitores com personalidade permissiva.
- É filho de mãe administrativa dos serviços ou do comércio (cerca de 31% tem mãe especialista ou técnica) e de pai artesão ou operário (cerca de 26% tem pai administrativo dos serviços ou do comércio).
- Considera que o factor que mais contribuiu na decisão de escolha da instituição foi a “maior qualidade de ensino”.
- Considera que o factor que mais contribuiu na decisão de escolha do curso foi o “prestígio do curso”.
- Valoriza, na vida, factores como a “realização pessoal” e o “convívio com os amigos”
- Valoriza, numa actividade profissional, factores como a “realização profissional” e o poder “ser útil”.
- Tem um grau de concordância elevado com a opinião “as instituições são locais de aprendizagem e de saber”.

6.2 - O ensino Politécnico Agrário

Neste ponto caracteriza-se o ensino politécnico agrário. Para o efeito, recorre-se ao segundo grupo constituído por 661 alunos inscritos pela primeira vez, no primeiro ano, no ano lectivo de 2003/2004 e representam 72,2% da população.

Género

Apenas 2 dos 661 inquiridos não responderam à questão do género. Das respostas válidas (99,7%), 36,6% dos inquiridos são do género masculino e 63,4% são do género feminino. Tendo em conta as várias instituições politécnicas verifica-se que, com excepção da ESAElvas, o género dominante é o feminino, tal como confirma a figura 96. O caso da ESAElvas acontece devido ao facto desta escola leccionar cursos mais atractivos para o género masculino como o bacharelato em Produção e Utilização de Cavalos.

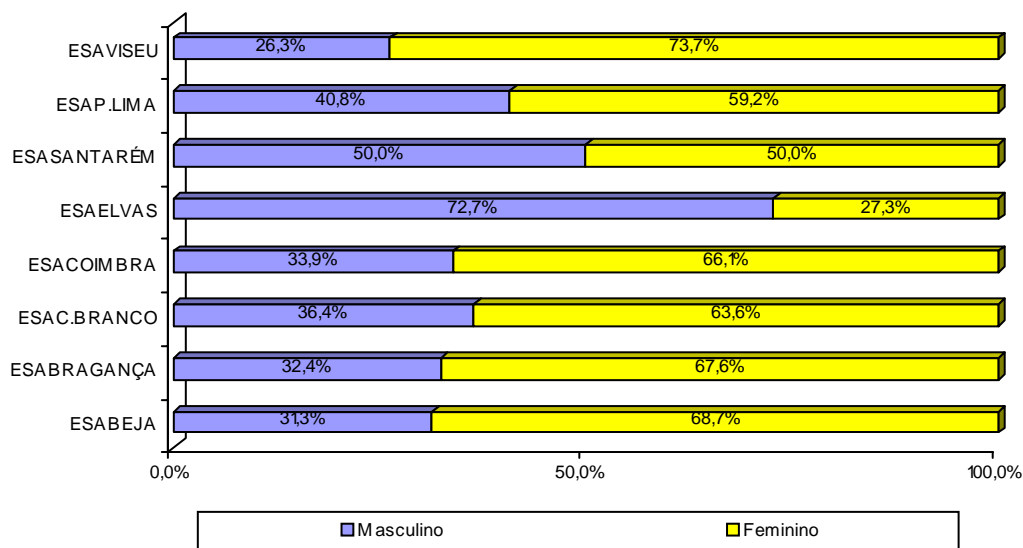


Figura 96 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico agrário, por instituição e por género, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Idade

Em relação à questão da idade apenas houve um inquirido que não respondeu. Desta forma, a taxa de respostas válidas foi de 99,9%.

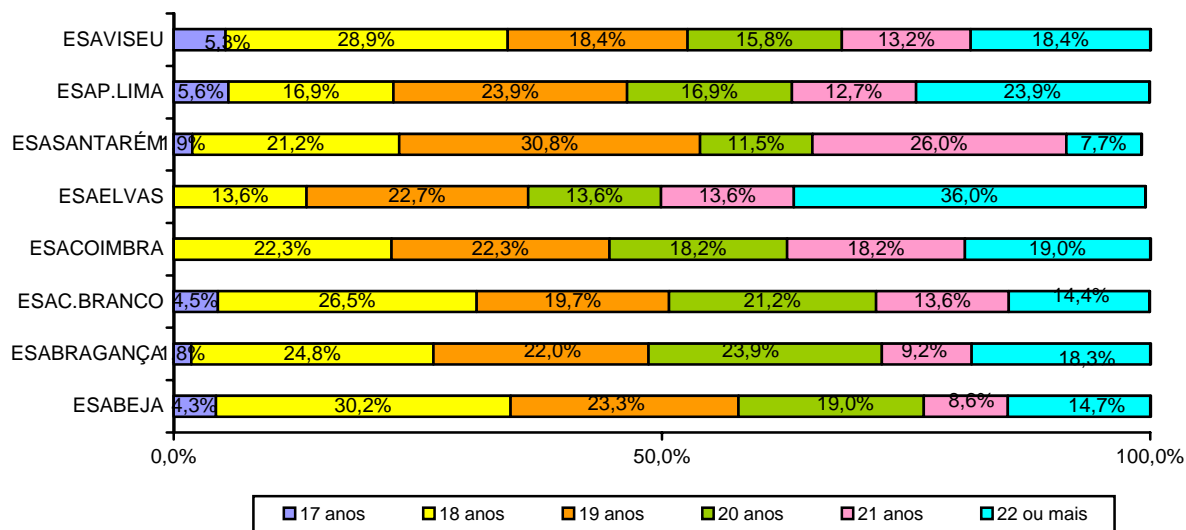


Figura 97 – Alunos matriculados pela 1ª vez no ensino politécnico agrário, por idades, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2004

Os alunos inscritos no ensino politécnico com idades compreendidas entre os 18 e 19 anos representam 47%. Contabiliza-se em 17,4% os indivíduos que têm idade superior ou igual a 22 anos. A figura 97 mostra que o escalão etário mais baixo existe em percentagem mais elevada na ESAP Lima e na ESAViseu com 5,6% e 5,3%, respectivamente. Ao passo que o escalão etário de 22 ou mais anos é mais representativo na ESA de Elvas com 36,4%.

Rendimento do agregado familiar

À esta questão, dos 661 inquiridos apenas responderam 89,9%. O escalão de rendimento mensal do agregado familiar mais representativo, tal como mostra a figura 98, situa-se no intervalo de 376 a 700 euros/mês e representa cerca de 33% dos inquiridos entre as respostas válidas.

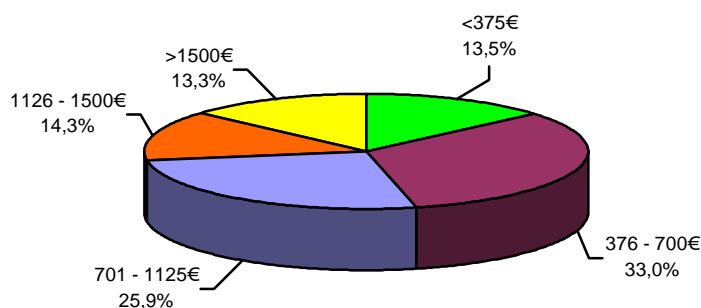


Figura 98 – Rendimento mensal (€) do agregado familiar do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

As instituições que recebem os alunos provenientes de famílias com rendimentos mais elevados são, conforme mostra a figura 99, a ESACoimbra e a ESABeja com 21,5% e 17,7%, respectivamente. Relativamente ao intervalo de rendimento mensal mais baixo, as percentagens mais elevadas foram registadas na ESABragança e na ESASantarém correspondendo-lhes, respectivamente 25% e 15%. Quando consideradas, individualmente, estas instituições albergam 20,6% e 24%, respectivamente, de alunos cujo rendimento mensal do agregado familiar é baixo.

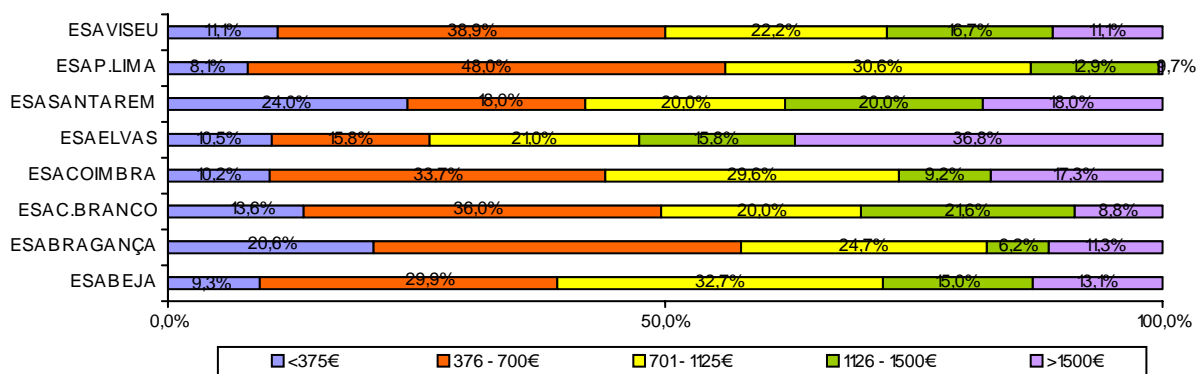


Figura 99 – Rendimento mensal (€) do agregado familiar do inquirido, por Instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Agregado familiar

À questão acerca do número de irmãos, dos 661 inquiridos, obteve-se na taxa de não respostas 7 pontos percentuais. Tal como se pode ver na figura 100, mais de 60% tem apenas 1 irmão e cerca de 14% são filhos únicos.

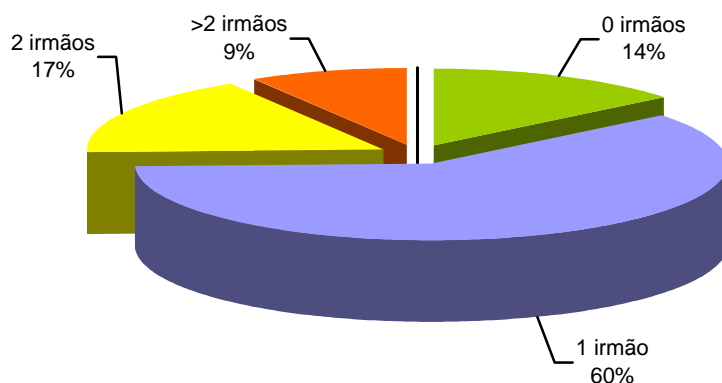


Figura 100 – Número de irmãos do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quanto à questão, se os inquiridos têm irmãos que frequentam ou já frequentaram o ensino superior obtiveram-se cerca de 96,8% de respostas válidas. Pode concluir-se pelos resultados

obtidos que a grande maioria (cerca de 65%), tal como se pode ver pela figura 101, não tem irmãos a frequentar ou que já tenham frequentado o ensino superior.

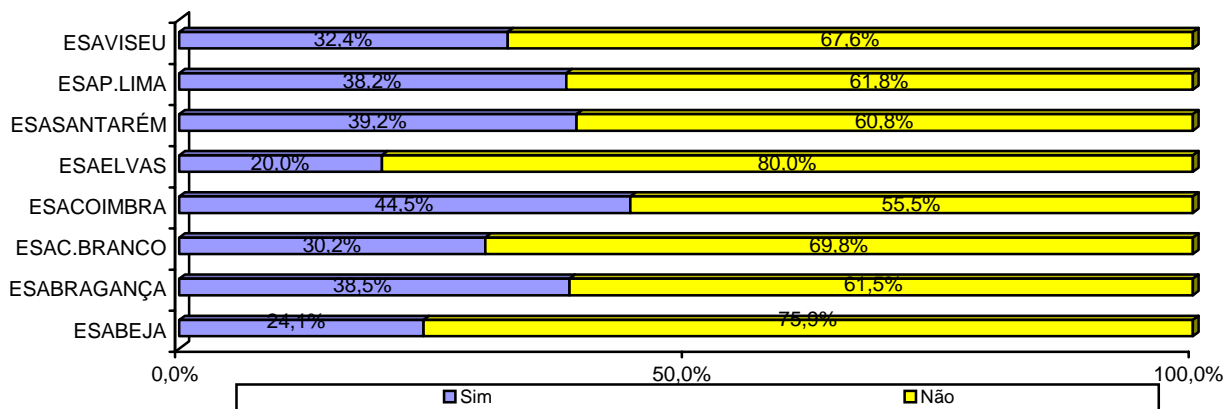


Figura 101 – Frequência do ensino superior pelos irmãos do inquirido, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Onde reside como estudante

A percentagem de respostas válidas nesta questão atingiu os 95,8% e, tal como se pode ver pela figura 102, mais de 50% dos inquiridos vive na residência dos pais. Por seu lado, 21,8% optaram por partilhar um apartamento com outros estudantes, cerca de 18% vivem num quarto arrendado ou num a residência para estudantes e 5,2% vivem em casa de familiares ou casa própria.

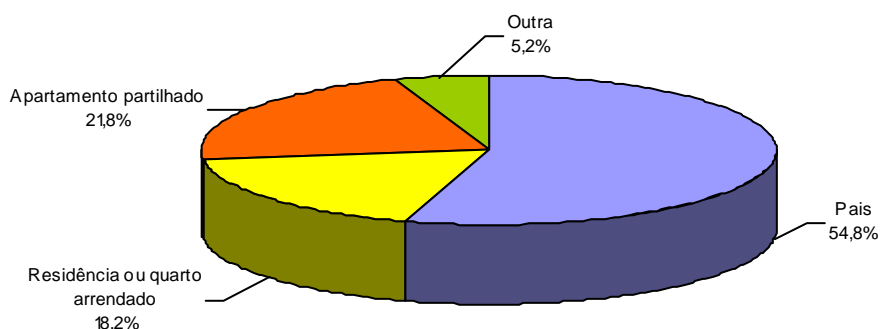


Figura 102 – Residência do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Meios de subsistência

À questão dos meios de subsistência responderam 99,4% dos inquiridos. Destes, mais de 70% dependem, exclusivamente, dos seus pais. Há ainda quem, para além da ajuda dos pais, conte com um complemento que pode ser proveniente da bolsa de estudo, da ajuda de outros familiares e ainda da remuneração de trabalho próprio (cerca de 12%). Por outro lado,

contabilizaram-se em 8,7% os inquiridos que não dependem dos seus progenitores por possuírem outras formas de financiar os seus estudos, nomeadamente, a remuneração do trabalho próprio, a bolsa de estudo e, ainda, a ajuda do cônjuge e outros familiares.

Desempenho escolar

A) Número de reprovações até 9º ano

À questão do número de reprovações até ao 9º Ano, registaram-se 90,3% de respostas validas. Destas, a grande a maioria, mais de 80%, dos alunos inscritos em instituições politécnicas, não reprovou nenhuma vez até ao 9º ano, tal como mostra a figura 103.

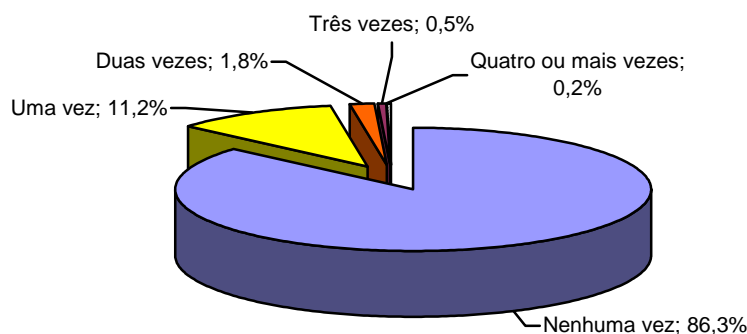


Figura 103 – Número de reprovações do inquirido, até 9º ano, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tendo em conta o número de reprovações por instituição verifica-se que apenas um dos alunos inscritos na ESACoimbra reprovou 4 ou mais vezes até ao 9º ano. Por outro lado, as duas instituições que possuem mais alunos com sucesso escolar até ao 9º ano, tal como confirma a figura 104, são a ESABeja e a ESACBranco com 89,9% e 89%, respectivamente.

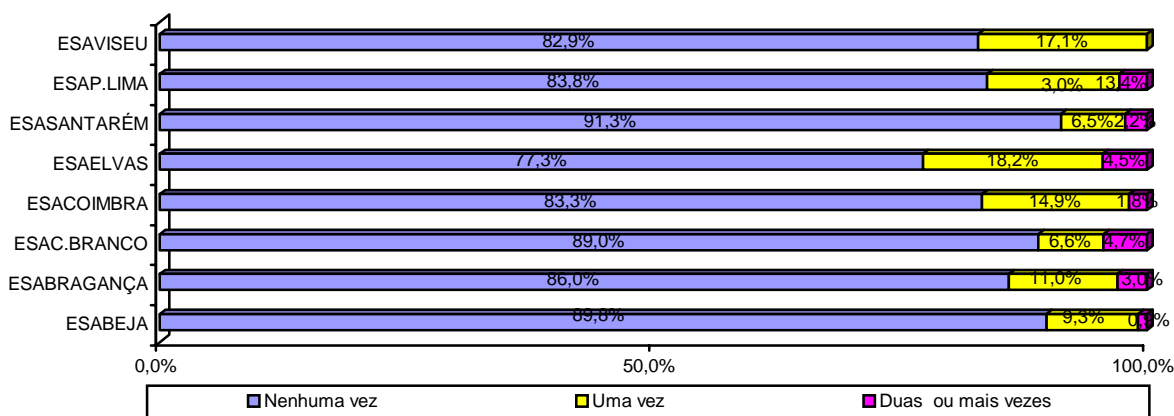


Figura 104 – N° de reprovações do inquirido, até ao 9º ano, por Instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

B) Número de reprovações do 9º ano até ao 12º ano

Relativamente ao número de reprovações do 9º até ao 12º ano verifica-se, pela figura 105, que cerca de 96% dos inquiridos responderam à questão. Cerca de 36% não ficaram retidos em nenhum ano, no entanto, 2% repetiram de ano quatro ou mais vezes.

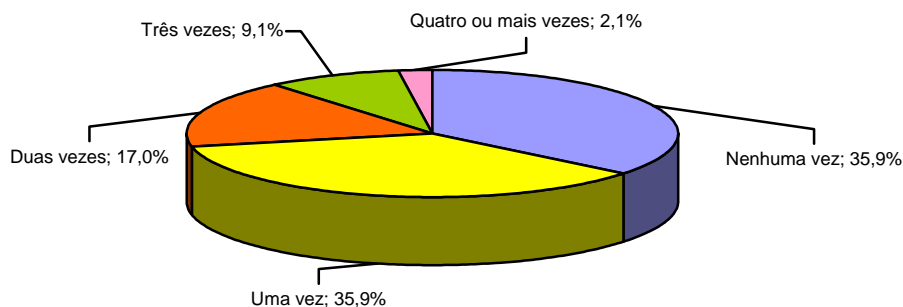


Figura 105 – Número de reprovações do inquirido, do 9º até ao 12ºano, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

A figura 106 mostra que as instituições pior classificadas, em termos de número de alunos que reprovaram pelo menos uma vez do 9º até ao 12º ano, foram a ESAPLima e a ESABragança com 73,5% e 73,1%, respectivamente.

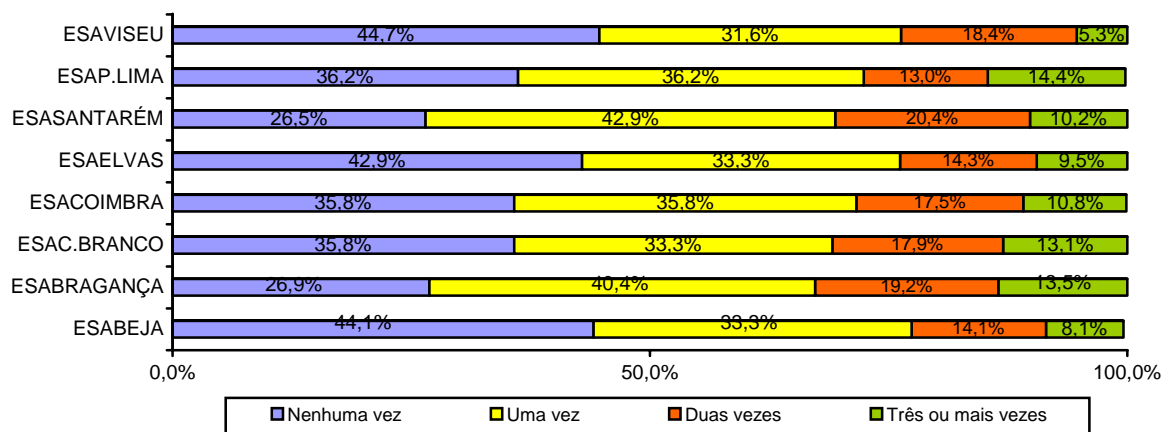


Figura 106 – Nº de reprovações do inquirido, do 9º até ao 12º ano, por Instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Geralmente, é o género masculino que experimenta em maior número e mais vezes a reprovação até ao 9º ano (53% homens contra 47% mulheres). Por seu lado, o género feminino experimenta em maior número e mais vezes a reprovação do 9º até ao 12º ano (59,4% mulheres contra 40,4% homens).

C) Nota de acesso ao Ensino Superior

A percentagem de respostas válidas, acerca da nota de acesso ao ensino superior, atingiu os 84,1%. A nota de acesso para cerca de 49% dos inquiridos está compreendida no intervalo 12 a <14. No entanto, como se pode ver na figura 107, a percentagem de inquiridos com nota inferior a 12 é considerada significativa (32,8%). De realçar que a nota média de acesso ao ensino superior no ensino politécnico foi, de 12 valores e 15 décimas.

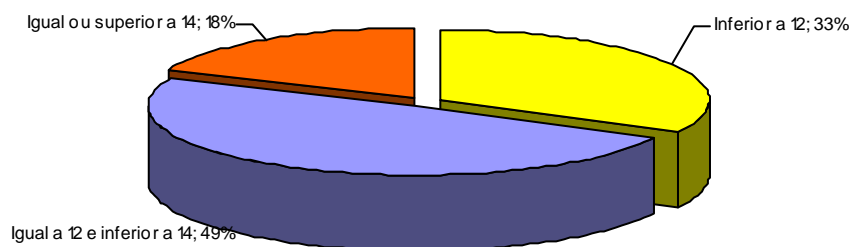


Figura 107 – Nota de acesso ao ensino superior, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

De salientar que a percentagem de homens só é maior do que a das mulheres no intervalo que inclui as notas inferiores a 12 unidades, tal como se pode ver pela figura 108.

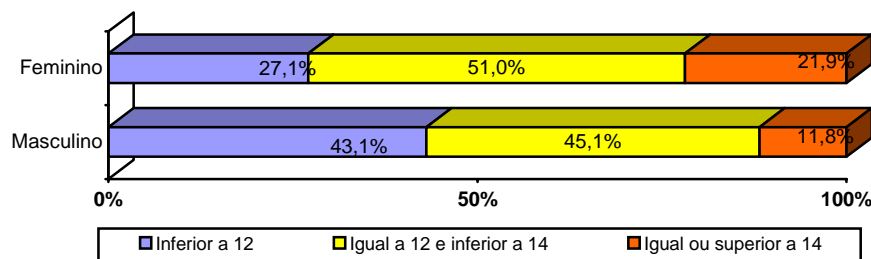


Figura 108 – Nota de acesso ao ensino superior, por género, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Candidatura ao ensino superior

Das 97,5% respostas válidas, 88,1% dos inquiridos candidataram-se pela primeira vez ao ensino superior. No entanto, a percentagem de mulheres, relativamente à dos homens, que se candidatam ao ensino superior pela primeira vez, é superior à dos homens (66% mulheres contra 34% homens). Consequentemente, o número de homens que tenta o acesso ao ensino superior pela segunda ou mais vezes é superior, ainda que pouco significativo, ao das mulheres (ver figura 109).

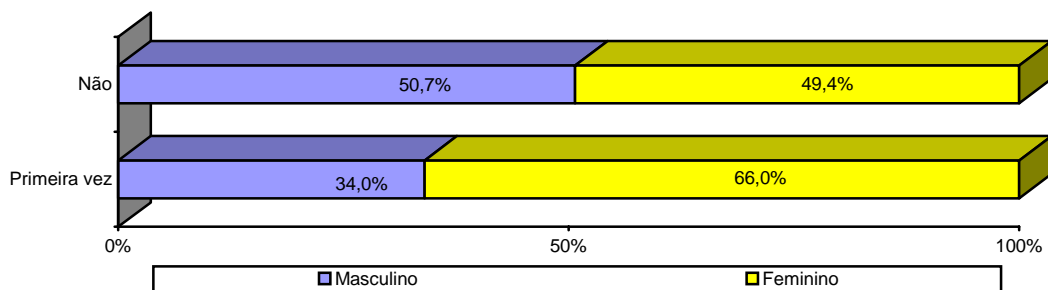


Figura 109 - Inquiridos que se candidatam ao ensino superior, por género, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Motivos de candidatura ao Ensino superior

Tal como mostra a figura 110 os motivos que tiveram uma influência alta ou muito alta na candidatura ao ensino superior foram para o ensino politécnico “arranjar um bom emprego”, “progredir na carreira profissional” e “ter a profissão ambicionada” com 75,3% (65,5% masculino e 78,1% feminino), 70,9% (64,1% masculino e 72,6% feminino) e 51,2% (49,3% masculino e 51% feminino), respectivamente. Como se pode ver, os motivos referidos têm uma influência mais forte para os inquiridos do género feminino.

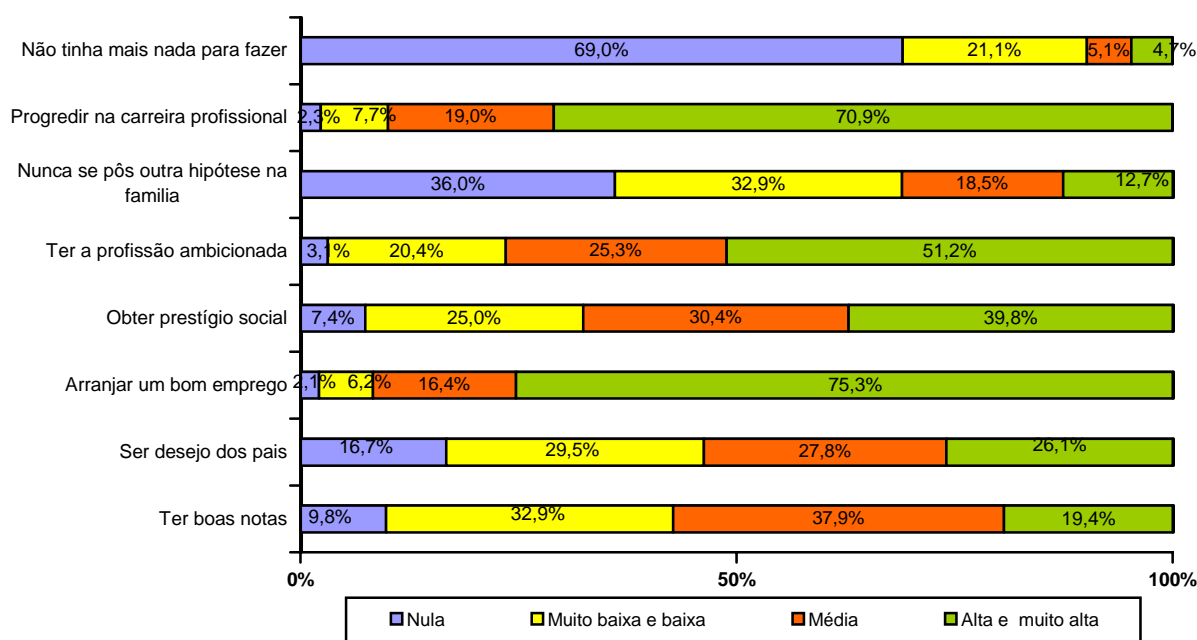


Figura 110 – Motivos de candidatura ao ensino superior, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

O motivo que mais se destaca pela sua contribuição nula na decisão do inquirido em candidatar-se ao ensino superior foi “não ter mais nada que fazer” com mais de 69% das respostas

Dos motivos referidos, destacam-se por ordem de importância, tal como mostra o quadro 14, “arranjar um bom emprego” (5,05) e “progredir na carreira profissional” (4,9).

Quadro 14 - Motivos de candidatura ao ensino superior, ensino politécnico agrário

Motivos	Peso (1)
Arranjar um bom emprego	5,05
Progredir na carreira profissional	4,90
Ter a profissão ambicionada	4,43
Obter prestígio social	4,03
Ter boas notas	3,49
Ser desejo dos pais	3,44
Nunca se pôs outra hipótese na família	2,64
Não ter mais nada que fazer	1,67

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados mostram, ainda, que o motivo “arranjar um bom emprego” foi considerado o mais importante pelos inquiridos de todas as escolas superiores agrárias com excepção da ESAElvas cujo motivo mais ponderado foi “ter a profissão ambicionada”. O primeiro motivo evidencia preocupações relacionadas com o mercado de trabalho.

Formação académica dos progenitores

Relativamente ao nível de instrução dos progenitores verifica-se, através das figuras 111 e 112, que uma percentagem considerável tem apenas a 4ª classe, designadamente, 43,6% pais e das 39,1% mães. É, também, de salientar que o nível de formação superior é mais elevado nas mães do que nos pais, 11,1% e 9,3%, respectivamente.

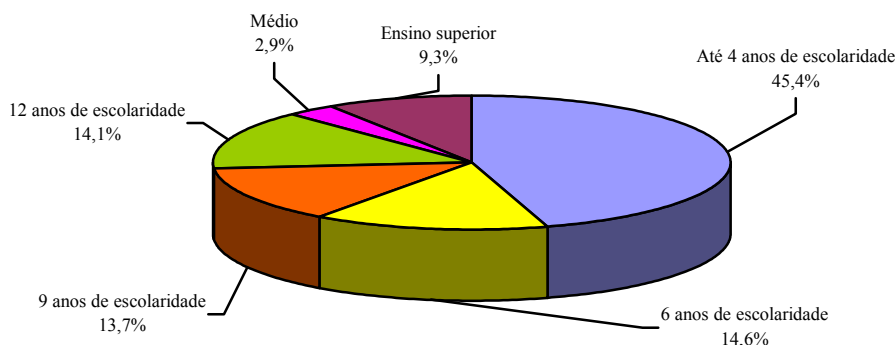


Figura 111 – Nível de formação académica do pai do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

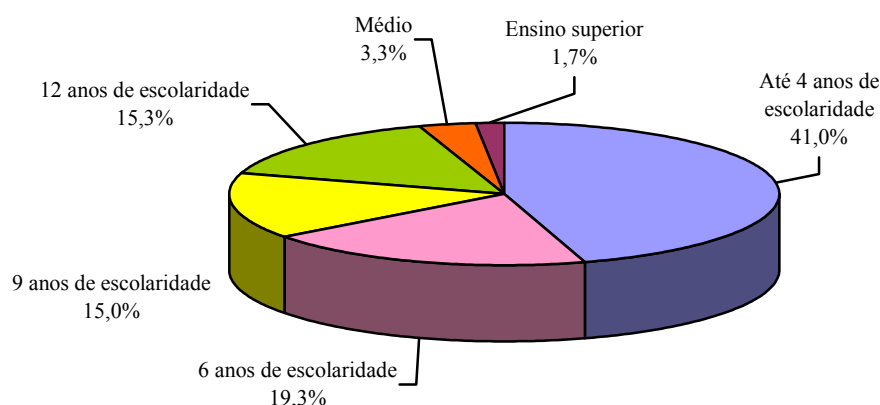


Figura 112 – Nível de formação académica da mãe do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tendo em conta o nível de formação dos progenitores, por estabelecimento de ensino, verifica-se que existem mais pais e mães que possuem até 4 anos de escolaridade na ESAViseu, cerca de 55% e 54%, respectivamente. Por outro lado, é na ESA de Bragança que se encontra a maior percentagem de alunos com pais e mães que possuem 6 anos de escolaridade, 20% e 23%, respectivamente. Relativamente aos pais possuidores de 12 anos de escolaridade verifica-se que existe o maior número de pais na ESABeja (17,1%) e o maior número de mães na ESAElvas (28,6%). A ESAElvas é também a instituição que regista o maior número de alunos com pais e mães com nível de formação médio, cerca de 4,8% e 9,5%, respectivamente. Acresce, ainda, o facto da instituição que regista o maior número de pais e mães com nível de formação superior ser a ESASantarém, com 25,5% e 25%, respectivamente.

Apenas 1,3% dos pais dos inquiridos com respostas válidas possuem formação graduada. Relativamente às mães apenas 0,8% possuem formação graduada, distribuindo-se pelas instituições da forma que a figura 113 mostra.

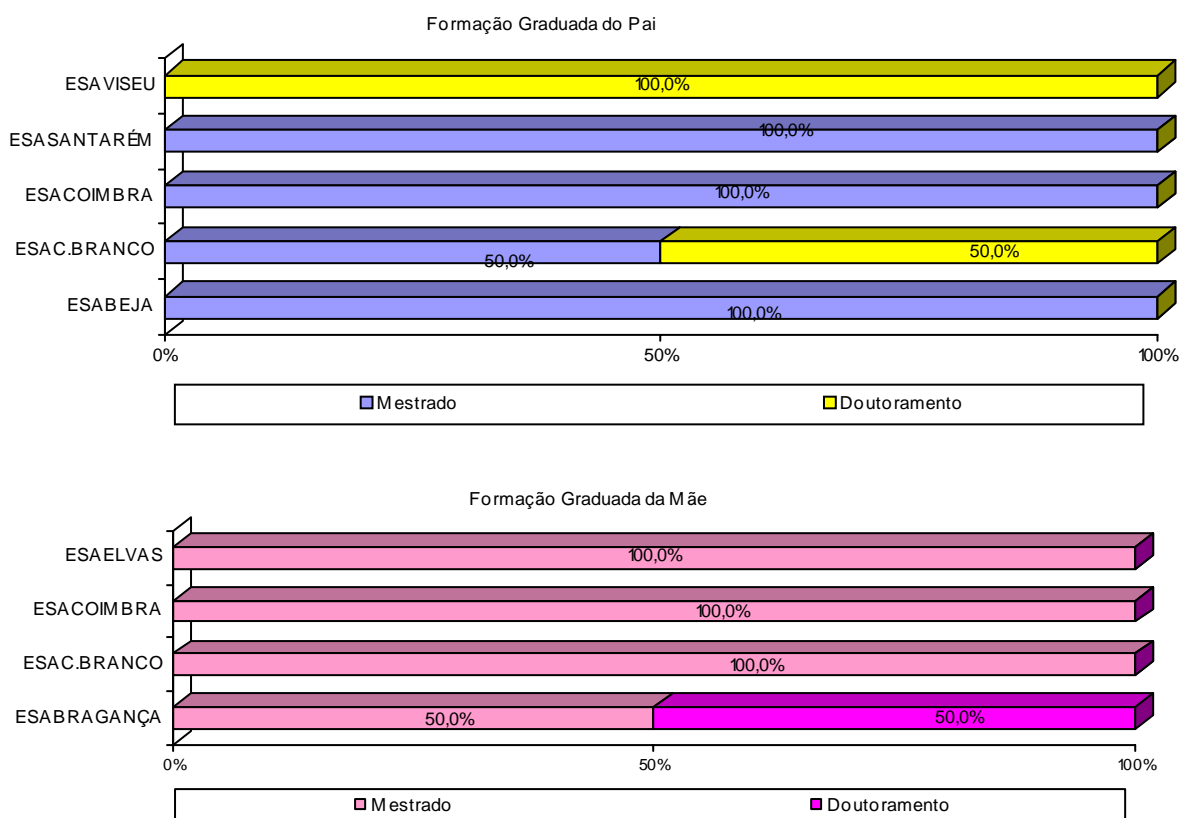


Figura 113 – Formação Académica Graduada dos pais do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

A ESA de Coimbra é a que possui mais pais graduados, cerca de 37,5% do total de pais graduados e, todos eles possuem o grau de mestre. Já no que diz respeito às mães, a ESA de Bragança possui o maior número de graduados, cerca de 40%, sendo que destes 50% possuem o grau de Mestre e 50% possuem o grau de doutor. Na generalidade, no ensino politécnico existem mais pais do que mães a possuírem formação graduada, independentemente, do grau que possuem.

Ascensão cultural

O critério usado nesta questão foi o mesmo usado para o caso do ensino universitário. Considera-se como elemento de comparação o grau mais elevado obtido por um dos dois progenitores. Quando apenas existe informação relativa ao nível de estudos de um dos progenitores é esta a considerada como base de comparação.

Tal como se pode ver na figura 114, dos inquiridos que responderam a esta questão (97%) apenas 5% pretendem obter o grau de bacharelato. A maioria, isto é, 83,6% pretendem

alcançar o grau de licenciado, 4,7% pretendem obter o grau de mestre e, finalmente, 6,7% pretendem obter o grau de doutor.

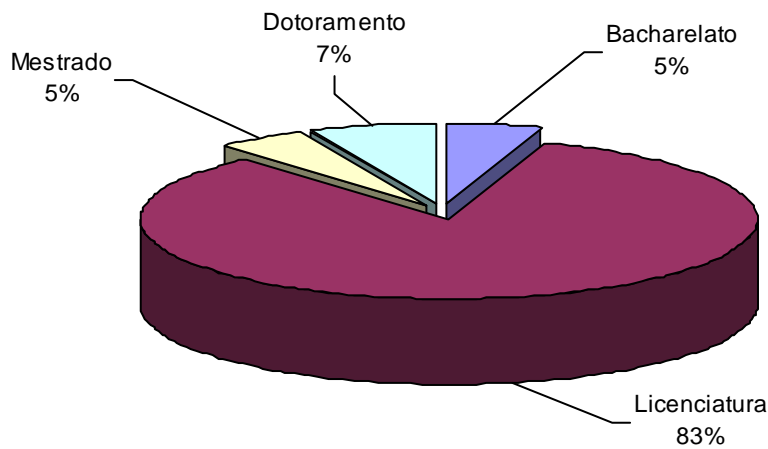


Figura 114 - Pretensão do nível de formação académica a adquirir pelo inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

No entanto, das 639 de respostas válidas, 90,4% pretendem obter um nível de formação superior ao dos seus progenitores e apenas 1,6% não pretendem ir tão longe. Tendo em conta as respostas obtidas por instituição (ver figura 115) é na ESAViseu que se encontra a maior percentagem de alunos que pretende superar o nível de estudos de um ou de ambos os progenitores. Estes resultados não são inesperados pois esta instituição regista a percentagem mais elevada de progenitores com habilitações literárias muito baixas, nomeadamente, até à 4ª classe inclusive.

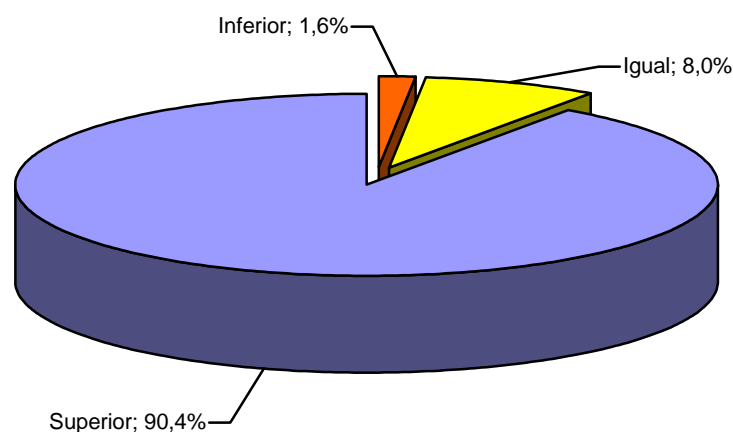


Figura 115 – Ascensão cultural do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

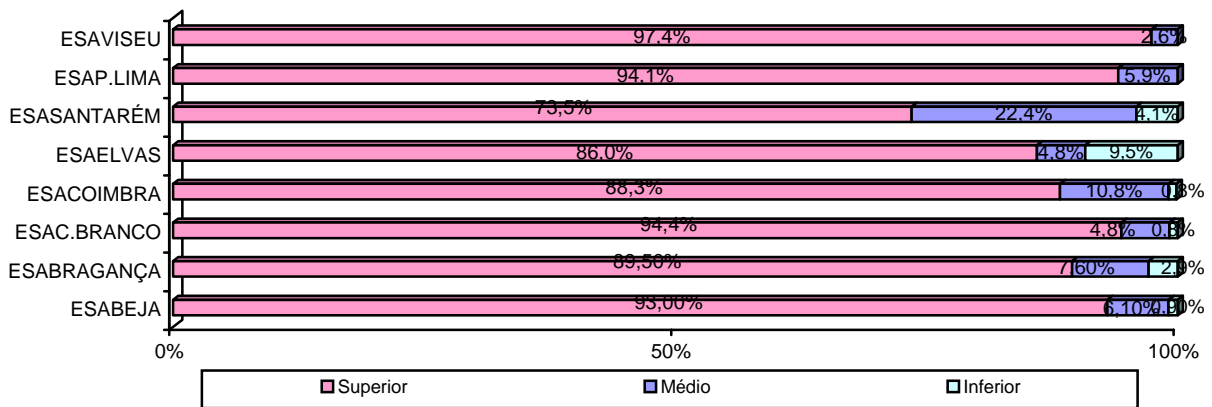


Figura 116 – Ascensão cultural do inquirido, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Por outro lado, a figura 116 mostra que a instituição que obteve a percentagem mais elevada de alunos inscritos que não desejam superar os seus pais é a ESAElvas com 9,5%. Esta situação poder-se-á, eventualmente, explicar por duas ordens de razões. A primeira, porque é uma das poucas instituições que manteve os bacharelatos na sua forma original. A segunda razão prende-se com o facto de ser a instituição, logo a seguir à ESASantarém, onde existem mais pais e mães com formação superior.

Personalidade dos pais

Relativamente à questão que diz respeito à personalidade dos progenitores, a grande maioria, independentemente de se tratar do pai ou da mãe, considera que é permissiva. Ou seja, os pais são na generalidade das vezes protectores, calorosos, concedendo aos seus descendentes liberdade de escolha e de decisão. No entanto, existem em termos relativos, existem mais pais do que mães autoritárias, cerca de 21,9% e 10,5%, respectivamente (ver figura 117).

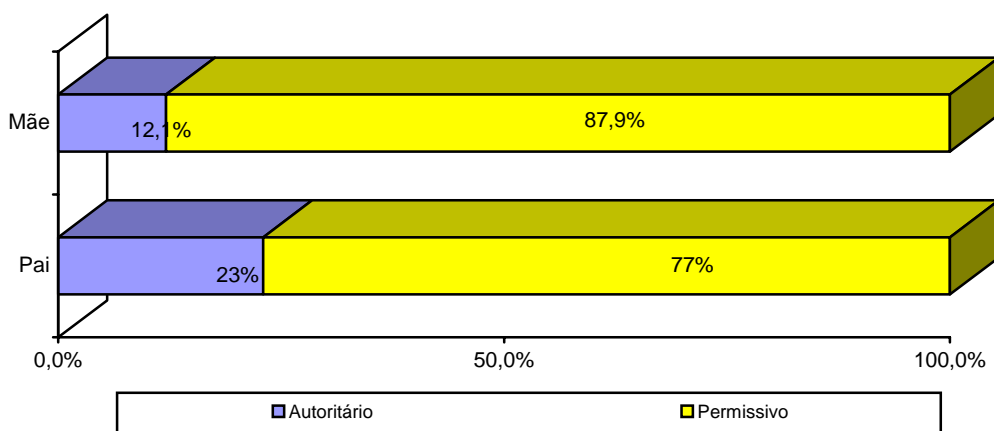


Figura 117 – Personalidade dos pais do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Opção de candidatura e o acesso ao ensino superior

Tal como mostra a figura 118, da maioria dos alunos inscritos no ensino politécnico (97% respostas válidas), cerca de 51% ficaram colocados na sua primeira preferência (19,6% do género masculino e 31,5% do género feminino), sendo de realçar que, apesar disso, 27% manifestaram intenção de mudar de estabelecimento e /ou de curso.

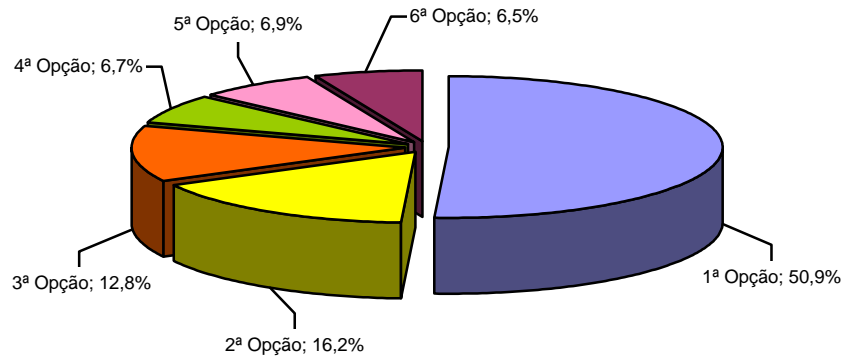


Figura 118 – Opção de ingresso do inquirido, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Uma pequena percentagem de alunos que entraram na primeira opção, 13,6% têm mães autoritárias e 20,8% têm pais autoritários, donde se pode inferir que a grande maioria dos inquiridos não sofreu grande influência dos seus progenitores aquando da sua candidatura ao ensino superior.

Dos que ficaram colocados noutras opções, que não a primeira, cerca de 73% manifestaram intenção de mudar de curso. Na maioria das vezes, as razões apontadas, prendem-se com o facto de terem entrado num curso diferente do pretendido. Geralmente, cursos relacionados com a saúde e a biologia.

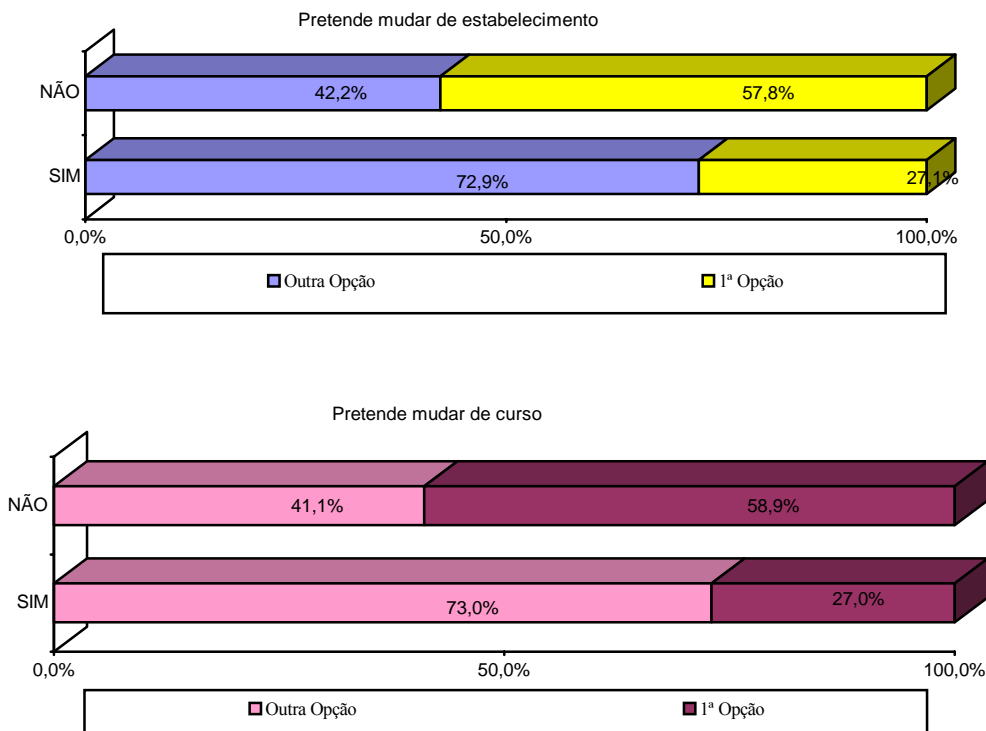


Figura 119 – Inquiridos do ensino politécnico agrário que têm intenção de mudar de estabelecimento e de curso, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Dos 366 alunos que entraram na sua primeira preferência (49,5%), cerca de 17,4% mostram intenção de mudar (64 alunos), 35,1% apenas querem mudar de curso, 26,3% pretendem mudar apenas de estabelecimento e 38,6% pretendem mudar de curso e de estabelecimento. Tendo em conta os resultados, por instituição, verifica-se que a ESABragança e a ESACoimbra registam o maior número de alunos que mostra intenção de mudar. Os alunos que estão mais descontentes com o curso, são os inscritos na ESABragança (71,4%). Por outro lado, os que menos satisfeitos com o estabelecimento, são os inscritos na ESABeja (44,4%). Finalmente, os menos satisfeitos, quer com o curso quer com o estabelecimento, são os inscritos na ESACoimbra (60%) (ver figura 119).

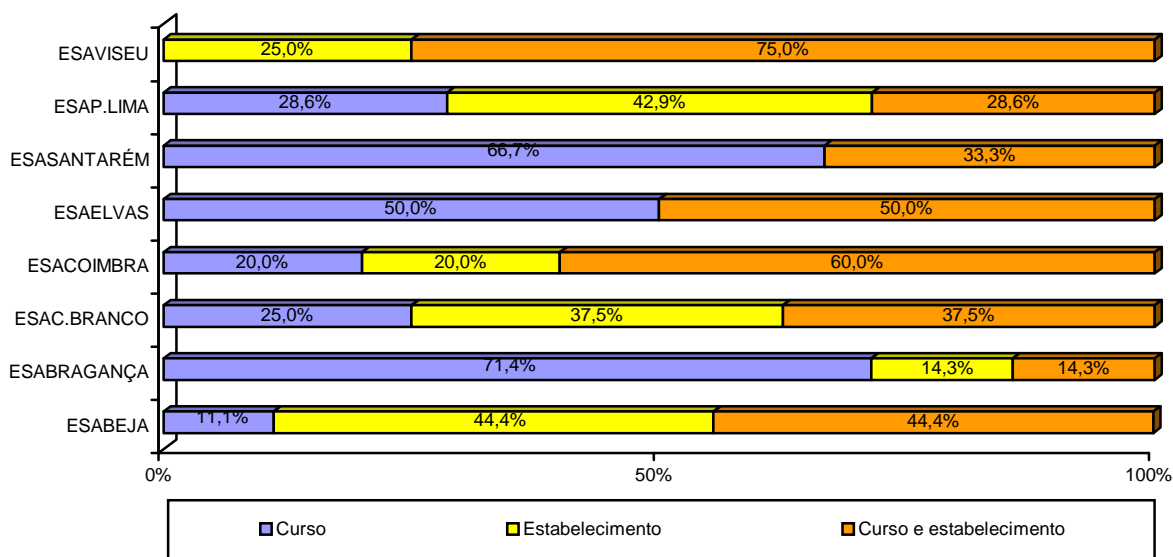


Figura 120 – Alunos colocados na primeira opção que manifestam a intenção de mudar, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Em termos gerais e tendo em conta as várias instituições do ensino politécnico, verifica-se que 31,5% (208) dos alunos manifestam intenção de mudar. Destes, 24,2% pretendem apenas mudar de curso, 14,9% pretendem mudar de estabelecimento e 60,9% têm intenção de mudar de curso e de estabelecimento. As duas instituições com mais alunos inscritos que pretendem mudar são a ESACoimbra e a ESABeja, com 22,3% e 21,8%, respectivamente. A figura 121 fornece a informação acerca do número de alunos, em termos relativos, que pretendem mudar de curso, estabelecimento ou ambos.

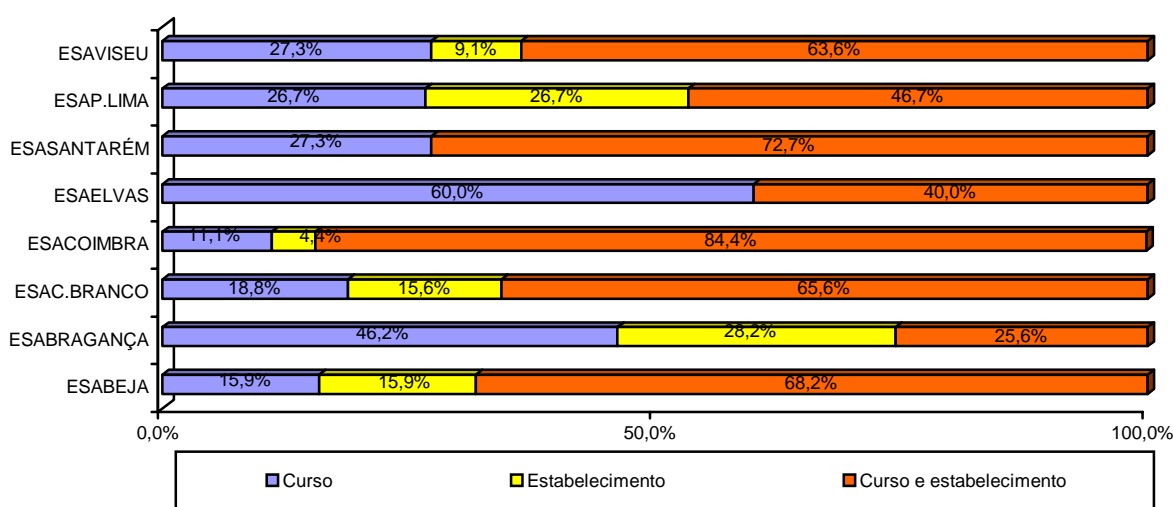


Figura 121 – Alunos que manifestam a intenção de mudar, por instituição, ensino politécnico agrário, ano lectivo de 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como confirma a figura 121, a ESAElvas e a ESABragança são os estabelecimentos nos quais existem mais alunos que pretendem mudar de curso, com 60% e 46,2%, respectivamente. Relativamente à intenção de mudar apenas de estabelecimento, a ESA de Bragança atinge os 28,2%. s ESACoimbra e a ESASantarém são as instituições com mais alunos inscritos que expressam intenção de mudar de curso e, ao mesmo tempo, de estabelecimento.

Reacção dos inquiridos a uma proposta de emprego

A uma proposta de emprego bem paga, 66,8% dos inquiridos responderam aceita-la e, simultaneamente, continuar os seus estudos; 30,3% responderam que não a aceitar, dedicando-se a tempo inteiro aos estudos; 1,6% responderam aceita-la e mudar de curso, mais os homens do que as mulheres; e, 1,4% responderam aceitar o emprego e deixar de estudar, ou seja, cerca de 2 em cada 100 mulheres e 1 em cada 100 homens (ver figura 122).

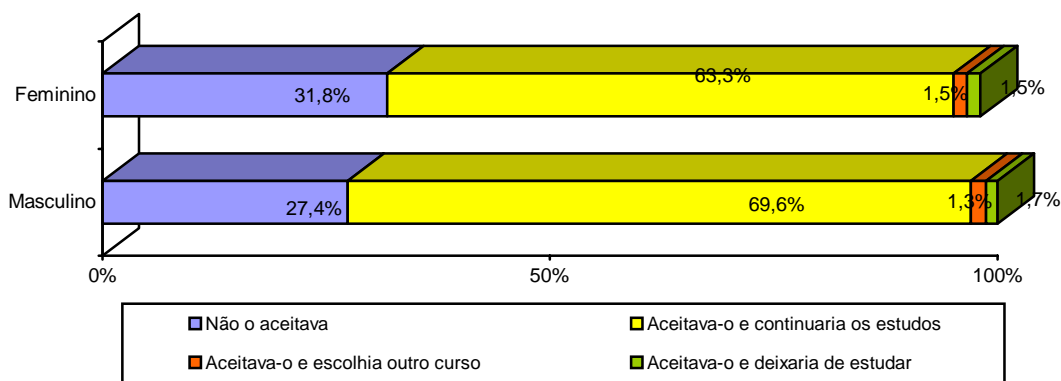


Figura 122 – Reacção do inquirido a uma proposta de emprego bem pago, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tendo em conta os estabelecimentos de ensino politécnico, a ESACoimbra regista a mais elevada percentagem de indivíduos com vontade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo, cerca de 79%. É, também, nesse estabelecimento que se encontra a maior percentagem de inquiridos que optariam por trabalhar e por mudar de curso. A ESASantarém é o estabelecimento de ensino no qual mais inquiridos deixariam de estudar se arranjassem um emprego bem remunerado, cerca de 4 em cada 100. A ESAViseu destaca-se por ser a instituição com a percentagem mais elevada de inquiridos que não aceitariam a proposta para poderem dedicar-se a tempo inteiro aos estudos.

Determinantes na escolha do estabelecimento de ensino

Entre os motivos apontados para a escolha do estabelecimento de ensino, como primeira opção, aqueles que tiveram uma influência alta ou muito alta foram, por ordem decrescente de importância, “existir maior probabilidade de entrar” (29,5%), “proximidade da residência dos pais” (28,8%), e, finalmente, a “existência de maior número de vagas” (23,9%). Estas razões foram, no entanto, mais importantes para as mulheres do que para os homens. Para 37,6% dos inquiridos, que foram colocados na primeira preferência, existem para além dos motivos expressos no inquérito, outros factores que tiveram para 31,2% dos inquiridos uma influência alta ou muito alta. As razões mais invocadas foram: “a localização e ambiente da instituição”, “a qualidade da escola”, “por ser agrário e haver actividades práticas agrárias”, “dentro das instituições possíveis era a preferível” “porque é uma instituição onde me sinto bem”, “a localização da instituição é a ideal, para num futuro próximo, criar um negócio próprio”, “poder ficar na mesma instituição que o meu familiar frequenta”, “é a única instituição onde existia o curso pretendido”, “escolhi a instituição ao acaso”, “a qualidade das vias de acesso à instituição” e, finalmente, “por existir nesta instituição, que fica próxima da residência dos pais, o curso que permite dar continuidade à área seleccionada no secundário”.

Para mais de 40% dos inquiridos, os factores que tiveram influência nula, foram “por decisão dos pais (47,5%) e a “possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo” (41,4%).

Por outro lado, os factores que tiveram maior peso na escolha do estabelecimento de ensino, conforme o quadro 15, foram a “maior probabilidade de entrar “ (3,88), a “maior qualidade de ensino” (3,75) e a “existência de maior número de vagas” (3,56).

Quadro 15 – Factores que influenciaram a escolha da instituição de ensino, ensino politécnico agrário

Factores	Peso (1)
Maior probabilidade de entrar	3,88
Maior qualidade de ensino	3,71
Existência de maior número de vagas	3,56
Notoriedade da instituição	3,49
Proximidade da residência dos pais	3,13
As despesas com o curso são menores	3,09
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	2,40
Decisão dos pais	2,15
Vocação/ Única instituição com o curso pretendido	1,17

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Em termos de instituição de ensino, a maioria das instituições concedeu maior peso ao motivo “maior probabilidade de entrar”, com excepção das ESAElvas e da ESAPLima cujo motivo mais ponderado foi “maior qualidade de ensino”.

Determinantes na escolha do curso

Relativamente à escolha do curso, para os alunos colocados na sua primeira preferência, os factores que tiveram uma influência alta ou muito alta, tal como mostra o quadro 16, foram o “prestígio do curso” (24,4%), a “possibilidade de ter maior acesso a bens culturais” (24%) e, ainda, “maior probabilidade de entrar” (21,9%). Os dois primeiros tiveram uma influência maior nos homens do que nas mulheres (22,5% e 26,1% contra 20,3% e 22,8% respectivamente). Pelo contrário, o terceiro motivo foi valorizado mais pelas mulheres do que pelos homens (24,2% contra 18,3%). A razão apontada pela maioria dos inquiridos, como sendo a que teve uma influência nula na escolha do curso, foi “entre os existentes é o que prefiro” com 41% dos quais 35,8% são do género masculino e 44,2% são do género feminino.

Quadro 16 - Factores que influenciaram a escolha do curso, ensino politécnico

Factores	Peso (1)
Maior acesso a bens culturais	3,70
Prestígio do curso	3,65
Maior probabilidade de entrar	3,61
Permite ganhar muito dinheiro	3,12
Preparação generalista	2,93
Boas saídas profissionais para os homens	2,81
Conselho de amigos e colegas	2,76
Boas saídas profissionais para as mulheres	2,73
Conselho da família	2,73
Menor grau de dificuldade	2,70
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo	2,50
Conselho de professores	2,49
Entre os cursos existentes é o que prefiro	2,35
Tradição familiar	2,07

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Em termos de estabelecimento de ensino, os factores “maior acesso a bens culturais” e “boas saídas profissionais para homens” foram os mais ponderados (4) sendo estes considerados apenas pela ESAElvas. Seguiram-se-lhes os factores “prestígio do curso”, o mais ponderado pela ESABragança, ESACBranco, ESAPLima, e ESABeja, e a “maior probabilidade de entrar”, o mais ponderado pela ESAViseu, ESASantarém e ESACoimbra.

Na sequência do resultado anterior, e uma vez que foi também solicitado aos inquiridos que atribuíssem um nível de prestígio ao curso que actualmente estão a frequentar, verificou-se que existe uma minoria a considerar que este não tem nenhum prestígio. Mais de 60% consideram que tem um nível de prestígio médio e cerca de 30% atribuem-lhe um prestígio elevado ou muito elevado. Este resultado corrobora, de alguma forma, o anterior, uma vez que, mais de 90% dos inquiridos, consideram que o curso tem prestígio, uma das principais razões apontadas para a escolha do curso.

O prestígio do curso

Nesta questão a percentagem de respostas válidas atingiu os 96,1% e tal como se pode ver pela figura 123, cerca de 65% consideram que o curso que frequenta tem um nível de prestígio médio, 30,2% atribuem-lhe um nível de prestígio elevado ou muito elevado e apenas 5% consideram que o seu curso tem um nível de prestígio nulo, baixo ou muito baixo. Estes resultados não são de estranhar uma vez que um dos principais motivos apontados como tendo influência alta ou muito alta na escolha do curso ter sido, precisamente, o prestígio.

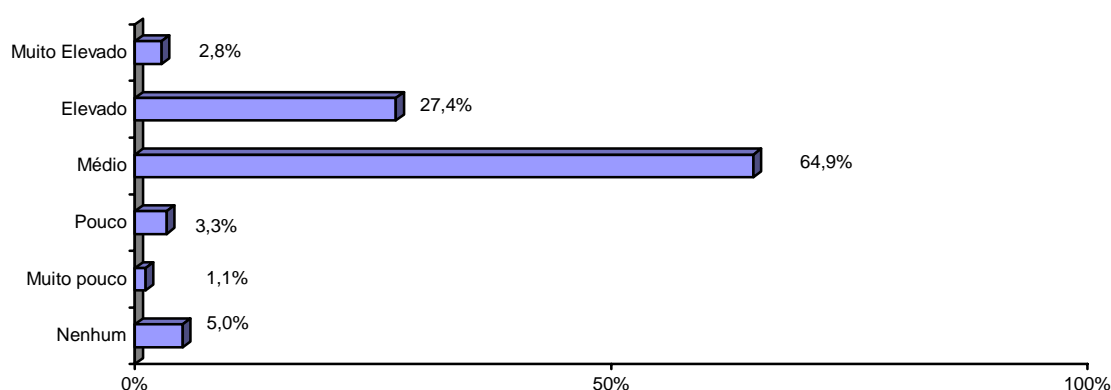


Figura 123 – Nível de prestígio atribuído pelo inquirido ao curso que frequenta, ensino politécnico agrário, ano lectivo 2003/2004

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Verificando o nível de prestígio atribuído ao curso, por estabelecimento de ensino, verifica-se que a ESACoimbra e a ESAViseu são as instituições com maior percentagem de alunos a atribuir um nível de prestígio nulo, baixo ou muito baixo, 10,9% e 10,8%, respectivamente. A ESABragança destaca-se por ser a instituição com a maior percentagem de alunos a atribuir um nível de prestígio moderado, cerca de 73%. Por outro lado, a ESAElvas e a ESASantarém

são os estabelecimentos com mais alunos a conceder um nível de prestígio elevado ou muito elevado ao curso que estão a frequentar, cerca de 43% para ambas.

Aspectos do domínio do futuro

A) Valores e modos de vida

Quanto à opinião dos inquiridos relativa a algumas afirmações acerca do que valorizarão mais no futuro, verificou-se que os factores “realização pessoal” (65,8%), “convívio com os amigos” (48,5%) e a “vida familiar” (47,8%) foram considerados, pela maioria dos inquiridos, factores de importância relativa alta ou muito alta, com ponderações de 4,79; 4,36 e 4,36, respectivamente (ver quadro 17). Pelo contrário os factores “participação social e política na sociedade” (45,5%) e “realização espiritual” (50,3%) foram considerados como tendo uma importância relativa nula, baixa ou muito baixa. Dos três factores mais valorizados, o único que é mais desejado pelas mulheres do que pelos homens, ainda que a diferença seja pouco significativa, é o “convívio com os amigos” com 48,9% e 48%, respectivamente.

Quadro 17 - Aspectos mais valorizados na vida, ensino politécnico agrário

Aspectos	Peso (1)
Realização pessoal	4,79
Vida familiar	4,36
Convívio com os amigos	4,36
Dinheiro e segurança material	4,24
Dispor de tempo livre	3,80
Ter participação social e política	3,52
Realização espiritual	3,35

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

O motivo “realização pessoal” foi o mais valorizado pelos inquiridos das seguintes instituições: ESABragança (4,82); ESABeja (4,88); ESACastelo Branco (4,36); ESAElvas (5,27) e ESAPLima (4,98). O “convívio com os amigos” foi mais valorizado pela ESAViseu (4,83) e ESASantarém (4,83) e, finalmente, o “dispor de tempo livre” foi o mais valorizado pela ESACoimbra (4,95).

B) Aspectos mais valorizados numa actividade profissional

Ainda no âmbito do futuro e pensando em aspectos relacionados com uma actividade profissional, foram sugeridas afirmações às quais o inquirido deveria atribuir um nível de importância que variava entre 1 (nula) e 6 (muito alta). Os resultados revelam que os itens

“realização profissional” (73,9%); “ser útil” (72,7%) e o facto de “ter uma boa autonomia de trabalho” (65,7%) são afirmações às quais os inquiridos atribuem uma ponderação mais elevada.

Relativamente aos factores “exercer uma profissão de prestígio” e “ser criativo” foram aspectos aos quais foi dada uma importância alta e muito alta que ultrapassou os 60% e aos quais foi atribuída uma ponderação de 4,86 e 4,76, respectivamente. Destes aspectos, apenas um foi mais valorizado pelos homens do que pelas mulheres, nomeadamente, o “ser criativo” (ver quadro 18).

Quadro 18 - Aspectos mais importantes numa actividade profissional, ensino politécnico agrário

Aspectos	Peso (1)
Realização profissional	5,14
Ser útil	5,05
Ter uma boa autonomia de trabalho	4,86
Ser criativo	4,76
Exercer uma profissão com prestígio	4,71
Ter uma boa remuneração	4,63
Assumir responsabilidades	4,48
Exercer cargo de chefia	3,87

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

A nível das instituições politécnicas, o aspecto mais valorizado foi, por unanimidade, a “realização profissional”.

C) Opiniões sobre o trabalho e os estudos

Mais de 60% dos inquiridos atribui um grau de concordância alto ou muito alto à afirmação “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber” (62,5%). A afirmação que obteve o valor mais elevado para o nível de concordância nulo foi “possuir estudos superiores não é compensador” (32,5%) e “dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar” (31,7%). Apesar de existir e persistir no senso comum a ideia de que não compensa estudar, os resultados mostram que os inquiridos consideram que, apesar de tudo, vale a pena o esforço em continuar a estudar para obter um curso superior.

Quadro 19 - Opiniões sobre o trabalho e os estudos, ensino politécnico agrário

Opiniões	Peso (1)
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	4,80
Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	4,36
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	4,34
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma	4,22
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho	4,04
Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar	3,83
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	3,60
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	3,56
Para uma mulher ter diploma é garantia de independência	3,29
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma	2,87
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma	2,77
Possuir estudos superiores não é compensador	2,68
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	2,60

(1) Média ponderada

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Pelo quadro 19, que mostra o peso de cada item, constata-se que existe um grau de concordância elevado nos itens “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”; “ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida”; “a universidade é o lugar onde se aprende uma profissão” e “têm mais valor os conhecimentos do que o diploma”. Esta situação evidencia que os estudos têm uma função prioritária para estes jovens e que não existe nada mais importante do que o conhecimento e o enriquecimento pessoal.

Por outro lado, desvalorizam-se itens tais como: “para que um(a) homem/mulher seja considerado(a) no trabalho necessita de ter diploma”, que evidenciam um tratamento especial, no trabalho ou emprego, só porque se possui um diploma. Para além disso, os inquiridos manifestam um grau de concordância baixo no item “possuir estudos superiores não é compensador”. Os jovens estão, cada vez mais conscientes de que, apesar do diploma não ser condição suficiente para arranjar emprego nos dias que correm, poderão no futuro usufruir de rendimentos superiores aos que obteriam se concluíssem apenas o ensino secundário. Tal como já foi referido, esta é a tese defendida por PORTUGAL (2004) que, no seu trabalho de investigação, estimou que, em média, um licenciado obtém um salário 80,2% superior ao de um trabalhador com o ensino secundário.

Por fim, convém referir que a frase “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber” foi a que obteve o maior nível de concordância em todas as instituições politécnicas, com excepção da ESACBranco que ponderou mais a frase “a universidade é o lugar onde se aprende uma profissão”.

Feita a caracterização do grupo de alunos que frequentam o primeiro ano do ensino politécnico agrário, conclui-se que a grande maioria:

- É do género feminino.
- Tem idade compreendida entre os 18 e os 20 anos.
- É solteiro.
- Faz parte de um agregado familiar que usufrui de um rendimento mensal que oscila entre 376 e os 1125 €.
- Tem apenas um irmão.
- Em tempo de aulas vive com os pais.
- Em termos económicos depende, exclusivamente, dos pais.
- Não reprovou nenhuma vez até ao 9º ano.
- Reprovou pelo menos uma vez do 9º ao 12º ano.
- Tem nota de acesso ao ES igual ou superior a 12 e inferior a 14 valores, cerca de 48,9% (32,8% tem nota de acesso inferior a 12 e 18,3% tem nota de acesso igual ou superior a 14 valores).
- Candidatou-se ao ES pela primeira vez.
- Considerou que o principal factor que motivou a sua candidatura ao ES foi “arranjar um bom emprego”.
- Ficou colocado na primeira preferência
- Tem progenitores que possuem 6 ou menos anos de escolaridade (apenas 10% dos inquiridos tem pais com nível de formação médio ou superior).
- É filho de mãe inactiva ou desempregada e de pai artesão ou operário.
- Pretende adquirir o grau de licenciado.
- Pretende adquirir um grau superior ao dos seus progenitores.
- Tem progenitores com personalidade permissiva.
- Considera que o factor que mais contribuiu na decisão de escolha da instituição foi a “maior probabilidade de entrar”.
- Considera que o factor que mais contribuiu para a decisão de escolha do curso foi o “ter maior acesso a bens culturais”.
- Valoriza, na vida, factores como a “realização pessoal” e a “vida familiar”
- Valoriza, numa actividade profissional, factores como a “realização profissional” e o poder “ser útil”.

- Tem um grau de concordância elevado com a opinião “as instituições são locais de aprendizagem e de saber”.

6.3 - Diferenças existentes entre o ensino universitário e o ensino politécnico

Feita a caracterização dos sub-sistemas de ensino superior no contexto agrário procede-se neste ponto à sua comparação. Em termos de síntese apresentam-se, de seguida, algumas evidências retiradas da análise descritiva:

- Os indivíduos inscritos no ensino universitário são, regra geral, mais novos do que os que frequentam o ensino politécnico, o que significa que as situações de ingresso precoce se verificam em maior percentagem no ensino universitário.
- O ensino universitário absorve, em maior proporção, os alunos com melhor desempenho no trajecto anterior à sua entrada no ensino superior, nomeadamente, ao nível do menor número de reprovações e das melhores notas de acesso ao ensino superior.
- O ensino universitário atrai, em maior percentagem, os indivíduos filhos únicos. Por outro lado, é também neste tipo de ensino que se regista o maior número de casos em que os inquiridos têm irmãos que frequentam ou já frequentaram o ensino superior.
- No ensino universitário existe a maior percentagem de indivíduos oriundos de famílias que auferem rendimentos mais elevados.
- É no ensino universitário que existe menor percentagem de alunos inscritos no ensino superior em situação de deslocado.
- O nível educacional dos progenitores é mais elevado no ensino universitário do que no ensino politécnico. Por outro lado, o desempenho dos descendentes melhora com o aumento do nível educacional dos respectivos progenitores.
- É no ensino universitário que existe a maior percentagem de inquiridos que pretendem vir alcançar o grau de mestre ou de doutor. No entanto, é neste tipo de ensino que existe a menor percentagem de alunos que pretende superar os seus progenitores a nível de ascensão cultural.
- Relativamente à situação profissional dos progenitores dos inquiridos, verificou-se que no ensino universitário é menor a percentagem de desempregados, inactivos ou ausentes e é maior a percentagem das categorias profissionais mais elevadas. Por outro lado, verificou-se que o desempenho no trajecto anterior à entrada do inquirido no

ensino superior é melhor quando a categoria profissional dos respectivos progenitores é mais elevada.

- Na generalidade, os alunos inscritos no ensino universitário consideram-se melhor informados, do que os do ensino politécnico, sobre as instituições e os cursos aos quais se poderiam candidatar.

No capítulo que se segue, procede-se à análise bivariada através do ensaio de hipóteses para verificar se existem relações, estatisticamente, significativas entre as variáveis independentes e as respectivas variáveis dependentes. Segue-se a análise factorial para determinar até que ponto diferentes itens têm subjacente o mesmo conceito, por exemplo, na questão respeitante aos factores que tiveram influência na escolha do estabelecimento de ensino superior, foram colocados vários itens aos quais o inquirido tinha de atribuir uma ponderação numa escala de 1 (nada importante) a 6 (muito importante). Com a análise factorial pretende-se verificar até que ponto esses itens têm influência na escolha do estabelecimento. Finalmente, estimam-se modelos para identificar quais os factores determinantes nas escolhas do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento.

CAPÍTULO VII – MODELO DA PROCURA PARA O ENSINO SUPERIOR AGRÁRIO

7.1. Análise bivariada: Testes de hipótese

Segundo VAIRINHOS (1995) a análise descritiva permite emitir hipóteses acerca do comportamento das populações de onde provêm os dados. No entanto, para provar se a hipótese se verifica ou não é necessário desenvolver regras, que permitam, uma vez formulada uma hipótese, decidir, correndo um determinado risco, se essa hipótese é ou não aceitável, face à informação contida nos dados. Este ponto tem como objectivo desenvolver testes de hipóteses ou regras de decisão que permitam aceitar ou rejeitar hipóteses, com base na informação contida na amostra. Na secção seguinte faz-se referência aos testes estatísticos que irão ser utilizados neste ponto.

7.1.1. Considerações metodológicas

A utilização dos testes de hipóteses é uma forma de inferir sobre um ou mais parâmetros da população para um determinado nível de significância. Na elaboração de testes de hipóteses é necessário calcular uma estatística que, posteriormente, será comparada com o valor crítico (ou tabelado) da distribuição amostral para um determinado nível de significância. Se o valor da estatística da amostra pertencer à região crítica, (por exemplo teste unilateral direito¹⁸) rejeita-se H_0 e admite-se como alternativa a hipótese nula H_1 .

Ao longo desta análise empírica utilizam-se, no caso das variáveis serem de natureza nominal, os testes não paramétricos do *qui-quadrado* (χ^2) e o *rácio verosimilhança* (*RV*), para verificar se as variáveis são independentes. No caso das variáveis serem do tipo ordinal utiliza-se o teste paramétrico de *t-student*, sempre que se verificam as condições exigidas para a sua aplicabilidade. Como alternativa, ao teste de *t-student*, utiliza-se o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*. Pretende-se com estes dois testes verificar se existe igualdade na distribuição de dois grupos ou de duas variáveis.

¹⁸ Segundo SPIEGEL (1997) quando num determinado teste se evidencia interesse nos valores extremos de uma determinada estatística, ou seja, em ambas as caudas da distribuição os testes designam-se de bilaterais. No entanto, quando se está interessado em valores de apenas uma cauda da distribuição, os testes designam-se de unilaterais e a região crítica situa-se apenas em um lado da distribuição com área igual ao nível de significância.

Testes não paramétricos

Recapitulando o que foi dito no ponto 5.5.3 do capítulo V deste trabalho de investigação, de acordo com BRYMAN e CRAMER (1990) quando as variáveis são de natureza categorial ou nominal e os valores se referem ao número ou frequência de casos que se situam em cada categoria só é possível aplicar testes não paramétricos.

Por outro lado, de acordo com MURTEIRA (1990), MANSO (1993) e MELLO (1973) sempre que se pretenda verificar se existe ou não relação entre dois atributos, por exemplo se o atributo idade tem ou não relação com o tipo de ensino, a hipótese a ensaiar será a hipótese da independência ou a da não existência de associação.

A) Testes de independência ou associação

Considere-se dois atributos A com r categorias e B com s categorias. Os atributos compõem uma amostra de dimensões N . Os atributos serão independentes caso se verifique a relação $P\{A_i B_j\} = P\{A_i\} \times P\{B_j\}$ que exprime a igualdade entre a probabilidade conjunta e o produto das probabilidades marginais. A hipótese nula a testar é:

$$H_0 : p_{ij} = p_{i.} \times p_{.j}$$

vs.

$$H_1 : p_{ij} \neq p_{i.} \times p_{.j}$$

em que $i = 1, \dots, r$ (linhas) e $j = 1, \dots, s$ (colunas)

A estatística do teste do Qui-Quadrado (χ^2) é dada por (MURTEIRA, 1993):

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{\left(N_{ij} - N \hat{p}_{i.} \hat{p}_{.j} \right)^2}{N \hat{p}_{i.} \hat{p}_{.j}} \quad (1)$$

em que:

$$i = 1, \dots, r \text{ (linhas) e } j = 1, \dots, s \text{ (colunas); } \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s N_{ij} = \sum_{i=1}^r N_{i.} = \sum_{j=1}^s N_{.j} = N; \hat{p}_{i.} = \frac{N_{i.}}{N}; \hat{p}_{.j} = \frac{N_{.j}}{N} \text{ e}$$

$$\sum_{i=1}^r p_{i.} = \sum_{j=1}^s p_{.j} = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s p_{ij} = 1; N_{ij}, N_{i.} \text{ e } N_{.j} \text{ são variáveis aleatórias.}$$

A variável segue uma distribuição *qui-quadrado* com um número de graus de liberdade a depender do facto de as probabilidades serem ou não conhecidas. No caso das probabilidades serem conhecidas o número de graus de liberdade será dado por $r*s-1$ e no caso das probabilidades serem desconhecidas à priori, tendo de ser estimadas com base nos dados da amostra então, o número de graus de liberdade será dado por $(r-1)x(s-1)$.

A hipótese nula será rejeitada caso se verifique χ^2 (*observado*) > χ^2 (*tabelado ou crítico*) para um dado nível de significância e k graus de liberdade.). O *SPSS* calcula o *p-value*, que é interpretado como a probabilidade de significância. A hipótese nula será rejeitada se *p-value* < α .

Um outro teste de independência, semelhante ao *qui-quadrado*, para amostras de grande dimensão, é o rácio de verosimilhança ou *Likelihood ratio (RV)*. A função de verosimilhança que decorre de uma tabela de contingência tem como expressão (MURTEIRA, 1990):

$$L = (p_{11}, p_{12}, \dots, p_{rs}) = \frac{N!}{\prod_{i=1}^r \prod_{j=1}^s n_{ij}!} \prod_{i=1}^r \prod_{j=1}^s p_{ij}^{n_{ij}} \tag{2}$$

isto é,

$$L = (p_{11}, p_{12}, \dots, p_{rs}) = K \prod_{i=1}^r \prod_{j=1}^s p_{ij}^{n_{ij}} \tag{2.1}$$

podendo k ignorar-se, uma vez que não envolve parâmetros. A expressão máxima de L fica sujeita às seguintes restrições:

$$\begin{aligned} H_0 &= p_{ij} = p_i \times p_j \forall i, j; \\ \sum_{i=1}^r p_i &= 1; \\ \sum_{j=1}^s p_j &= 1 \end{aligned}$$

é dada pela expressão

$$L(\hat{\theta}_0) = \left[\prod_{i=1}^r \left(\frac{N_{i.}}{N} \right)^{N_{i.}} \right] \times \left[\prod_{j=1}^s \left(\frac{N_{.j}}{N} \right)^{N_{.j}} \right] \tag{2.2}$$

O máximo de L apenas com a restrição $\sum \sum p_{ij} = 1$ é obtido pelos estimadores habituais da máxima verosimilhança $\hat{p}_{ij} = N_{ij}/N, i = 1, 2, \dots, r; j = 1, 2, \dots, s$ e tem por expressão (MURTEIRA, 1990):

$$L(\hat{\theta}) = \prod_{i=1}^r \prod_{j=1}^s \left(\frac{N_{ij}}{N} \right)^{N_{ij}} \quad (2.3)$$

fazendo o quociente obtém-se o critério da razão de verosimilhança dado por:

$$\lambda = \frac{L(\hat{\theta}_0)}{L(\hat{\theta})} = \frac{\left(\prod_{i=1}^r N_i^i \right) \times \left(\prod_{j=1}^s N_j^j \right)}{N^N \prod_{i=1}^r \prod_{j=1}^s N_{ij}^{N_{ij}}}$$

$$-2 \ln \lambda = 2 \prod_{i=1}^r \prod_{j=1}^s N_{ij} \ln \left(\frac{N N_{ij}}{N_i \cdot N_j} \right) \quad (2.4)$$

considerando que a função densidade satisfaz certas condições de regularidade e se $H_0 : \theta \in \theta_0$, é verdadeira, então $-2 \ln \lambda(X_1, X_2, \dots, X_N) \sim \chi^2_{k-m}$ em que k é o número de dimensões do espaço θ e m , o do espaço θ_0 .

Medidas de associação ou de correlação entre variáveis

Quando a hipótese nula é rejeitada, em conformidade, conclui-se que as variáveis estão associadas. Sempre que tal sucede é possível calcular coeficientes que medem o grau de associação, nomeadamente, o coeficiente de contingência (C), o coeficiente de Cramér (V), o coeficiente f_i , entre outros. O coeficiente de Contingência é definido por (MELLO, 1973; SPIEGEL, 1978; MURTEIRA, 1990 e MANSO, 1993):

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}} \quad (3)$$

em que C é significativamente diferente de zero quando $\chi^2 > \chi^2_{1-\alpha}$

No caso das tabelas de contingência em que o número de linhas é igual ao número de colunas o valor máximo de C é dado por (SPIEGEL, 1978; MELLO, 1973 MURTEIRA, 1990 e MANSO, 1993):

$$\text{Max. } C = \sqrt{\frac{r-1}{r}} \quad (3.1)$$

em que r é o número de linhas ou o número de colunas. A comparação de C com o máximo de C permite saber se é maior ou menor a intensidade de associação.

Tendo em conta que o número de linhas e de colunas numa tabela *qui-quadrado* exerce influência sobre o valor máximo de C , isto é, o valor de C nem sempre varia entre 0 e 1, pode usar-se como alternativa, ao coeficiente de contingência, o coeficiente de correlação de Cramér (V) que é dado por (LEVIN, 1987):

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(K-1)}} \quad (3.2)$$

em que $k = \min(r, s)$.

Para determinar o grau de associação em tabelas cuja dimensão é 2×2 , o coeficiente f_i é uma medida eficiente e frequentemente utilizada. O valor do coeficiente é dado por (LEVIN, 1987):

$$f_i = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}} \quad (3.3)$$

Apesar de serem diversos os coeficientes que medem o grau de associação entre duas variáveis, optou-se por utilizar, no âmbito desta investigação, o coeficiente de contingência (C) por ser aquele que tem uma aplicabilidade mais abrangente podendo ser utilizado em tabelas de contingência de dimensão igual ou superior a 2×2 .

De acordo com MELLO (1973) e MANSO (1993) sempre que se tem várias amostras e se pretende testar a hipótese delas serem oriundas da mesma população ou segundo MURTEIRA (1990) quando os totais das colunas (variável dependente) ou as frequências marginais do atributo que está em colunas numa tabela de contingência, são prefixadas, a hipótese que se pretende ensaiar é a hipótese de homogeneidade e não a da independência.

B) Testes de Homogeneidade

Na opinião de MURTEIRA (1990) a homogeneidade verifica-se quando de subpopulação para subpopulação são idênticas as proporções de elementos de cada uma das modalidades do atributo que está em linhas numa tabela de contingência. Por exemplo, considerando o atributo “nota de acesso ao ensino superior” disposto em linhas e o “tipo de ensino” disposto em colunas, a hipótese de homogeneidade a ensaiar é se o número de respostas, nas diferentes modalidades do atributo “nota de acesso”, é idêntico para os dois tipos de ensino.

A estatística do Qui-quadrado é dada por (Murteira, 1990):

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{\left(N_{ij} - N_{.j} p_i \right)^2}{N_{.j} p_i} \quad (4)$$

em que:

$$i = 1, \dots, r \text{ (linhas)} \quad e \quad j = 1, \dots, s \text{ (colunas);} \quad \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s N_{ij} = \sum_{i=1}^r N_{i.} = \sum_{j=1}^s N_{.j} = N;$$

$\hat{p}_i = \frac{N_{i.}}{N}$; $\hat{p}_j = \frac{N_{.j}}{N}$; $\sum_{i=1}^r p_i = \sum_{j=1}^s p_j = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s p_{ij} = 1$; N_{ij} e $N_{i.}$ são variáveis aleatórias e N_j é fixa (variável não aleatória).

A estatística segue uma distribuição do *qui-quadrado* com um número de graus de liberdade dado por $(r-1) \times s$, para o caso de serem conhecidas as probabilidades à priori, ou por $(r-1) \times (s-1)$ no caso das probabilidades não serem conhecidas.

Considerando que cada B_j representa uma subpopulação ou estrato cujos elementos se distribuem pelas r modalidades do atributo A , isto é, $P\{A_i/B_j\} = \sum_{i=1}^r p_{i/j} = 1 \quad \forall j$ a hipótese nula a ensaiar é.

$$H_0 = p_{i/j} = p_{i/1} = p_{i/2} = \dots = p_{i/s} \quad \forall i$$

vs

H_1 : não é idêntica a proporção dos elementos B no atributo A

A hipótese nula é rejeitada caso se verifique $\chi^2 (\text{observado}) > \chi^2 (\text{tabelado ou crítico})$. O SPSS calcula o *p-value*, que é interpretado como a probabilidade de significância. A hipótese nula será rejeitada se $p\text{-value} < \alpha$.

Tendo em atenção que muitas das variáveis que são objecto deste estudo são ordinais e não têm uma distribuição normal, foi utilizado como alternativa ao teste *t-Student*¹⁹, o teste de *Mann-Whitney*.

C) O teste de *Mann-Whitney*

Na opinião de PESTANA e GAGEIRO (2000) o teste de *Mann-Whitney* é preferível ao teste *t-Student* quando há violação da normalidade ou quando as variáveis são de nível ordinal com duas ou mais categorias. Este teste tem como objectivo, tal como já foi referido, testar a hipótese nula de que duas populações têm a mesma distribuição versus uma alternativa de que seguem distribuições diferentes o que é equivalente a testar que as medianas populacionais são iguais.

De acordo com VAIRINHOS (1995) e MAROCO (1993) para calcular a estatística do teste começa-se por ordenar, por ordem crescente, todas as observações das duas amostras em conjunto atribuindo a cada observação a sua ordem na amostra global e mantendo a da observação. No caso de empate (valores iguais), a cada valor empatado deve ser atribuída uma ordem que é a média das ordens dos valores no caso de não haver empates. A estatística do teste é dada por (VAIRINHOS, 1995)²⁰

$$T = \sum_{i=1}^n R(X_i) \quad (5)$$

em que T é a soma das ordens das observações na amostra combinada. Os testes a realizar são (VAIRINHOS, 1995): se $F_x(x)$ e $F_y(y)$ são funções de distribuição (desconhecidas) de X e Y então, vai-se testar a hipótese nula:

$$H_0 : F_x(x) = F_y(y) \text{ para todos os valores de } x$$

vs.

$$H_1 : F_x(x) \neq F_y(y) \text{ para algum } x$$

¹⁹ Teste referenciado na página 187 deste trabalho quando se abordam os testes paramétricos.

²⁰ Para um desenvolvimento mais detalhado desta técnica veja-se, por exemplo, VAIRINHOS (1993, págs.463-468).

Para uma probabilidade de significância p -value, rejeita-se a hipótese nula se $p \leq \alpha$

De acordo com BRYMAN e CRAMER (1990) sempre que as variáveis não são nominais, como é o caso dos factores que tiveram influência na escolha do curso, é necessário decidir se é mais adequado utilizar um teste paramétrico ou um teste não paramétrico. Na opinião de MAROCCO (2003), os testes paramétricos são considerados mais potentes, a probabilidade de rejeitar, correctamente, H_0 é mais elevada. No entanto, para a sua aplicabilidade é necessário que estejam reunidas duas condições, nomeadamente, a normalidade da variável dependente e a homogeneidade das variâncias. Assim sendo, para apurar se estas condições se verificam foram utilizados os testes de *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* e de *Levene* que a seguir se descrevem.

7.1.1.2 Testes paramétricos

i) O teste kolmogorov-Smirnov (K-S)

Segundo MAROCCO (2003) para testar o pressuposto da normalidade, o teste mais utilizado é o de *kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Para calcular a estatística começa-se por determinar a diferença entre a frequência acumulada de cada uma das observações e a frequência acumulada que essa observação teria se a sua distribuição de probabilidade fosse normal bem como a diferença relativamente à observação anterior, isto é:

$$D = \max \left\{ \max \left(\left| F(x_i) - F_0(x_i) \right| \right); \max \left(\left| F(x_{i-1}) - F_0(x_i) \right| \right) \right\} \quad (6)$$

em que $F_0(X) \sim N(\mu; \sigma)$.

A hipótese nula a testar é:

$$H_0 : X \sim N(\mu; \sigma)$$

vs.

$$H_1 : \text{a variável } X \text{ não é normal}$$

A hipótese nula H_0 será rejeitada caso se verifique $D \geq D$ (tabelado). O *software* estatístico utilizado (versão 8.0 do SPSS) calcula o p -value, que é o menor valor de α a partir do qual $D \geq D$ (tabelado). Assim, para uma determinada probabilidade de erro do tipo I, rejeita-se H_0 se $p \leq \alpha$.

ii) O teste de Levene

Para averiguar a homogeneidade das variâncias populacionais foi utilizado o teste de *Levene*, considerado por MAROCO (2003) um dos testes mais potentes e, particularmente, mais robusto a desvios da normalidade.

A estatística do teste é dada por (MAROCO, 2003):

$$W = \frac{(N - K)}{(K - 1)} \times \frac{\sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z})^2}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2} \quad (7)$$

em que n_i é a dimensão de cada uma das k amostras ($i=1, \dots, k$) e N é a dimensão da amostra global ($N = n_1 + n_2 + \dots + n_k$). A variável Z pode definir-se como $Z_{ij} = |X_{ij} - \bar{X}_i|$ ($i=1, \dots, k$ e $j=1, \dots, n_i$) em que X_{ij} é a observação j da amostra i e \bar{X}_i é a média da amostra i . As hipóteses a ensaiar são:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

vs .

$$H_1 : \exists i, j : \sigma_i^2 \neq \sigma_j^2$$

Assim para uma determinada probabilidade de erro α , rejeita-se a hipótese nula H_0 se $W \geq f_{1-\alpha}; (k-1, n-k)$. O *SPSS* calcula o *p-value*, que é interpretado como a probabilidade de significância e representa o menor valor de α a partir do qual $W \geq f_{1-\alpha}; (k-1, n-k)$.

Sempre que se provou existirem as condições de aplicabilidades dos testes paramétricos foi utilizado para as variáveis do tipo ordinal o teste paramétrico de *t-Student* que a seguir se descreve.

A) O teste t-Student

Para testar se as médias de duas populações são ou não significativamente diferentes é utilizado o teste *t-student*.

Para variâncias populacionais desconhecidas e homogéneas, a estatística é dada por (MAROCO, 2003):

$$T = \frac{(\overline{X}_A - \overline{X}_B) - (\mu_A - \mu_B)}{\hat{S} \sqrt{\frac{1}{n_A} - \frac{1}{n_B}}} \quad (8)$$

Para variâncias populacionais desconhecidas e não homogéneas, a estatística é dada por (MAROCO, 2003):

$$T = \frac{(\overline{X}_A - \overline{X}_B) - (\mu_A - \mu_B)}{\sqrt{\frac{S_A'^2}{n_A} + \frac{S_B'^2}{n_B}}} \quad (8.1)$$

em que $\hat{S} = \sqrt{\frac{(n_A - 1)S_A'^2 + (n_B - 1)S_B'^2}{n_A + n_B - 2}}$ é o desvio padrão conjunto. (8.2)

A hipótese nula a testar é:

$$\begin{aligned} H_0 : \mu_A &= \mu_B \\ \text{vs.} \\ H_1 &= \mu_A \neq \mu_B \end{aligned}$$

Rejeita-se a hipótese nula H_0 quando $|T| \geq t_{1-\alpha/2}(v)$ em que v é o número de graus de liberdade. No caso em que as variâncias são homogéneas v é dado por (MAROCO, 2003):

$$v = \frac{\left(\frac{S_A'^2}{n_A} + \frac{S_B'^2}{n_B}\right)^2}{\left(\frac{\left(\frac{S_A'^2}{n_A}\right)^2}{(n_A - 1)} + \frac{\left(\frac{S_B'^2}{n_B}\right)^2}{(n_B - 1)}\right)} \quad (8.3)$$

ou no caso em que as variâncias não são homogéneas v é dado por (MAROCO, 2003):

$$v = n_A + n_B - 2 \quad (8.4)$$

Em síntese pode concluir-se que sempre que as variáveis, objecto de estudo, não são normais os testes não paramétricos passam a ser os únicos disponíveis.

Apresentados os pressupostos, os princípios, os métodos e as técnicas de análise estatística utilizados nesta secção, procede-se com a respectiva análise. De lembrar que, de acordo com MURTEIRA (1990), se as amostras são aleatórias, isto é, as colunas das tabelas de contingência não são fixas a hipótese que interessa testar é a hipótese de independência e não a da homogeneidade. Como no presente estudo os totais das colunas dos grupos, ensino politécnico e ensino universitário, bem como dos grupos, primeira preferência e outras preferências, são observações de variáveis aleatórias (a taxa de respostas não é de 100% e é variável de atributo para atributo), só a dimensão do inquérito é prefixada (909 inquiridos), no ponto que se segue, vão testar-se hipóteses de independência.

7.1.2. Apresentação e análise dos resultados

I) A variável dependente Tipo de ensino

A1) A idade

No ensino universitário mais de 50% dos indivíduos situam-se no escalão entre os 17 e os 18 anos, enquanto que no ensino politécnico esta percentagem não atinge sequer os 30%. Testando a tese do ICSUL (1995) que defende que a probabilidade de entrar precocemente no ensino superior é mais elevada no ensino universitário vai testar-se a teoria de que a idade está relacionada com escolha do tipo de ensino, através do ensaio da seguinte hipótese nula:

H_{0A1} : Não existe relação entre a idade e o tipo de ensino.

vs.

- H_{1B1} : As variáveis estão associadas.

Tal como mostra o quadro 20, os resultados dos testes estatísticos, conduzem à rejeição da hipótese nula, daí que se conclua que existe associação entre as variáveis idade e tipo de ensino.

Quadro 20 - Relação entre as variáveis: Idade e Tipo de ensino

IDADE EM ANOS	Tipo de ensino		Qui-Quadrado (χ^2) ²¹	Rácio de verosimilhança (RV) ²²	Coeficiente contingência (C) ²³
	Politécnico	Universitário			
17	20	26	92,043	103,023	0,303
18	161	103			
19	149	70			
20	125	34			
21	91	6			
22 ou mais	115	8			
TOTAL (99,9%)	661	247	Probabilidade (p) = 0,000** graus de liberdade (g.l.) = 5		Probabilidade (p) = 0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de significância 95%

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

B1) O género

Por outro lado, é visível o processo de feminização no ensino superior agrário em que apenas 36% dos indivíduos são do género masculino. Este processo é mais notório no ensino universitário do que no ensino politécnico, na medida em que a percentagem de alunos do género masculino representa, respectivamente, 34,3% e 36,6%. Para comprovar a convicção de que a variável género se relacionada com a escolha do tipo de ensino vai ensaiar-se a hipótese nula.

- H_{0B1} : O género e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1B1} : As variáveis estão associadas.

Quadro 21 - Relação entre as variáveis: Género e Tipo de ensino

GÉNERO	Tipo de ensino		χ^2	RV
	Politécnico	Universitário		
Masculino	241	85	0,413	0,415
Feminino	418	163		
TOTAL (99,8%)	659	248	$p = 0,521^*$; g.l.=1	$p = 0,520^*$; g.l.=1

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança de 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Pelos testes efectuados e tal como se pode ver no quadro 21, os dados não permitem rejeitar a hipótese nula (H_{0B1}) pelo que se conclui que as variáveis género e tipo de ensino são independentes. Por outras palavras, o género e o tipo de ensino não estão relacionados.

²¹ Teste calculado através da fórmula (1) da página 180.

²² Rácio calculado com base na expressão (2.4) da página 182.

²³ Coeficiente determinado através da expressão (3.1) da página 182.

C1) Número de irmãos

Como foi referido, no ensino universitário 16,9% dos alunos inscritos são filhos únicos. No ensino politécnico este número é menos representativo (14,1%). Para comprovar a convicção de que a dimensão do agregado familiar pode estar relacionada com a escolha educacional, testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0C1} : O número de irmãos e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1C1} : As variáveis estão associadas.

Quadro 22 - Relação entre as variáveis: Número de irmãos e Tipo de ensino

Número de irmãos	Tipo de ensino		RV	χ^2
	Politécnico	Universitário		
0	87	40	5,887	5,824
1	371	122		
2	105	53		
>2	52	22		
TOTAL (96,3%)	615	237		

*se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os testes estatísticos, apresentados no quadro 22, não permitem rejeitar a hipótese nula, em conformidade conclui-se que as variáveis são independentes.

D1) Tem irmãos que já frequentaram ou frequentam o ensino superior?

O número de casos em que os inquiridos têm irmãos que frequentam ou já frequentaram o ensino superior é de 37,4% e 34,5%, no ensino universitário e no ensino politécnico, respectivamente. Para testar a tese de VERDÚ (1998) que defende que o facto de ter irmãos que já frequentaram ou frequentam o ensino superior tem influência na escolha educacional testa-se a hipótese nula.

- H_{0D1} : A frequência do ensino superior por parte do(s) irmão(s) e o tipo de ensino não estão relacionados.

vs.

- H_{1D1} : As variáveis estão associadas.

Os resultados dos testes (ver quadro 23) mostram que a hipótese nula não pode ser rejeitada concluindo-se que as variáveis não estão relacionadas, contrariamente, ao defendido por VERDÚ (1998).

Quadro 23 - Relação entre as variáveis: Tem irmãos que frequentam ou já frequentaram o ES e Tipo de ensino

Tem irmãos a frequentar o ESs	Tipo de ensino		X ²	RV
	Politécnico	Universitário		
SIM	221	88	0,640	0,636
NÃO	419	147		
TOTAL (96,3%)	640	235	$p=0,424^*$; g.l.=1	$p=0,425^*$; g.l.=1

*se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

E1) A personalidade dos progenitores

Os jovens que frequentam o ensino universitário têm à partida maior poder de decisão, do que os que frequentam o ensino politécnico, pois é neste tipo de ensino que existe a maior percentagem de inquiridos com pais permissivos. Assim coloca-se a questão "será que a personalidade dos progenitores está relacionada com a escolha do tipo de ensino?". Para confirmar esta convicção testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0E1} : A personalidade dos progenitores e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1E1} : As variáveis estão associadas.

A hipótese nula pode, ainda, ser desdobrada nas hipóteses apresentadas de seguida.

- H_{aE1} : A personalidade do pai e o tipo de ensino são variáveis independentes.
- H_{bE1} : A personalidade da mãe e o tipo de ensino são variáveis independentes.

Quadro 24 - Relação entre as variáveis: Personalidade do pai e Tipo de ensino

Personalidade do pai	Tipo de ensino		χ^2	RV
	Politécnico	Universitário		
Autoritário	133	45	1,064	1,082
Permissivo	448	185		
TOTAL (89,2%)	581	230	$p=0,302^*$; g.l.=1	$p=0,298^*$; g.l.=1

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 25 - Relação entre as variáveis: Personalidade da mãe e Tipo de ensino

Personalidade da mãe	Tipo de ensino		χ^2	RC	C
	Politécnico	Universitário			
Autoritária	73	15	5,926	6,479	0,084
Permissiva	529	220			
TOTAL (92,1%)	602	235	p = 0,015**; g.l.=1	p = 0,011**; g.l.= 1	Máximo $C^{24} = 0,707$ p = 0,015**

** Se $p < 0,05$, zona de rejeição para nível de confiança 95%

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como mostram os testes estatísticos, apresentados nos quadros 24 e 25, apenas se rejeita a hipótese relativa à personalidade da mãe, o que significa que existe associação entre esta variável e a variável tipo de ensino.

F1) Existe instituição de ensino superior no local de residência dos pais?

Com esta questão pretende-se saber até que ponto o facto de haver uma instituição na localidade onde residem os pais dos inquiridos condiciona a escolha do tipo de ensino. Por isso, testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0F1} : O facto de existir ou não uma instituição de ensino superior no local de residência dos progenitores não se relaciona com o tipo de ensino.

vs.

- H_{1F1} : As variáveis estão associadas.

Quadro 26 - Relação entre as variáveis: Existe instituição ES no local de residência dos pais e Tipo de ensino

EXISTE ES	Tipo de ensino		χ^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
SIM	267	119	5,729	5,699	0,080
NÃO	384	119			
TOTAL (97,8%)	651	238	p = 0,017**; g.l.=1		Max.C=0,707; p = 0,017**

** Se $p < 0,05$, zona de rejeição para nível de confiança 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

A leitura dos resultados, que constam no quadro 26, leva à rejeição da hipótese nula para um nível de confiança de 95%. Efectivamente, o facto de existir um estabelecimento de ensino superior no local da residência dos progenitores dos inquiridos parece estar relacionado com a escolha do tipo de ensino, apesar do grau de associação entre as variáveis ser, relativamente, baixo.

²⁴ Valor máximo do coeficiente de contingência calculado através da expressão (3.1) da página 183.

G1) Situação de deslocado

Quanto à situação de deslocado, existe a convicção de que é maior a percentagem de indivíduos, nesta situação, no ensino politécnico. Para provar a teoria de que a situação de deslocado pode estar relacionada com a escolha do tipo de ensino testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0G1} : A situação de deslocado e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1G1} : As variáveis estão associadas.

Quadro 27 - Relação entre as variáveis: Situação de deslocado e Tipo de ensino

Situação de deslocado	Tipo de ensino		χ^2	RC	C
	Politécnico	Universitário			
SIM	282	71	16,95	17,413	0,137
NÃO	357	174			
TOTAL (97,2%)	639	245	p=0,000**; g.l.=1		Max.C=0,707; p=0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os testes estatísticos, conforme se pode ver no quadro 27, levam à rejeição da hipótese nula pelo que se conclui que as variáveis não são independentes.

H1) Meios de subsistência

Relativamente aos meios de subsistência, mais de 80% dos alunos inscritos no ensino superior dependem, exclusivamente, dos pais (79% no ensino politécnico e 89,9% no ensino universitário. Desta forma, para provar a teoria de que os meios de subsistência poderão estar relacionados com a escolha educacional testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0H1} : Os meios de subsistência do inquirido e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1H1} : As variáveis estão associadas.

Quadro 28 - Relação entre as variáveis: Meios de subsistência e Tipo de ensino

Meios de subsistência	Tipo de ensino		χ^2	RC	C
	Politécnico	Universitário			
Exclusivamente pais	518	223	14,616	13,884	0,126
Outras	138	25			
TOTAL (99,6%)	657	248	p=0,000**; g.l.=1		Max.C=0,707; p=0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de significância 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados dos testes estatísticos, tal como mostra o quadro 28, permitem rejeitar a hipótese nula. Assim, conclui-se que existe associação entre as variáveis.

II) Informação do ensino superior

Existe a convicção de que os alunos que estão bem informados no acto da sua candidatura ao ensino superior, tendem a optar pelo ensino universitário. Para provar esta teoria testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0II} : A informação que o inquirido possui sobre o ensino superior e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1II} : As variáveis estão associadas.

Quadro 29 - Relação entre as variáveis: Nível de informação e Tipo de ensino

Informação ensino superior	Tipo de ensino		χ^2	RC	C
	Politécnico	Universitário			
Muito bem informado	53	24	10,296	10,749	0,107
Bem informado	399	174			
Pouco ou nada informado	202	50			
TOTAL (99,2%)	654	248	p=0,006**,g.l.=2	p =0,005**,g.l.=2	p=0,006**

**se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Como se pode ver no quadro 29, os resultados dos testes estatísticos permitem rejeitar a hipótese nula para um nível de confiança de 95%. Assim sendo, para este nível de confiança pode-se dizer que existe associação entre as variáveis, concluindo-se que o facto de se estar ou não informado está relacionada com a escolha do tipo de ensino.

JI) Nível educacional dos progenitores

Muitas das teorias defendem que o nível educacional dos progenitores, principalmente o nível educacional da figura principal do agregado familiar exerce influência na escolha educacional. Para comprovar tais teorias testa-se a hipótese nula.

- H_{0JI} : A escolaridade dos progenitores e o tipo de ensino são independentes.

vs.

- H_{1JI} : As variáveis estão associadas.

A hipótese nula desdobra-se nas seguintes hipóteses.

- H_{aJ1} : Os anos de escolaridade do pai do inquirido e o tipo de ensino são independentes.
- H_{bJ1} : Os anos de escolaridade da mãe do inquirido e o tipo de ensino são independentes.

Quadro 30 - Relação entre as variáveis: Nível escolaridade do pai e Tipo de ensino

Anos de escolaridade do pai	Tipo de ensino		X^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
Até 4 anos	282	53	72,372	70,303	0,278
6 anos	91	26			
9 anos	85	46			
12 anos	88	35			
Médio	18	13			
Ensino Superior	58	66			
TOTAL (94,7)	622	239	p =0,000**; g.l.=5		p =0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 31 - Relação entre as variáveis: Nível escolaridade da mãe e Tipo de ensino

Anos de escolaridade da mãe	Tipo de ensino		X^2	RV	C
	Politécnico	Politécnico			
Até 4 anos	259	259	78,384	76,287	0,287
6 anos	110	110			
9 anos	86	86			
12 anos	87	87			
Médio	19	19			
Ensino Superior	70	70			
TOTAL (96%)	631	242	p =0,000**; g.l.=5		p =0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados, que constam dos quadros 30 e 31, revelam que, estatisticamente, se rejeitam as respectivas hipóteses nulas concluindo-se que as variáveis estão associadas. Por outras palavras, o nível de escolaridade dos pais relaciona-se com a escolha do tipo de ensino. Também, os autores, BOWLES e NELSON (1974), KODDE e RITZEN (1987), VERDÚ (1998), MORA (1996a), MORA e VILLAREAL (1996), ALBERT (2000), entre outros, são da opinião de que o nível educacional dos progenitores exerce efeito na escolha educacional.

L1) Ascensão cultural

A percentagem de inquiridos que pretende superar os seus progenitores no que diz respeito ao nível cultural é maior no ensino politécnico do que no ensino universitário. Esta situação não é de estranhar, dada a elevada percentagem de progenitores com baixo nível de escolaridade no ensino politécnico. Comprovando a teoria de que a ascensão cultural pode estar relacionada com a escolha do tipo de ensino, testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0L1} : A ascensão cultural e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1L1} : As variáveis estão associadas.

Tal como mostra o quadro 32, a hipótese nula é rejeitada, ou seja, estatisticamente, existe associação entre as variáveis.

Quadro 32 - Relação entre as variáveis: Expectativas de ascensão cultural do inquirido em relação aos seus progenitores e Tipo de ensino

Ascensão cultural	Tipo de ensino		χ^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
Inferior	10	8	54,002	48,829	0,240
Igual	51	63			
Superior	578	173			
TOTAL (97,1%)	639	244	p=0,000**; g.l.=2		p=0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

M1) Nível de estudos pretendido

A análise descritiva mostrou que a maioria dos inquiridos pretende alcançar, apenas, o grau de licenciado. Para além disso, a percentagem de indivíduos que pretende ir mais longe é baixa. Neste contexto, testam-se as hipóteses a seguir apresentadas.

- H_{M1} : As variáveis nível de estudos pretendidos e a escolha do tipo de ensino não estão relacionadas.

vs.

- H_{1M1} : As variáveis estão associadas.

Quadro 33 - Relação entre as variáveis: Nível de estudos pretendidos e Tipo de ensino

Nível de estudos pretendidos	Tipo de ensino		χ^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
Bacharelato	32	0	12,984	17,143	0,120
Licenciatura	536	205			
Mestrado	30	15			
Doutoramento	43	24			
TOTAL (97,4%)	641	244			

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados expostos no quadro 33 permitem rejeitar a hipótese nula. Portanto, conclui-se que o nível de estudos pretendidos se relaciona com o tipo de ensino.

N1) Categoria profissional dos progenitores

Relativamente à situação profissional dos pais, em ambos os tipos de ensino, há mais mães desempregadas ou inactivas do que pais. No entanto, o número de mães e pais desempregados ou inactivos é superior no ensino politécnico, sendo cerca de duas vezes mais. Por outro lado, no ensino universitário há mais pais e mães que exercem como profissão a docência (mais as mães do que os pais). Estas considerações permitem levantar as seguintes hipóteses.

- H_{0N1} : A situação profissional dos progenitores do inquirido não tem relação com o tipo de ensino.

vs.

- H_{1N1} : As variáveis estão associadas.

A hipótese nula pode ser desdobrada nas hipóteses seguintes:

- H_{aN1} : A profissão do pai do inquirido e tipo de ensino são variáveis independentes.
- H_{bN1} : A profissão do pai do inquirido e tipo de ensino são variáveis independentes.

Quadro 34 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional do pai e Tipo de ensino

Profissão do Pai	Tipo de Ensino		χ^2 36,701	RV 36,218	C 0,202
	Politécnico	Universitário			
Cat.A, quadro científico ou de direcção	123	33	p = 0,000** g.l.=5		p = 0,000**
Cat.B, especialista ou técnico	75	61			
Cat.C, pessoal administrativo, serviços ou comércio	126	63			
Cat.D, artesão, operário, profissão de base	213	67			
Cat.E, inactivo ou desempregado	19	4			
Cat.F. outras	67	11			
TOTAL (94,8%)	623	239			

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 35 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional da mãe e Tipo de ensino

Profissão da mãe	Tipo de Ensino		χ^2 61,513	RV 59,865	C 0,246
	Politécnico	Universitário			
Cat.A, quadro científico ou de direcção	58	12	p = 0,000** g.l.=5		p = 0,000**
Cat.B, especialista ou técnico	79	75			
Cat.C, pessoal administrativo, serviços ou comércio	153	77			
Cat.D, artesão, operário, profissão de base	111	28			
Cat.E, inactivo ou desempregado	197	40			
Cat.F. outras	35	8			
TOTAL (96%)	633	240			

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como mostram os resultados expostos nos quadros 34 e 35, as respectivas hipóteses nulas são rejeitadas. O mesmo será dizer que, estatisticamente, existe associação entre as variáveis. Resultados que corroboram a tese de CABRITO (2001). Numa investigação levada a cabo pelo autor este provou existir uma associação entre a profissão dos progenitores e a escolha educacional.

01) Rendimento mensal do agregado familiar

Como referido anteriormente, a maior percentagem de indivíduos oriundos de famílias que auferem rendimentos baixos encontra-se no ensino superior politécnico agrário. Para provar a teoria de que o rendimento do agregado familiar está relacionado com a escolha do tipo de ensino procede-se ao teste da seguinte hipótese nula.

- H_{001} : O nível de rendimento e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{101} : As variáveis estão associadas.

Quadro 36 - Relação entre as variáveis: Nível de rendimento mensal do agregado familiar e Tipo de ensino

Nível de rendimento	Tipo de ensino		χ^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
Menos de 375 €/mês	80	13	53,356	52,949	0,246
De 376-700 €/mês	196	43			
De 701-1125 €/mês	154	60			
De 1126-1500 €/mês	85	44			
Mais de 1501 €/mês	79	73			
TOTAL (90,1%)	594	233	p=0,000**; g.l.=4		p=0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como era de prever, os resultados levam à rejeição da hipótese nula (ver quadro 36) o que prova a existência de associação entre o nível de rendimento e o tipo de ensino.

P1) Desempenho escolar

Quanto ao percurso escolar dos inquiridos, antes da sua entrada no ensino superior, verifica-se que, geralmente, é o ensino universitário que absorve em maior proporção os alunos que nunca ficaram retidos e com melhor desempenho. Assim sendo, levanta-se a seguinte questão. Será que as variáveis, percurso escolar e tipo de ensino, são independentes? Para responder a esta questão formulou-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0P1} : O desempenho escolar e o tipo de ensino são independentes.

vs.

- H_{1P1} : As variáveis estão associadas.

Para explorar de forma mais detalhada desdobrou-se a hipótese nula em três hipóteses.

- H_{aP1} : As variáveis, número de reprovações até ao 9º ano e tipo de ensino, são independentes.
- H_{bP1} : As variáveis, número de reprovações do 9º até 12º e tipo de ensino, são independentes.
- H_{cP1} : A nota de acesso e o tipo de ensino são variáveis independentes

Como se pode ver nos quadros 37 e 38, as variáveis que dizem respeito ao número de reprovações, antes da entrada do inquirido no ensino superior, relacionam-se com a decisão de escolha do tipo de ensino, uma vez que os testes estatísticos permitem rejeitar as respectivas hipóteses.

Quadro 37- Relação entre as variáveis: Desempenho do inquirido até 9º ano e Tipo de ensino

Nº reprovações	Tipo de ensino		χ^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
Nenhuma	515	223	16,608	19,835	0,140
Pelo menos uma vez	82	9			
TOTAL (91,2%9)	597	232	p=0,000**;g.l.=1		Max.C=0,707; p=0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de significância 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 38 - Relação entre as variáveis: Desempenho do inquirido do 9º-12ºano e Tipo de ensino

Nº reprovações	Tipo de ensino		χ^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
Nenhuma	227	142	35,611	35,333	0,197
Pelo menos uma vez	407	103			
TOTAL ((96,8%)	635	245	p =0,000**; g.l.=1		Máx.C=0,707; p=0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de significância 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Cerca de 90% dos alunos do ensino universitário possuem nota de acesso superior ou igual a 12, enquanto que no politécnico esta percentagem atinge os 67%. Tendo em conta estes resultados, parece interessante verificar se a nota de acesso tem alguma influência na escolha do tipo de ensino. Por outras palavras, testa-se a hipótese nula (H_{cP1}) de que a nota de acesso e o tipo de ensino são variáveis independentes contra a hipótese alternativa (H_{1P1}) as variáveis estão associadas.

Quadro 39 - Relação entre as variáveis: Nota de acesso ao ES e Tipo de ensino

Nota de acesso (valores)	Tipo de ensino		χ^2	RV	C
	Politécnico	Universitário			
<12	183	23	47,283	51,402	0,240
≥12 a <14	273	118			
≥14	102	74			
TOTAL (85%)	558	215	p=0,000**; g.l.=2		Max. C =0,707; p=0,000**

** Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de significância 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os testes estatísticos, apresentados no quadro 39, levam à rejeição da hipótese nula, portanto, conclui-se que a nota de acesso ao ensino superior está associada ao tipo de ensino. Das três variáveis que fazem parte do desempenho do inquirido é a nota de acesso que apresenta um grau de associação mais intenso com a variável tipo de ensino.

Relativamente ao desempenho dos alunos, ao longo do trajecto anterior à sua entrada no ensino superior, pode concluir-se que esta se relaciona com o tipo de ensino. Resultados que vão ao encontro do defendido por vários autores, nomeadamente, OOTERBEEK e WEBBINK (1995), KODDE e RITZEN (1987) e JIMINÉZ e VELASQUÉZ (2000). Os autores garantem que a excelência escolar é determinante na escolha educacional.

Q1) Candidatura ao ensino superior

a) É a primeira vez que se candidata ao ensino superior?

No ensino universitário, 91,7% dos inquiridos candidataram-se pela primeira vez ao ensino superior, enquanto que no politécnico esta percentagem foi de 88,1%. Ou seja, o número de alunos que se candidataram mais do que uma vez ao ensino superior é mais elevada no ensino politécnico. Por isso, testa-se a seguinte hipótese nula.

- $H_{0Q1.1}$: As variáveis “primeira vez que o inquirido se candidata ao ensino superior” e “tipo de ensino” são independentes.

vs.

- H_{1Q1a} : As variáveis estão associadas.

Os testes levam à rejeição da hipótese nula (ver quadro 40) pelo que se conclui que as variáveis são independentes. Isto é, o número de candidaturas ao ensino superior não está associado ao tipo de ensino.

Quadro 40 - Relação entre as variáveis: Primeira vez que se candidata ao ES e Tipo de ensino

Primeira vez que se candidata ao Ensino Superior	Tipo de ensino		χ^2	RV
	Politécnico	Universitário		
SIM	570	221	2,342	2,463
NÃO	77	20		
TOTAL (97,7%)	647	241	p =0,126*; g.l.=1	p =0,117*; g.l.=1

* Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

b) Motivos de candidatura ao ensino superior

Relativamente aos elementos que motivaram uma candidatura ao ensino superior pretende-se verificar se estes se relacionam com o tipo de ensino. Sabe-se que para a maioria dos estudantes que frequentam o ensino superior, as principais razões por detrás da candidatura ao ensino superior prendem-se com a actividade profissional. Naturalmente, preocupações relacionadas com o mercado de trabalho, independentemente, do tipo de ensino. Por isso, não é de estranhar, o facto dos itens “querer arranjar um bom emprego” e “progredir na carreira profissional” terem sido os mais valorizados.

Uma vez que os factores determinantes da candidatura ao ensino superior são variáveis ordinais, foram sujeitos a dois tipos diferentes de tratamento estatístico, o teste paramétrico, *t-student* e, ainda, o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*.

Relativamente aos testes paramétricos, o teste *t-Student* implica, tal como já foi referido, a verificação da hipótese nula de que não existem diferenças significativas entre os dois grupos, sendo esta rejeitada caso se verifique $p < 0,05$ para nível de confiança de 95%. No que diz respeito ao teste não paramétrico de *Mann-Whitney*, a hipótese nula a testar é a igualdade da distribuição dos 2 grupos, sendo rejeitada caso se verifique $p < 0,05$ para nível de confiança de 95%.

Com o objectivo de verificar se existe relação entre o que motivou uma candidatura ao ensino superior e a escolha do tipo de ensino testa-se a seguinte hipótese nula.

- $H_{0Q1.2}^{25}$: Não existem diferenças entre as médias²⁶/medianas da variável “motivos de candidatura ao ensino superior” no tipo de ensino.

vs.

²⁵ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os motivos considerados.

²⁶ Consideram-se as médias para o teste paramétrico *t-Student* e as medianas para o teste não paramétrico *Mann-Whitney*.

- $H_{1Q1.2}$: Existem diferenças entre as média/medianas da variável “motivos de candidatura ao ensino superior” no tipo de ensino.

Quadro 41 - Motivos de candidatura ao ensino superior e o Tipo de ensino

FACTORES	TIPO ENSINO		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i> ²⁷
	Politécnico	Universitário		
	Média	Média		
Ter boas notas (1) (3)	3,49	3,41	0,429	0,453
Ser desejo dos pais (2) (4)	3,44	3,05	0,001*	0,001*
Arranjar um bom emprego (2) (3)	5,05	4,96	0,312	0,196
Obter prestígio social (1) (4)	4,03	3,68	0,002*	0,002*
Ter a profissão ambicionada (1) (4)	4,43	4,91	0,000*	0,000*
Nunca se pôs outra hipótese na família (2) (3)	2,64	2,54	0,377	0,336
Progredir na carreira profissional (2) (3)	4,90	4,97	0,498	0,364
Não ter mais nada que fazer (1) (4)	1,67	1,44	0,009*	0,001*

* Se $p < 0,05$, zona de rejeição para níveis de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Notas:

- (1) Através da utilização do teste de *Levenne*, para o nível de significância 5%, conclui-se que as variâncias são homogéneas e assim o valor da estatística *t-Student* é calculado através da expressão (8) da página 188.
- (2) Através da utilização do teste de *Levenne*, para o nível de significância 5%, conclui-se que as variâncias não são homogéneas e assim o valor da estatística *t-Student* é calculado através da expressão (8.1) da página 188.
- (3) Através da utilização do teste de *Kolmogorov-Smirnov* (K-S), calculado através da expressão (6) da página 186, para uma probabilidade de erro de 5%, conclui-se que as variáveis seguem uma distribuição normal.
- (4) Há violação da normalidade.

Como se pode ver no quadro 41, o teste de *Mann-Whitney* conduz à rejeição das hipóteses nulas que relacionam a escolha do tipo de ensino com os seguintes motivos.

- Ser desejo dos pais.
- Obter prestígio social.
- Ter a profissão ambicionada.
- Não ter mais nada que fazer.

Conclui-se, por isso, que os motivos referidos estão correlacionados com o tipo de ensino.

R1) O prestígio do curso

O ensino universitário regista o maior número de alunos que consideram que o curso no qual estão matriculados não tem nenhum ou tem muito pouco ou pouco prestígio. Neste contexto, põe-se a hipótese do prestígio do curso não ter qualquer relação com o tipo de ensino. Por isso, testa-se a hipótese nula.

²⁷ Teste calculado pela expressão (5) da página 185.

- H_{0R1} : O prestígio do curso e o tipo de ensino são variáveis independentes.

vs.

- H_{1R1} : As variáveis estão associadas.

De acordo com os resultados dos testes (ver quadro 42), a hipótese nula não é rejeitada donde se conclui que não existe associação entre as variáveis.

Quadro 42 - Relação entre as variáveis: Prestígio do curso e Tipo de ensino

Prestígio do curso	Tipo de ensino		χ^2	RV
	Politécnico	Universitário		
Nenhum e Muito pouco e Pouco	31	15	0,725	0,702
Médio	412	151		
Elevado ou muito elevado	192	73		
TOTAL (96,1%)	635	239	p=0,696*; g.l.=2	p=0,704*; g.l.=2

* Se se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para níveis de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

S1) Factores determinantes na escolha do curso/instituição

Os factores decisivos das escolhas do curso são consideravelmente diferentes segundo o tipo de ensino. Existem três factores que registam amplitudes (diferenciais das médias) acima dos 50%, nomeadamente, “entre os cursos existentes é o que prefere tirar onde vive” (53%) e “tem boas saídas profissionais para as mulheres” (65%).

No ensino universitário, os inquiridos atribuem maior importância a aspectos como a “qualidade de ensino”, a “notoriedade da instituição” e a “maior probabilidade de entrar”. Já, no ensino politécnico os factores prioritários foram a “maior probabilidade de entrar”; a “maior qualidade de ensino” e a “existência de maior número de vagas”. Ou seja, os alunos do ensino universitário preocupam-se mais com a qualidade de ensino e o prestígio da instituição, enquanto que para os alunos do ensino politécnico o aumento da probabilidade de entrar no ensino superior é prioritário. Estes resultados não são surpreendentes tendo em conta que a nota média de acesso ao ensino superior, tal como já foi referido, é mais baixa no ensino politécnico.

A “possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo” surge como um factor pouco importante devido ao facto de haver uma percentagem muito baixa de trabalhadores estudantes na população que é objecto de estudo (9,9% no ensino politécnico e 3,6% no ensino universitário). Neste contexto, testa-se a seguinte hipótese nula.

• $H_{0S1.1}^{28}$: Existe igualdade da distribuição dos factores situacionais, que estiveram na base da escolha do curso e da instituição, independentemente do tipo de ensino”.

vs.

• H_{1S1} : Não existe igualdade na distribuição dos factores

Segundo os resultados estatísticos, nomeadamente, o teste *t-Student* e o teste de *Mann-Whitney*, rejeitam-se as hipóteses nulas que se relacionam com os seguintes factores:

- Entre os cursos existentes onde vivo é o que prefiro tirar.
- Permite ganhar muito dinheiro.
- Menor grau de dificuldade.
- Boas saídas profissionais para as mulheres
- Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo.
- Boas saídas profissionais para os homens.

Convém, no entanto, realçar que, de acordo com o teste *t-Student*, para um nível de significância de 5%, os itens “permite ganhar muito dinheiro” e “boas saídas profissionais para os homens” estão mais correlacionados com o ensino politécnico (ver quadro 43).

Quadro 43 - Factores que tiveram influência na escolha do curso por tipo de ensino

FACTORES	TIPO ENSINO		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Politécnico	Universitário		
	Média	Média		
Prestígio do curso (1) (3)	3,65	3,66	0,859	0,907
Possibilidade de ter maior acesso a bens culturais (1) (3)	3,70	3,64	0,483	0,452
Entre os cursos existentes é o que prefere tirar onde vive (2) (4)	2,35	1,82	0,000*	0,000*
Conselho da família (1) (3)	2,73	2,63	0,344	0,331
Conselho de amigos e colegas (1) (3)	2,76	2,63	0,258	0,280
Conselho de professores (1) (3)	2,49	2,32	0,097	0,093
Permite ganhar muito dinheiro (1) (3)	3,12	2,90	0,024*	0,026*
Menor grau de dificuldade (1) (4)	2,70	2,34	0,000*	0,000*
Maior probabilidade de entrar no curso (2) (3)	3,61	3,45	0,149	0,243
Tradição familiar (1) (3)	2,07	1,93	0,166	0,059
Preparação mais generalista (1) (3)	2,93	2,74	0,070	0,079
Boas saídas profissionais para as mulheres (1) (4)	2,50	1,85	0,000*	0,000*
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo (2) (4)	2,85	2,54	0,000*	0,000*
Boas saídas profissionais para os homens (1) (3)	2,73	2,27	0,034*	0,018*

*Se $p < 0,05$, zona de rejeição para nível de confiança de 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

²⁸ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os factores considerados.

No que diz respeito aos factores determinantes na escolha do estabelecimento, por tipo de ensino, alguns deles apresentam desvios significativos das médias (acima dos 50%), nomeadamente, a “possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo” (62%); a “maior probabilidade de entrar” (61%); a “existência de maior número de vagas” (57%); as “despesas com o curso menores” (61%); e “o curso pretendido só existe na instituição seleccionada na primeira preferência” (54%). Os desvios referidos evidenciam a existência de grandes disparidades no ensino superior.

Para verificar quais os factores que se correlacionam com a escolha do estabelecimento de ensino, testa-se a seguinte hipótese nula.

- $H_{0S1.2}^{29}$: Não existem diferenças entre as médias/medianas da variável “factores determinantes na escolha do estabelecimento de ensino” no tipo de ensino.
- vs.
- $H_{1S1.2}$: Existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “factores determinantes na escolha do estabelecimento de ensino” no tipo de ensino.

Quadro 44 - Factores que tiveram influência na escolha da instituição por tipo de ensino

FACTORES	TIPO ENSINO		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Politécnico	Universitário		
	Média	Média		
Notoriedade da instituição (1) (4)	3,49	3,87	0,000*	0,000*
Proximidade da residência dos pais (2) (3)	3,13	2,98	0,293	0,226
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo (2) (4)	2,40	1,78	0,000*	0,000*
Maior qualidade de ensino (1) (3)	3,71	3,96	0,007*	0,006*
Decisão dos pais (1) (2)	2,15	2,03	0,248	0,213
Maior probabilidade de entrar (2) (4)	3,88	3,27	0,000*	0,000*
Existência de maior número de vagas (2) (4)	3,56	2,99	0,000*	0,000*
Despesas com o curso são menores (2) (4)	3,09	2,48	0,000*	0,000*
Vocação/ Única instituição com o curso pretendido (2) (4)	1,17	0,63	0,000*	0,000*

*Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança de 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Como se pode ver no quadro 44, rejeitam-se as hipóteses nulas que relacionam o tipo de ensino com os seguintes itens:

- Notoriedade da instituição.
- Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo.
- Maior qualidade de ensino.
- Maior probabilidade de entrar.

²⁹ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os factores determinantes considerados.

- Existência de maior número de vagas.
- Despesas com o curso são menores.
- Vocação.

No entanto, tendo em conta o teste *t-Student*, destaca-se um factor que está mais correlacionado com o ensino universitário do que com o ensino politécnico, nomeadamente, a “qualidade de ensino”.

Tal como é referido pelos vários estudos efectuados sobre o ensino superior em Portugal, a notoriedade e a qualidade de ensino continuam, altamente, associados ao ensino universitário enquanto que, segundo BALSÁ *et al.* (2001), o ensino politécnico representa motivações próximas de um carácter prático e pragmático como a “maior probabilidade de entrar”, a “existência de maior número de vagas” e, ainda o facto das “despesas com o curso serem menores”.

T1) Expectativas em relação ao futuro e a escolha do tipo de ensino

Em primeiro lugar, estas questões visam identificar os tipos de valores associados ao futuro e à profissão e, em segundo lugar, averiguar a influência das expectativas criadas relativamente a uma actividade profissional na escolha do tipo de ensino. Para isso, testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0T1} ³⁰: Não existem diferenças significativas entre as médias da variável “expectativas criadas em relação ao futuro profissional” no tipo de ensino.

vs.

- H_{1T1} : Existem diferenças significativas entre as médias da variável “expectativas criadas em relação ao futuro profissional” no tipo de ensino.

³⁰ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os itens considerados.

Quadro 45 - Relação entre as variáveis: Expectativas em relação ao futuro e Tipo de ensino

FACTORES	TIPO ENSINO		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Politécnico	Universitário		
	Média	Média		
Exercer cargo de chefia (2) (3)	3,87	3,74	0,201	0,329
Assumir responsabilidades (1) (3)	4,48	4,5	0,765	0,594
Ter uma boa remuneração (1) (3)	4,63	4,61	0,785	0,986
Ser útil (1) (3)	5,05	5,22	0,032*	0,024*
Exercer uma profissão de prestígio (1) (3)	4,71	4,41	0,001*	0,001*
Ter uma boa autonomia de trabalho (2) (3)	4,86	5,03	0,021*	0,036*
Ser criativo (1) (3)	4,76	4,81	0,492	0,412
Realização profissional (1) (4)	5,14	5,37	0,002*	0,000*

*Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança de 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

O quadro 45, mostra os factores que registam maiores desvios, em termos de médias, designadamente, “exercer uma profissão de prestígio” e a “realização profissional”, com 30% e 23%, respectivamente. O primeiro factor é mais valorizado pelos inquiridos do ensino politécnico enquanto que o segundo aspecto é mais enaltecido pelos inquiridos do ensino universitário.

Consultando uma vez mais o quadro 45 e de acordo com os testes estatísticos rejeitam-se as hipóteses nulas que relacionam a escolha do tipo de ensino com os seguintes itens.

- Ser útil.
- Exercer uma profissão de prestígio.
- Ter uma boa autonomia de trabalho.
- Realização profissional

A conclusão a retirar destes resultados é que estes itens estão, estatisticamente, correlacionados com o tipo de ensino. No entanto, de acordo com o teste *t-Student*, o factor “exercer uma profissão de prestígio” apresenta maior correlação com o ensino politécnico, enquanto que os factores “ser útil”, “e “ter uma boa autonomia de trabalho” estão mais correlacionados com o ensino universitário.

UI) Opiniões sobre o trabalho e os estudos e a escolha do tipo de ensino

De forma a determinar se as convicções de um indivíduo se relacionam com a escolha do tipo de ensino testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0U1} ³¹: Não existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “as convicções de um indivíduo” no tipo de ensino.

vs.

- $H_{1U1.2}$: Existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “as convicções de um indivíduo” no tipo de ensino.

De acordo com os resultados apresentados no quadro 46, e segundo os testes estatísticos rejeitam-se as hipóteses nulas que relacionam a escolha do tipo de ensino com os seguintes itens.

- Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho.
- Possuir estudos superiores não é compensador.
- Para uma mulher ter diploma é a garantia de independência.
- Aprende-se mais com a vida do que numa universidade.
- Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar.
- Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter um diploma.
- Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter um diploma.
- Ir para a universidade é uma das melhores experiências de vida.
- Enquanto não se encontra trabalho, o melhor é continuar os estudos.
- As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber.

³¹A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos as opiniões consideradas.

Quadro 46 - Relação entre as variáveis: Opiniões sobre o trabalho e os estudos e Tipo de ensino

Opiniões	TIPO ENSINO		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Politécnico	Universitário		
	Média	Média		
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho (1) (3)	4,04	3,79	0,012*	0,014*
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio (1) (3)	3,56	3,39	0,068	0,043*
Possuir estudos superiores não é compensador (1) (4)	2,68 (2,27	0,000*	0,000*
Para uma mulher ter diploma é a garantia de independência (1) (4)	3,29	2,90	0,001*	0,001*
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade (1) (4)	3,60	3,24	0,000*	0,000*
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar (2) (4)	2,60	1,85	0,000*	0,000*
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter um diploma. (1) (4)	2,87	2,28	0,000*	0,000*
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter um diploma.(2) (4)	2,77	2,20	0,000*	0,000*
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma. (1) (3)	4,22	4,35	0,186	0,83
Ir para a universidade é uma das melhores experiências de vida. (1) (3)	4,36	4,56	0,020*	0,019*
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão (1) (3)	4,34	4,41	0,397	0,441
Enquanto não se encontra trabalho, o melhor é continuar os estudos. (1) (3)	3,83	4,46	0,001*	0,001*
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber. (2) (4)	4,80	5,02	0,003*	0,009*

*Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança de 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Pelo exposto, conclui-se que estes itens estão correlacionados com o tipo de ensino. No entanto, o teste *t-Student* permite concluir que o item “quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho” está mais correlacionado com o ensino politécnico, enquanto que os itens “ir para a universidade é uma das melhores experiências de vida” e “enquanto não se encontra trabalho, o melhor é continuar os estudos” apresentam maior correlação com o ensino universitário.

Efectuados os testes das hipóteses que evidenciam a relação entre as variáveis explicativas e a variável dependente tipo de ensino, de seguida, executam-se os testes de hipóteses para a variável dependente escolha da preferência. Como as variáveis explicativas são as mesmas para os dois modelos (ambos dizem respeito à escolha educacional), nomeadamente, o que tem como variável dependente o tipo de ensino e o que tem como variável dependente a opção, a ordem dos testes mantém-se.

II) Variáveis que se relacionam com a variável dependente preferência**A2) A idade**

Pretende-se verificar se a idade tem relação com a escolha da preferência. Assim testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0A2} : As variáveis idade e opção são independentes.

vs.

- H_{1A2} : As variáveis estão associadas.

Os resultados dos testes estatísticos, apresentados no quadro 47, levam à rejeição da hipótese nula, em conformidade conclui-se que não existe associação entre as variáveis idade e preferência.

Quadro 47 - Relação entre as variáveis: Idade e Opção

IDADE EM ANOS	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
17	18	28	8,843	8,883
18	126	135		
19	108	105		
20	86	69		
21	52	41		
22 ou mais	70	47		
TOTAL (89,4%)	460	425		

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

B2) O género

De acordo com o ICSUL (1995), a feminização é um fenómeno característico da procura e da escolha educacional. Por isso, testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0B2} : O género e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1B2} : As variáveis estão associadas.

Quadro 48 - Relação entre as variáveis: Género e Opção

GÉNERO	Opção		χ^2	RV	C
	Primeira	Outra			
Masculino	184	129	9,143	9,179	0,101
Feminino	275	296			
TOTAL (97,2%)	459	425			

** $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como se pode ver, no quadro 48, rejeita-se a hipótese nula, pelo que existe associação entre as variáveis género e preferência.

C2) O número de irmãos

Com esta questão pretende-se saber se o facto do indivíduo ter ou não irmãos está relacionado com esta escolha educacional. Assim sendo, a hipótese a testar é a seguinte.

- H_{0C2} : O número de irmãos dos inquiridos e a opção são independentes.

vs.

- H_{1C2} : As variáveis estão associadas.

Quadro 49 - Relação entre as variáveis: Número de irmãos e Opção

Número de irmãos	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
0	60	65	0,981	0,980
1	253	230		
2	83	72		
Mais de 2	36	34		
TOTAL (91,6%)	432	401		

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como se pode ver através do quadro 49, os dados não permitem rejeitar a hipótese nula, uma vez que, estatisticamente, as variáveis são independentes. Assim, conclui-se que não existe associação entre as variáveis.

D2) Tem irmãos que frequentaram ou estão a frequentar o Ensino Superior?

O facto do inquirido ter irmãos que frequentaram ou frequentam o ensino superior, pode ter alguma relação com a escolha da opção. Por isso, a hipótese a testar é a seguinte.

- H_{0D2} : O facto de ter irmãos a frequentar o ensino superior não tem qualquer relação com a escolha da opção.

vs.

- H_{1D2} : As variáveis estão associadas.

Os resultados dos testes estatísticos, nomeadamente, o teste do Qui-Quadrado (X^2), de e o teste do rácio de verosimilhança (RV) expostos no quadro 50, para nível de confiança de 95%,

permitem rejeitar a hipótese nula. Por isso, aceita-se a hipótese de associação, apesar do grau de associação ser baixo.

Quadro 50 - Relação entre as variáveis: Tem irmãos que frequentam o ES e Opção

Tem irmãos a frequentar o ES	Opção		χ^2	RV	C
	Primeira	Outra			
SIM	169	132	3,880	3,887	0,067
NÃO	272	282			
TOTAL (94,1%)	441	414	p=0,049**; g.l.=1		Max.C=0,707; p=0,049**

**p< 0,05 zona de rejeição para nível de confiança de 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

E2) Personalidade dos progenitores

A próxima hipótese está relacionada com a personalidade ou o tipo de poder que os progenitores exercem sobre os seus descendentes. A hipóteses a testar é a seguinte.

- H_{aE2} : A personalidade dos progenitores e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1E2} : As variáveis estão associadas.

A hipótese nula, à semelhança do que se vem fazendo, desdobra-se nas seguintes hipóteses nulas.

- H_{aE2} : A personalidade do pai e a escolha da opção são variáveis independentes.
- H_{bE2} : A personalidade da mãe e a escolha da opção são variáveis independentes.

Quadro 51 - Relação entre as variáveis: Personalidade do pai e Opção

Personalidade do pai	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Autoritário	82	87	1,132	0,038
Permissivo	331	292		
TOTAL (87,1%)	413	379	p=0,287*; g.l.=1	p=0,288*; g.l.=1

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança de 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 52- Relação entre as variáveis: Personalidade da mãe e Opção

Personalidade da mãe	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Autoritária	45	39	0,156	0,156
Permissiva	376	357		
TOTAL (89,9%)	421	396	p=0,693*; g.l.=1	

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como mostram os quadros 51 e 52 as duas hipóteses nulas não podem ser rejeitadas pelo que se assume que, estatisticamente, as variáveis “personalidade dos progenitores” e a “opção” são independentes.

F2) Existe alguma instituição de ensino superior no local de residência dos seus pais?

Considera-se que o facto de existir uma instituição de ensino superior próxima da residência dos pais pode, também, estar associado à escolha do binómio curso/instituição. Por isso, testa-se a hipótese nula apresentada de seguida.

- H_{0F2} : O facto de existir uma instituição de ensino superior no local de residência dos pais não se relaciona com a opção.

vs.

- H_{1F2} : As variáveis estão associadas.

Como se pode ver no quadro 53, os resultados não permitem rejeitar a hipótese nula. Ou seja, as variáveis são, estatisticamente, independentes. Donde, se conclui que não existe associação entre as variáveis.

Quadro 53 - Relação entre as variáveis: Existe ES no local de residência dos pais e Opção

Existe instituição de ES no local de residência dos pais	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
SIM	184	191	2,380	2,381
NÃO	269	226		
TOTAL (95,7%)	453	417	p=0,133*; g.l.=1	

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

G2) Situação de deslocado

Por vezes os indivíduos estão dispostos a correr o risco de terem de se deslocar com o objectivo de assegurar a entrada na primeira preferência e realizar, assim, um sonho há muito ambicionado. Do exposto, a hipótese que interessa testar é a seguinte.

- H_{0G2} : A situação de deslocado do inquirido e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1A2} : As variáveis estão associadas.

O quadro 54, revela que as variáveis são, estatisticamente, independentes. Ou seja, os dados não permitem rejeitar a hipótese nula. Donde, se conclui que o facto do inquirido se encontrar ou não na situação de deslocado não está associado à escolha da opção.

Quadro 54 - Relação entre as variáveis: Situação de deslocado e Opção

Situação de deslocado	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
SIM	186	155	1,300	1,301
NÃO	263	257		
TOTAL (94,7%)	449	412	p=0,254*; g.l.=1	

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

H2) Meios de subsistência do inquirido

Relativamente aos meios de subsistência do inquirido, pretendeu-se saber se esta variável tinha alguma influência na escolha do curso/estabelecimento na primeira escolha. Portanto, a hipótese nula a testar é a seguinte.

- H_{0H2} : Os meios de subsistência do inquirido e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1H2} : As variáveis estão associadas.

Quadro 55 - Relação entre as variáveis: Meios de subsistência e Opção

Meios de subsistência	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Exclusivamente pais	380	347	0,136	0,136
Outras	79	77		
TOTAL (97,2%)	460	424	p=0,712*; g.l.=1	

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados levam à rejeição da hipótese nula, o que significa que, estatisticamente, as variáveis são independentes (ver quadro 55).

I2) Quando concorreu ao ensino superior considera que estava, suficientemente, informado?

Naturalmente, o facto de um indivíduo estar bem informado sobre os cursos e as instituições que os leccionam pode estar associado à escolha da opção. Por isso, parece oportuno testar a seguinte hipótese nula.

- H_{0I2} : O facto do inquirido estar ou não informado sobre o ensino superior não está relacionado com a opção.

vs.

- H_{112} : As variáveis estão associadas.

Tal como seria de prever, rejeita-se a hipótese nula, de acordo com os resultados apresentados no quadro 56, as duas variáveis estão relacionadas. O que significa que o facto do inquirido estar bem informado no acto da candidatura está associado à escolha da opção.

Quadro 56 - Relação entre as variáveis: Nível de informação e Opção

Informação ES	Opção		χ^2	RV	C
	Primeira	Outra			
Muito bem informado	56	18	38,415	39,446	0,204
Bem informado	310	249			
Pouco ou nada informado	95	154			
TOTAL (97%)	461	421	p=0,000**; g.l.=2		p=0,000**

**Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

J2) Nível educacional dos progenitores

O nível educacional dos progenitores é uma variável que se prevê que venha a fazer parte do modelo que explica a procura do ensino superior agrário em Portugal. Por isso, interessa testar a seguinte hipótese nula.

- H_{0J2} : O nível educacional dos progenitores e a preferência não estão relacionados.

vs.

- H_{1A2} : As variáveis estão associadas.

À semelhança do que foi feito, anteriormente, a hipótese nula desdobra-se dando origem às seguintes hipóteses nulas.

- H_{aJ2} : O nível de escolaridade do pai e a escolha da opção são variáveis independentes.
- H_{bJ2} : O nível de escolaridade da mãe e a escolha da opção são variáveis independentes.

Quadro 57 - Relação entre as variáveis: Nível de escolaridade do pai e Opção

Anos de escolaridade do pai	Opção		X^2	RV
	Primeira	Outra		
Até 4 anos	177	154	5,173	5,179
6 anos	57	59		
9 anos	59	71		
12 anos	67	55		
Médio	16	14		
Ensino Superior	71	51		
TOTAL (93,6%)	447	404	p=0,395*; g.l.=5	

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 58- Relação entre as variáveis: Nível de escolaridade da mãe e Opção

Nível de escolaridade do pai	Opção		X ²	RV
	Primeira	Outra		
Até 4 anos de escolaridade	156	145	7,424	7,480
6 anos	65	71		
9 anos	55	66		
12 anos	67	63		
Médio	19	10		
Ensino Superior	85	61		
TOTAL (94,9%)	447	416	p=0,191*; g.l.=5	p=0,187*; g.l.=5

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados, que constam dos quadros 57 e 58, não permitem rejeitar as hipóteses nulas. Isto é, o nível de escolaridade dos progenitores não está associado à escolha da opção, contrariamente, ao previsto.

L2) Expectativas de ascensão cultural

Verificou-se que a maior parte dos inquiridos tem expectativas de ultrapassar os seus progenitores relativamente ao nível de escolaridade. Assim, parece oportuno o teste da seguinte hipótese nula.

- H_{0L2} : As expectativas de ascensão cultural do inquirido relativamente aos seus progenitores e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1L2} : As variáveis estão associadas.

Como se pode ver no quadro 59, os resultados dos testes estatísticos não permitem rejeitar a hipótese nula o que significa que, estatisticamente, as variáveis são independentes.

Quadro 59 - Relação entre as variáveis: Expectativas de ascensão cultural em relação aos progenitores e Opção

Expectativas de ascensão cultural	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Inferior	10	8	3,987	4,019
Igual	69	45		
Superior	375	366		
TOTAL (96%)	454	419	p=0,136*; g.l.=2	p=0,134*; g.l.=2

* Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

M2) Nível de estudos pretendidos

Por outro lado, assume-se que o nível de estudos pretendido pode estar associado à opção. Para averiguar se, realmente, assim é testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0M2} : O nível de estudos pretendidos e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1M2} : As variáveis estão associadas.

Quadro 60 - Relação entre as variáveis: Nível de estudos pretendidos e Opção

Nível de estudos pretendidos	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Bacharelato	20	13	2,127	2,135
Licenciatura	385	348		
Mestrado	19	24		
Doutoramento	34	33		
TOTAL (96,4%)	458	418	p=0,547*; g.l.=3	p=0,545*; g.l.=3

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Como se pode ver no quadro 60, estatisticamente, os dados não permitem rejeitar a hipótese nula, isto significa que o nível de estudos que o inquirido pretende alcançar não está relacionado com a escolha da opção.

N2) Categoria profissional dos progenitores

Também a profissão dos progenitores pode ter alguma influência na escolha da opção. Sendo assim, interessa testar a seguinte hipótese nula.

- H_{0N2} : A profissão dos progenitores e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1N2} : As variáveis estão associadas.

Tal como já vem acontecendo, a hipótese nula dá origem às duas hipóteses nulas seguintes.

- H_{aN2} : A categoria profissional do pai e a opção são variáveis independentes.
- H_{bN2} : A categoria profissional da mãe e a opção são variáveis independentes.

Quadro 61 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional do pai e Opção

Profissão do pai	Opção		χ^2 7,074	RV 7,113
	Primeira	Outra		
Cat.A, quadro científico ou de direcção	87	67	p=0,215*; g.l.=5	p=0,212*; g.l.=5
Cat.B, especialista ou técnico	78	57		
Cat.C, pessoal administrativo, serviços ou comércio	89	97		
Cat.D, artesão, operário, profissão de base	132	138		
Cat.E, inactivo ou desempregado	15	8		
Cat.F. outras	40	34		
TOTAL (92,6%)	441	401		

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 62 - Relação entre as variáveis: Categoria profissional da mãe e Opção

Profissão da mãe	Opção		χ^2 7,063	RV 7,073
	Primeira	Outra		
Cat.A, quadro científico ou de direcção	40	30	p=0,216*; g.l.=5	p=0,215*; g.l.=5
Cat.B, especialista ou técnico	80	71		
Cat.C, pessoal administrativo, serviços ou comércio	111	114		
Cat.D, artesão, operário, profissão de base	61	76		
Cat.E, inactivo ou desempregado	130	99		
Cat.F. outras	23	17		
TOTAL (93,7%)	445	407		

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os testes não permitem rejeitar as hipóteses nulas. Os resultados, que constam dos quadros 61 e 62, revelam que, estatisticamente, não existe associação entre as variáveis “profissão dos progenitores” e a “opção”.

O2) Nível de rendimento mensal do agregado familiar e a opção

Verifica-se a tendência de que, à medida que aumenta o nível de rendimento, aumenta também a percentagem de alunos que entram no ensino superior na sua primeira preferência e o número de alunos com nota igual ou superior a 14. Se por um lado, os alunos têm mais facilidade em entrar na 1ª opção pela simples razão de terem nota de acesso superior, a verdade é que o facto de não se encontrarem tão limitados ao nível do rendimento do agregado, poderá explicar, em parte, a sua escolha. Para comprovar tais considerações testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{002} : O nível de rendimento e a opção são independentes.

vs.

- H_{102} : As variáveis estão associadas.

Os testes levam à rejeição da hipótese nula, como se pode ver no quadro 63, pelo que se conclui que existe relação entre as variáveis. Isto significa que o nível de rendimento e a escolha da opção estão associados.

Quadro 63 - Relação entre as variáveis: Nível de rendimento mensal do agregado familiar e Opção

Nível de rendimento	Opção		χ^2	RV	C
	Primeira	Outra			
Menos de 375 €/mês	54	39	13,395	13,519	0,127
De 376-700 €/mês	116	118			
De 701-1125 €/mês	96	114			
De 1126-1500 €/mês	63	61			
Mais de 1501 €/mês	96	55			
TOTAL (89,3%)	425	387	p=0,009**; g.l.=4		p=0,009**

** p<0,05, zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

P2) O desempenho escolar

Outra variável explicativa proposta é o desempenho do aluno ao longo do percurso escolar anterior à sua entrada no ensino superior. Desta variável fazem parte três componentes, nomeadamente, o número de reprovações do inquirido até ao 9º ano, o número de reprovações do inquirido entre o 9º-12º ano e a nota de acesso ao ensino superior. Por isso levantam-se as seguintes hipóteses nulas.

- H_{aP2} : O desempenho do inquirido até ao 9º ano e a opção são variáveis independentes.
- H_{bP2} : O desempenho do inquirido do 9º ao 12º ano e a opção são variáveis independentes.
- H_{cP2} : A nota de acesso ao ensino superior e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1P2} : O desempenho do inquirido até ao 9º ano e a opção estão relacionados.
- H_{1P2} : O desempenho do inquirido do 9º ao 12º ano e a opção estão relacionados
- H_{1P2} : As variáveis nota de acesso ao ensino superior e a opção estão associadas.

Quadro 64 - Relação entre as variáveis: Desempenho escolar do inquirido até ao 9º ano e Opção

Nº reprovações	Tipo de ensino		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Nenhuma	382	349	1,398	1,428
Pelo menos uma vez	37	37		
	10	5		
TOTAL (90,2%)	429	391	p=0,497*; g.l.=2	

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 65 - Relação entre as variáveis: Desempenho escolar do inquirido do 9º ao 12º ano e Opção

Nº reprovações 9ª-12ª ano	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Nenhuma	181	183	2,415	2,420
Uma	154	142		
Duas ou mais vezes	118	91		
TOTAL (95,6%)	453	416	p=0,299*; g.l.=2	p=0,298*; g.l.=2

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Quadro 66 - Relação entre as variáveis: Nota de acesso ao ensino superior e Opção

Nota de Acesso (Valores)	Opção		χ^2	RV	C
	Primeira	Outra			
< 12	117	88	13,514	13,529	0,039
≥ 12 a <14	219	170			
≥ 14	70	102			
TOTAL (84,3%)	406	360	p=0,001**; g.l.=2		p=0,001**

** Se $p < 0,05$, zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os resultados, apresentados nos quadros 64, 65 e 66, permitem rejeitar, apenas, uma das três hipóteses nulas testadas. Isto é, existe associação entre a nota de acesso e a escolha da opção. Assim, conclui-se que o desempenho do aluno até ao 12º ano não está associado à escolha da opção.

Q2) Candidatura ao ensino superior e a escolha da preferência

a) É a primeira vez que se candidata ao ensino superior?

De forma a avaliar se o facto de ser ou não a primeira vez que um indivíduo se candidata ao ensino superior tem alguma influência na escolha da preferência testa-se a seguinte hipótese nula.

- $H_{0Q2.1}$: O número de vezes que se candidata ao ensino superior e a opção são variáveis independentes.

vs.

- $H_{1Q2.1a}$: As variáveis estão associadas.

De acordo com o quadro 67, admite-se a hipótese nula e conclui-se que o facto de ser ou não a primeira vez que um indivíduo se candidata ao ensino superior não tem qualquer relação com a escolha da preferência.

Quadro 67 - Relação entre as variáveis: Primeira vez que se candidata ao ES e Opção

É a primeira vez que se candidata ao ensino superior	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
SIM	409	377	0,026	0,026
NÃO	47	45		
TOTAL (96,6%)	456	422	p=0,863*; g.l.=1	p=0,873*; g.l.=1

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

b) Motivos de candidatura ao ensino superior

Tendo ainda como objectivo verificar se existe relação entre o que motivou uma candidatura ao ensino superior e a escolha da opção testa a seguinte hipótese nula.

- $H_{0Q2.2}^{32}$: Não existem diferenças entre as médias/medianas da variável “motivos de candidatura ao ensino superior” na opção.

vs.

- $H_{1Q2.2}$: Existem diferenças entre as médias/medianas da variável “motivos de candidatura ao ensino superior” na opção.

Quadro 68 - Motivos de candidatura ao ensino superior e Opção

FACTORES	TIPO DE ENSINO		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Primeira	Outra		
	Média	Média		
Ter boas notas (1) (3)	3,47	3,49	0,842	0,873
Ser desejo dos pais (1) (3)	3,27	3,41	0,193	0,178
Arranjar um bom emprego (1) (3)	5,00	5,05	0,498	0,360
Obter prestígio social (1) (3)	3,87	4,01	0,154	0,190
Ter a profissão ambicionada (2) (3)	4,68	4,46	0,017*	0,030*
Nunca se pôs outra hipótese na família (1) (3)	2,57	2,66	0,409	0,303
Progredir na carreira profissional (2) (3)	4,89	4,95	0,528	0,693
Não ter mais nada que fazer (1) (3)	1,62	1,60	0,740	0,955

* Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança de 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Como se pode ver no quadro 68, o teste *t-Student* leva à rejeição da hipótese que se relaciona com o motivo “ter a profissão ambicionada”. O mesmo é dizer que, em termos estatísticos, existem diferenças significativas entre as médias destas variáveis. Donde, se conclui que, apenas, este motivo se correlaciona com a escolha da opção, embora se correlacione mais com a escolha da primeira preferência.

³² A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os motivos considerados.

R2) O prestígio do curso

No senso comum existe a ideia generalizada que o prestígio do curso pode determinar a escolha da opção. Para verificar se assim é, testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0R2} : O prestígio do curso e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1R2} : As variáveis estão associadas.

Quadro 69 - Relação entre as variáveis: Prestígio do curso e Opção

Prestígio do curso	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Nenhum e muito pouco e pouco	22	23	3,545	3,556
Médio	281	276		
Elevado ou muito elevado	150	112		
TOTAL (95%)	453	411	p=0,170*, g.l.=2	p=0,169*, g.l.=2

*Se $p \geq 0,05$, zona de aceitação para nível de confiança 95%

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

O quadro 69 mostra que os testes à hipótese nula não permitem a sua rejeição pelo que, estatisticamente, as variáveis são independentes.

S2) O tipo de ensino

De salientar que mais de 50% dos inquiridos entra na sua primeira preferência, independentemente, do tipo de ensino. No entanto, este fenómeno é mais acentuado no ensino universitário. Para provar que o tipo de ensino pode estar relacionado com a escolha da opção testa-se a seguinte hipótese nula.

- H_{0S2} : O tipo de ensino e a opção são variáveis independentes.

vs.

- H_{1R2} : As variáveis estão associadas

Quadro 70 - Relação entre as variáveis: Tipo de ensino e Opção

Tipo de ensino	Opção		χ^2	RV
	Primeira	Outra		
Politécnico	327	315	1,124	1,126
Universitário	134	110		
TOTAL (97,5%)	461	425	p=0,289*, g.l.= 1	

*Se $p \geq 0,05$ zona de aceitação para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Tal como mostra o quadro 70 os resultados dos testes não permitem rejeitar a hipótese nula, donde se conclui que as variáveis são independentes.

T2) Factores determinantes na escolha do curso/instituição

Vários autores, nomeadamente, DIAS (1997) e Baía (2000) são da opinião de que os factores situacionais afectam a escolha do curso e/ou estabelecimento. Por isso, parece oportuno testar a seguinte hipótese nula.

- $H_{0T2.1}$ ³³: Não existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “factores situacionais” na preferência.

vs.

- $H_{1T2.1}$ ³⁴: Existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “factores situacionais” na preferência.

Quadro 71 - Factores que tiveram influência na escolha do curso por opção

Factores	Opção		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Primeira	Outra		
	Média	Média		
Prestígio do curso (1) (3)	3,70	3,58	0,147	0,247
Possibilidade de ter maior acesso a bens culturais (1) (3)	3,77	3,62	0,075	0,082
Entre os cursos existentes onde vive é o que prefere tirar (1) (3)	2,17	2,23	0,505	0,381
Conselho da família (1) (3)	2,78	2,60	0,062	0,079
Conselho de amigos e colegas (1) (3)	2,79	2,64	0,119	0,157
Conselho de professores (1) (3)	2,51	2,36	0,109	0,165
Permite ganhar muito dinheiro (1) (3)	3,11	3,00	0,171	0,133
Menor grau de dificuldade (1) (3)	2,66	2,56	0,514	0,710
Maior probabilidade de entrar (1) (4)	3,39	3,78	0,000*	0,000*
Tradição familiar (2) (3)	2,13	1,92	0,028*	0,103
Preparação mais generalista (1) (4)	3,02	2,73	0,002*	0,001*
Boas saídas profissionais para as mulheres (1) (3)	2,33	2,30	0,604	0,833
Possibilidade de estudar e trabalhar ao esmo tempo (1) (3)	2,79	2,63	0,746	0,779
Boas saídas profissionais para os homens (1) (3)	2,62	2,56	0,538	0,165

*Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Os testes estatísticos revelam, para nível de significância 5%, a existência de diferenças, estatisticamente, significativas entre as médias/medianas dos factores “maior probabilidade de entrar”, “tradição familiar” e “preparação generalista”. Por isso, conclui-se que estes factores estão correlacionados com o binómio curso/estabelecimento. Convém, ainda, acrescentar, que

³³ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os factores situacionais considerados.

³⁴ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os factores considerados.

de acordo com o teste *t-Student* o factor “tradição familiar” está mais correlacionado com a primeira opção.

No caso dos factores que estiveram na base da escolha do estabelecimento por opção, tal como mostra o quadro 72, os resultados, apenas, permitem rejeitar a hipótese nula que está relacionada com o factor “maior probabilidade de entrar”. Donde, se conclui que existem, estatisticamente, diferenças significativas entre as medianas deste factor nos grupos. Isto significa que o factor “maior probabilidade de entrar no estabelecimento” está correlacionado com o binómio curso/instituição.

Quadro 72 - Factores que tiveram influência na escolha da instituição por opção

FACTORES	OPÇÃO		<i>t-Studentt</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Primeira	Outra		
	Média	Média		
Notoriedade da instituição (1) (3)	3,65	3,52	0,141	0,087
Proximidade da residência dos pais (1) (3)	3,18	2,98	0,117	0,126
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo (1) (3)	2,22	2,22	0,930	0,876
Maior qualidade de ensino (1) (3)	3,85	3,71	0,085	0,108
Decisão dos pais (1) (3)	2,15	2,03	0,291	0,244
Maior probabilidade de entrar (2) (4)	3,49	3,96	0,000*	0,000*
Existência de maior número de vagas (1) (3)	3,31	3,49	0,062	0,053
Despesas com o curso são menores (1) (3)	2,99	2,83	0,147	0,168
Vocação/Única instituição com o curso pretendido (1) (3)	1,12	0,94	0,167	0,056

*Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95% .

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

U2) Expectativas em relação ao futuro e a escolha da preferência

Para determinar a influência das expectativas criadas pelo inquirido relativamente ao seu futuro profissional na escolha da opção, foi-se testar as seguintes hipóteses.

- H_{0U2}^{35} : Não existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “expectativas” na preferência.

vs.

- H_{1U2} : Existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “expectativas” na preferência.

³⁵ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os factores considerados.

Quadro 73 - Relação entre as variáveis: Expectativas em relação ao futuro e Opção

FACTORES	OPÇÃO		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Primeira	Outra		
	Média	Média		
Exercer cargo de chefia (2) (4)	3,93	3,71	0,013*	0,013*
Assumir responsabilidades (1) (3)	4,54	4,42	0,074	0,076
Ter uma boa remuneração (1) (3)	4,65	4,60	0,482	0,391
Ser útil (1) (3)	5,10	5,10	0,972	0,981
Exercer uma profissão de prestígio (1) (3)	4,62	4,65	0,676	0,969
Ter uma boa autonomia de trabalho (1) (3)	4,95	4,87	0,232	0,148
Ser criativo (1) (3)	4,87	4,67	0,010*	0,016*
Realização profissional (1) (3)	5,26	5,14	0,076	0,050

* Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança de 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Como se pode ver no quadro 73, os testes *t-Student* e *Mann-whitney*, para um nível de confiança de 95%, permitem a rejeição das hipóteses que relacionam a escolha da opção com os itens “ser criativo” e “exercer cargo de chefia”. Por isso, conclui-se que estes itens estão correlacionados. De acordo com o teste *t-Student*, o item “ser criativo” está mais correlacionado com a primeira preferência do que com as outras preferências.

V2) O que se pensa sobre o trabalho e os estudos e a escolha da preferência

Para verificar a existência de qualquer relação entre as convicções de um indivíduo e a escolha da preferência foi testar-se as seguintes hipóteses.

- H_{0V2}^{36} : Não existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “convicções” na opção.

vs.

- H_{1V2} : Existem diferenças significativas entre as médias/medianas da variável “convicções” na opção.

De acordo com os resultados, do teste *t-Student*, apresentados no quadro 74, para um nível de confiança de 95%, rejeita-se a hipótese nula que relaciona a escolha da preferência com o item “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”. O que significa que esta opinião sobre as universidades está correlacionada com a escolha da preferência, particularmente, com a escolha da primeira.

³⁶ A hipótese nula foi desdobrada dando origem a tantas hipóteses nulas quantos os itens considerados.

Quadro 74 - Relação entre as variáveis: Opiniões sobre o trabalho e os estudos e Opção

Opiniões	Opção		<i>t-Student</i>	<i>Mann-Whitney</i>
	Primeira	Outra		
	Média	Média		
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho (1) (3)	3,96	4,01	0,631	0,776
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio (1) (3)	3,57	3,47	0,216	0,339
Possuir estudos superiores não é compensador (1) (3)	2,55	2,57	0,874	0,808
Para uma mulher ter diploma é a garantia de independência (1) (3)	3,14	3,24	0,341	0,348
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade (1) (3)	3,55	3,46	0,308	0,324
Com a dificuldade que há em arranjar trabalho não vale a pena fazer o sacrifício de estudar (1) (3)	2,34	2,41	0,466	0,213
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma.. (1) (3)	2,73	2,68	0,625	0,689
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma.. (1) (3)	2,64	2,59	0,654	0,638
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma. (1)	4,28	4,23	0,590	0,571
Ir para a universidade é uma das melhores experiências de vida. (1) (3)	4,43	4,41	0,758	0,646
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão.	4,35	4,36	0,961	0,992
Enquanto não se encontra trabalho, o melhor é continuar os estudos (2) (3)	3,68	3,80	0,223	0,264
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber. (2) (3)	4,93	4,78	0,039*	0,059

* Se $p < 0,05$ zona de rejeição para nível de confiança 95%.

FONTE: Construção própria a partir do tratamento estatístico efectuado através do SPSS, 2005

Terminados os testes de hipóteses que provam que variáveis estão, estatisticamente, relacionadas de seguida, submetem-se os dados à análise factorial para determinar até que ponto diferentes itens têm subjacente o mesmo conceito e, posteriormente aplica-se o modelo *logit* de escolha binária (BCM) para identificar factores determinantes na escolha quer do tipo de ensino, quer do binómio curso/estabelecimento.

7.2 - Agregação de variáveis: Análise factorial

Para as questões em que foram apresentados aspectos distintos solicitou-se aos inquiridos que descrevessem o seu comportamento através da atribuição de uma ponderação com recurso ao uso de uma escala. A análise factorial no âmbito deste trabalho de investigação tem como objectivo saber até que ponto, os diferentes itens têm subjacente o mesmo conceito, ou seja, pretende-se avaliar a validade factorial das variáveis constitutivas dos factores, indicando em que medida se referem aos mesmos conceitos, através da correlação existente entre elas. Por outro lado, como se tem um elevado número de variáveis, a análise factorial, vai determinar como é que este pode ser reduzido, de modo a facilitar a interpretação dos dados.

7.2.1 – Considerações metodológicas

De acordo com MAROCO (2003) a análise factorial é uma técnica de análise exploratória de dados que tem como principal objectivo analisar e descobrir a estrutura de um conjunto de variáveis interrelacionadas de modo a construir uma escala de medida para factores que de alguma forma controlam as variáveis originais. A análise factorial usa as correlações entre as variáveis originais para estimar o factor ou factores comuns e as relações estruturais que ligam os factores às variáveis.

O modelo da análise factorial é dado por (PESTANA e GAGEIRO, 2000):

$$\begin{aligned} X_1 &= (b_{11}f_1 + b_{12}f_2 + \dots + b_{1m}f_m) + (\eta_1) \\ X_2 &= (b_{21}f_1 + b_{22}f_2 + \dots + b_{2m}f_m) + (\eta_2) \\ &\dots \\ X_p &= (b_{p1}f_1 + b_{p2}f_2 + \dots + b_{pm}f_m) + (\eta_p) \end{aligned} \quad (9)$$

onde:

b_{ij} , ($i = 1, \dots, p$) e ($j = 1, \dots, m$) são as correlações entre os factores comuns e as variáveis observáveis.

η_i ($i = 1, \dots, p$), é o factor único, ou seja representa a parte de uma variável que não é explicada pelos factores comuns. Os factores comuns estão na forma padronizada, isto é, têm média zero e variância unitária.

Padronizando as variáveis obtém-se o modelo:

$$z_i = \lambda_{i1}f_1 + \lambda_{i2}f_2 + \dots + \lambda_{im}f_m + \eta_i \quad (9.1)$$

em que:

f_k são os factores comuns e independentes com média zero e variância 1 ($k=1, \dots, m$); η_i são os factores específicos e independentes com média zero e variância Ψ_j ($i=1, \dots, p$) e ($j= 1, \dots, p$).

Segundo BRYMAN e CRAMER (1990) a variância total de um determinado teste pode ser segmentada, em variância comum (comunalidade), variância específica e variância do erro. A variação comum é a variância que é partilhada pelos valores de três ou mais variáveis. A variância específica descreve a variação que é exclusiva de uma variável e que não é partilhada com qualquer outra variável e, finalmente, a variância do erro que é a que resulta de qualquer

medição. De acordo com os autores, como a análise factorial não permite distinguir a variância do erro da variância específica, estas combinam-se para formar a variância única. Segundo PESTANA e GAGEIRO (2000), na análise factorial a situação ideal corresponde à existência de poucos factores comuns e de uma pequena contribuição dos factores únicos.

A análise factorial pelo método das componentes principais resume-se a três etapas, nomeadamente, a criação da matriz de correlação, a extracção de factores iniciais, e, por fim, a rotação dos factores para maximizar a saturação dos mesmos.

A matriz de correlações é dada por (MAROCO, 2003):

$$\begin{aligned}
 \Pi &= E(zz') = E[(\Lambda f + \eta)(\Lambda f + \eta)'] = \\
 &= E[(\Lambda f + \eta)(\Lambda f' + \eta)'] = \\
 &= (\Lambda f f' \Lambda') + E(\eta \eta') = \\
 &= \Lambda \Lambda' E(f f') + E(\eta \eta') = \Lambda \Lambda' (f) + V(\eta) = \\
 &= \Lambda \Lambda' + \Psi
 \end{aligned}
 \tag{9.2}$$

em que:

z vector das variáveis padronizadas; f é o vector dos factores comuns; Λ é a matriz dos pesos factoriais; η é o vector dos factores específicos; Ψ é a matriz diagonal.

O método utilizado, para extrair os factores, foi o método das componentes principais que assume que o teste utilizado para avaliar a variável é isento de erro, fazendo com que a variância única seja igual a 1. A primeira componente ou eixo extraído é responsável pela maior parte da variância partilhada. O segundo factor liga-se à maior variância que se segue à primeira e que não se relaciona nem é explicada pelo primeiro factor, o terceiro factor extraído liga-se à maior quantidade de variância que se segue à segunda e assim sucessivamente. Em síntese, os factores não se relacionam, ou seja, são ortogonais ou independentes. A relação entre cada variável e um factor designa-se por saturação ou peso factorial.

Como o objectivo da análise factorial, tal como foi referido, é reduzir o número de variáveis com as quais se vai trabalhar, o passo seguinte é decidir quais os factores a manter. O critério utilizado, é o do valor próprio (*Eigenvalue*) superior a 1.

Após a extracção de factores, procede-se à última etapa da análise factorial que é a rotação de factores. De acordo com PESTANA e GAGEIRO (2000) os métodos existentes, para a saturação dos factores, podem ser ortogonais ou oblíquos. O primeiro produz factores que não se relacionam ou que são independentes. O segundo produz factores que se correlacionam entre si. Optou-se pela utilização do primeiro método porque apresenta, segundo BRYMAN e CRAMER (1990), a vantagem de produzir informação não redundante. As rotações *varimax* são exemplo de rotações ortogonais e foram as utilizadas neste trabalho de investigação. O *varimax* minimiza o número de variáveis com elevadas correlações entre os factores comuns e as variáveis observáveis. Em geral consideram-se significativas as correlações maiores ou superiores a 0,5, por serem responsáveis por 25% da variância.

Para validar a análise factorial e verificar a força das relações entre as variáveis testa-se a hipótese nula:

- H_0 : A matriz de correlações é a matriz identidade.
- vs
- H_1 : A matriz de correlações não é uma matriz identidade

Para ensaiar a hipótese nula poderá ser utilizado a estatística de esfericidade de *Bartlett*, que tem de acordo com PEREIRA (1999) uma distribuição assintótica de χ^2 , que é dada por (MAROCO, 2003):

$$\chi^2 = -\left(N - 2 - \frac{2p + 5}{6}\right) \log |R| \quad (9.3)$$

em que R é a matriz das correlações amostrais.

Esta estatística tem distribuição qui-quadrado com $p(p-1)/2$ graus de liberdade, pelo que se rejeita H_0 quando $\chi^2 \geq \chi_{p(p-1)/2}^2$. Quando o nível de significância do *output* dado pelo SPSS é inferior a 5%, rejeita-se a hipótese nula concluindo-se que os factores são independentes.

No entanto, por ser muito sensível à variação da amostra, o teste de esfericidade de *Bartlett* é preterido ao método heurístico proposto por *Kaiser*, designado por *Kaiser-Meyer-Olkin* (*KMO*). Este método compara as correlações simples com as correlações parciais observadas

entre as variáveis. A estatística do método *KMO* varia entre um e zero e é dada por (MAROCO, 2003):

$$KMO = \frac{\sum_{i=1}^{p-1} \sum_{j=i+1}^p r_{x_i x_j}^2}{\sum_{i=1}^{p-1} \sum_{j=i+1}^p r_{x_i x_j}^2 + \sum_{i=1}^{p-1} \sum_{j=1}^p r_{x_i x_j}^2 / x_k} \quad (9.4)$$

Apesar de não haver um teste rigoroso para os valores *KMO*, podem ser seguidas as seguintes recomendações relativamente à análise factorial (PEREIRA, 1999, PESTANA e GAGEIRO, 2000):

-]0.9 – 1.0]; Excelente
-]0.8 – 0.9]; Boa.
-]0.7 – 0.8]; Média.
-]0.6 – 0.7]; Medíocre mas válida.
-]0.5 – 0.6]; Mau mas aceitável.
- ≤ 0.5; Inaceitável.

7.2.2 – Apresentação e análise dos resultados

A) Motivos de candidatura ao ensino superior

Assim sendo e tal como já foi referido, a primeira etapa para levar a cabo uma análise factorial é criar a matriz de correlações para os itens considerados como motivos de candidatura ao ensino superior. Ou seja, testa-se a hipótese nula:

- H_0 : A matriz de correlações é a matriz identidade.

vs

- H_1 : A matriz de correlações não é uma matriz identidade

Como se pode ver no anexo 3.1, quadro 2, o teste de esfericidade de *Bartlett*, calculado pela expressão (9.3) apresentada na página anterior, permite rejeitar a hipótese nula para um nível de significância de 5%. Ou seja, os factores não são independentes, concluindo-se que as variáveis estão, significativamente, correlacionadas. Tendo em conta o método *KMO*, a análise factorial para os “motivos de candidatura ao ensino superior” é medíocre mas válida, uma vez que o valor do *KMO*, obtido pela expressão (9.4) é igual a 0,691.

De seguida apresentam-se no quadro 75, os resultados da análise factorial relativamente à variável, candidatura ao ensino superior.

Quadro 75 – Análise factorial: Motivos de candidatura ao ensino superior

FACTORES			
Factor 1: Preocupação familiar e social	Correlação	Factor 2: Profissionalismo	Correlação
Ter boas notas	0,546	Arranjar um bom emprego	0,763
Ser desejo dos pais	0,711	Ter a profissão ambicionada	0,523
Obter prestígio social	0,602	Progredir na carreira profissional	0,736
Nunca se pôs outra hipótese na familiar	0,702		
Não ter mais nada que fazer	0,517		
Variância explicada F1 = 29,002%		Variância explicada F2 = 19,298%	
TOTAL VARIÂNCIA EXPLICADA = 48,3%			

FONTE: Criação própria a partir do anexo 3.1, 2005

O método de extracção das componentes principais aponta no sentido da selecção dos dois primeiros factores, como se pode ver no anexo 3.1, para o caso da variável “motivos de candidatura ao ensino superior”.

Tal como se pode ver no anexo 3.1, na coluna 2 do quadro 4, o valor próprio do primeiro factor é de 2,32 e o valor para o segundo factor é de 1,544. Ou seja, o primeiro e o segundo factor explicam 29% e 19,3%, respectivamente, da variância total

A solução encontrada na rotação ortogonal dos dois factores indica que o factor 1 compreende os itens: “ter boas notas”; “ser desejo dos pais”; “obter prestígio social”; “nunca se pôs outra hipótese na família” e “não ter mais nada que fazer”. Por isso, este factor pode ser catalogado como preocupação familiar e social. Por outro lado, o factor 2 encontra-se relacionado com três variáveis: “arranjar um bom emprego”; “ter a profissão ambicionada” e “progredir na carreira profissional”, pelo que se pode catalogar como profissionalismo. Quanto ao item “não ter mais nada que fazer”, como apresenta correlação moderada com ambos os factores, BRYMAN e CRAMER (1990) aconselha a sua omissão da análise, no sentido de se obter uma medida mais pura dos motivos que levaram os inquiridos a candidatarem-se ao ensino superior. Apesar disso, esta variável incluiu-se no factor 1 por ter uma correlação superior neste factor.

B) Factores determinantes na escolha do curso

Os factores considerados determinantes para a escolha do curso e do estabelecimento de ensino foram também sujeitos à análise factorial. Também, neste caso a hipótese nula foi rejeitada, pelo que se admite a hipótese alternativa, isto é, a matriz de correlação não é uma matriz identidade, concluindo-se que os factores não são independentes. Tendo em conta o método *KMO*, a análise factorial para os “determinantes na escolha do curso”, é considerada boa ($KMO=0.87$). De acordo com o critério do valor próprio superior a 1, existem 4 factores a manter.

Através da utilização do método de rotação ortogonal, a solução gerada indica que os factores estão relacionados com as variáveis, tal como mostra o quadro 76, e que estes factores explicam em mais de 60% a decisão de escolha do curso.

Quadro 76 – Análise factorial: Factores que tiveram influência na escolha do curso

FACTORES							
Factor 1: Conselhos dos próximos	Correlação	Factor 2: Saídas profissionais	Correlação	Factor 3: Cultura e prestígio	Correlação	Factor 4: Facilidade	Correlação
Conselho da família	0,844	Entre os cursos existentes é o que prefiro	0,429	Prestígio do curso	0,825	Maior probabilidade de entrar	0,900
Conselho de amigos e colegas	0,834	Menor grau de dificuldade	0,501	Possibilidade de ter maior acesso a bens culturais	0,823		
Conselho de professores	0,748	Tradição familiar	0,563	Permite ganhar muito dinheiro	0,511		
		Preparação mais generalista	0,547				
		Boas saídas profissionais para as mulheres	0,627				
		Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo	0,742				
		Boas saídas profissionais para os homens	0,680				
Variância explicada F1 = 34,542%		Variância explicada F2 = 10,077%		Variância explicada F3 = 8,726%		Variância explicada F4 = 7,220%	
TOTAL VARIÂNCIA EXPLICADA = 60,564%							

FONTE: Construção própria a partir do anexo 3.2, 2005

C) Factores determinantes na escolha da instituição

Relativamente às determinantes da escolha do estabelecimento de ensino, a hipótese nula de que a matriz de correlações é a matriz identidade é rejeitada, admitindo-se a hipótese alternativa, concluindo-se pela não independência dos factores (ver teste de esfericidade de *Bartlett*, no anexo 3.3, quadro 16). De acordo com o método *KMO* a análise factorial, para os factores determinantes na escolha da instituição, é considerada medíocre mas válida ($KMO=0,633$). O método de extracção de factores conduz à manutenção de três factores que, segundo o método ortogonal, se relacionam com as variáveis da forma que mostra o quadro 77.

Quadro 77 – Análise factorial: Factores decisivos na escolha da instituição de ensino

FACTORES					
Factor 1: Económico	Correlação	Factor 2: Facilidade	Correlação	Factor 3: Qualidade	Correlação
Proximidade da residência	0,657	Maior probabilidade de entrar	0,877	Notoriedade da instituição	0,861
Possibilidade de estudar e trabalhar	0,684				
Decisão dos pais	0,632	Existência de maior nº de vagas	0,858	Qualidade de ensino	0,844
Despesas com o curso são menores	0,664				
Única instituição com o curso pretendido	0,515				
Variância explicada F1 = 26,883%		Variância explicada F2 = 16,037%		Variância explicada F3 = 14,506%	
TOTAL VARIÂNCIA EXPLICADA = 57,426%					

FONTE: Construção própria a partir do anexo 3.3, 2005

Os factores têm valor próprio de 2,42; 1,44 e 1,31, respectivamente que correspondem a uma variância explicada dos respectivos factores de 26,9%, 16% e 14,5% (ver anexo 3.3, quadro 18). No total, estes três factores conseguem explicar em cerca de 57,43% a decisão de escolha da instituição de ensino superior.

D) Condições que o inquirido considera importantes no domínio do futuro

Considerando os factores no domínio do futuro, relativamente aos valores e modos de vida a hipótese nula foi rejeitada, por outras palavras, admite-se que a matriz de correlações não é a matriz identidade. O método *KMO* considera a análise factorial média ($KMO=0.785$). Através do método de extracção de factores foi possível manter 2 factores, a variância explicada pelo primeiro factor é de 2,931 e a do segundo é de 1,140, o que representa 41,87% e 16,28%, respectivamente da variância total. (ver anexo 3.4, quadro 25).

Estes dois factores, segundo o método ortogonal, estão relacionados com as variáveis da forma, que se pode observar no quadro 78.

Quadro 78 – Análise factorial: Valores e modos de vida

FACTORES			
Factor 1: Material e familiar	Correlação	Factor 2: Social e espiritual	Correlação
Realização pessoal	0,708	Participação social e política	0,823
Dinheiro e segurança no trabalho	0,735	Realização espiritual	0,820
Vida Familiar	0,805		
Convívio com os amigos	0,646		
Disponer de tempo livre	0,625		
Variância explicada F1 = 41,871%		Variância explicada F2= 16,282%	
VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA = 58,153%			

FONTE: Construção própria a partir do anexo, 3.4, 2005

Conjuntamente, estes factores explicam em 58,2% as pretensões futuras dos inquiridos.

E) Aspectos relevantes de uma actividade profissional

Considerando os aspectos relativos à actividade profissional, a análise factorial é considerada, de acordo com o método KMO, boa ($KMO=0.872$). Tendo em conta o teste de esfericidade de *Bartlett*, a hipótese nula é rejeitada, admitindo-se que a matriz de correlações não é uma matriz identidade. Há a manutenção de dois factores que, conjuntamente, explicam mais de 60% da variância total. Os factores, segundo o método ortogonal, encontram-se relacionados com as variáveis da forma que o quadro 79 mostra.

Quadro 79 – Análise factorial: Aspectos da actividade profissional valorizados pelos inquiridos

FACTORES			
Factor 1: O dever	Correlação	Factor 2: O poder	Correlação
Ser útil	0,784	Exercer um cargo de chefia	0,879
Ter uma boa autonomia no trabalho	0,747	Assumir responsabilidades	0,532
Ser criativo	0,762	Ter uma boa remuneração	0,639
Realização profissional	0,831	Exercer uma profissão com prestígio	0,643
Variância explicada F1 = 48,331%		Variância explicada F2 = 14,255%	
VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA = 62,587%			

FONTE: Construção própria a partir do anexo 3.5, 2005

F) Opiniões sobre os estudos e o trabalho

Relativamente às opiniões sobre o trabalho e os estudos, a análise factorial, de acordo com o método KMO é considerada média ($KMO=0.752$) Tendo em conta o método de esfericidade de *Bartlett* a hipótese nula é rejeitada ou seja a matriz de correlações não é a matriz identidade. Há a manutenção de 3 factores que têm valor próprio de 3,048; 2,532; e 1,304; e variância total de

23,45%; 19,48%; e 10,03%, respectivamente (ver anexo 3.6, quadro 38). Os factores, segundo o método ortogonal, encontram-se correlacionados com as variáveis da forma que o quadro 80 mostra. Estes factores conseguem explicar, conjuntamente, em cerca de 53% as opiniões relativas aos estudos e ao trabalho dos inquiridos.

Quadro 80 – Análise factorial: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

FACTORES					
Factor 1: valorização da experiência	Correlação	Factor 2 : valorização dos estudos	Correlação	Factor 3: valorização do prestígio social	Correlação
Possuir estudos superiores não é compensador	0,644	Têm mais valor os conhecimentos adquiridos na universidade do que o diploma	0,634	Quem triunfa nos estudos, triunfa na profissão	0,691
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	0,528	Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	0,709	Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio social	0,800
Com a grande dificuldade em arranjar trabalho não vale o sacrifício estudar	0,745	A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	0,702		
Para que uma mulher seja considerada no trabalho é necessário que possua um diploma	0,760	Enquanto não se encontra trabalho, o melhor é continuar a estudar.	0,464		
Para que um homem seja considerado no trabalho é necessário que possua um diploma	0,752	As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber.	0,759		
Variância explicada F1 = 23,446		Variância explicada F2 = 19,479		Variância explicada F3= 10,030	
VARIÂNCIA TOTAL EXPLICADA = 52,955					

FONTE: Construção própria a partir do anexo 3.6, 2005

7.3 - O Modelo de Escolha Binária (Binary Choise Model-BCM)

Quando a variável endógena é de natureza qualitativa e binária, isto é, a variável dependente assume apenas os valores 0 e 1 que resultam da codificação de posições que significam somente uma ordenação, os modelos de regressão, de acordo com GREEN (2000), não são próprios para analisar este tipo de situações; daí que o modelo mais adequado seja, segundo o autor, o modelo de escolha binária, uma vez que o resultado é a escolha entre duas alternativas.

7.3.1 – Considerações metodológicas

Os modelos de escolha binária surgiram no contexto de um modelo de regressão formal, assumindo no entanto que o termo u_i segue uma distribuição logística. A distribuição logística é muito semelhante à distribuição normal sendo, no entanto, mais pesada nos extremos.

Assim sendo, no modelo de regressão formal e no caso de se ter uma única variável explicativa, o objectivo é encontrar a relação existente entre esta variável e a variável explicada (endógena). A função que relaciona as duas variáveis é linear e assim está-se presente o seguinte caso:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (10)$$

em que:

Y_i é a variável dependente ou explicada que toma os valores 1 se ocorre o acontecimento objecto de estudo ou 0 no caso contrário.

X_i é a variável explicativa

ε_i é a variável aleatória tal que $E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0$; $E(\varepsilon_i) = 0$

No entanto a estimação através deste modelo segundo DINARDO e JOHNSTON (1997) e GREENE (2000), levanta alguns problemas, referentes:

- À não normalidade da perturbação aleatória.
- À heterocedasticidade³⁷ entre essas perturbações (o modelo probabilístico linear é heterocedástico).
- Ao nível de estimação uma vez que o valor predito não está restringido ao intervalo 0 e 1, e por isso perde sentido quando se pretende estimar uma probabilidade.

³⁷ A variância (σ^2) das perturbações aleatórias (u_i) não é constante.

Para ultrapassar estes problemas pode fazer-se uso do modelo da probabilidade linear (regressão), que emprega funções não lineares que permitem delimitar a escala de estimação. Tal, consegue-se com a utilização de qualquer função de distribuição, no entanto, as funções mais frequentemente utilizadas têm sido, a função logística que deu origem ao modelo *logit* e a distribuição normal tipificada que originou o modelo *probit*. A representação de ambas as funções assim como os resultados obtidos por ambos os modelos são muito semelhantes, no entanto, pela sua maior simplicidade, em termos de resultados e a nível informático, o modelo *logit* foi o seleccionado para ser usado neste trabalho.

A função logística é uma aproximação da situação (ver figura 124) em que:

$$E(Y_i) \rightarrow 0, \text{ quando } X_i \rightarrow -\infty$$

$$E(Y_i) \rightarrow 1, \text{ quando } X_i \rightarrow +\infty$$

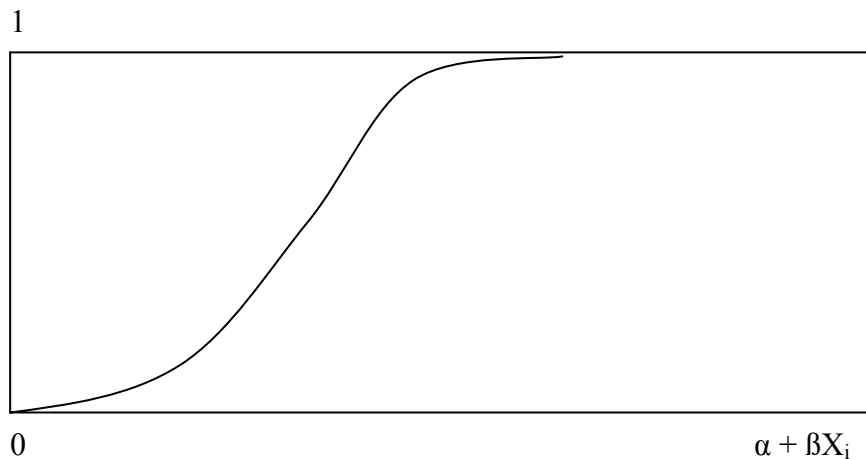


Figura 124 – Configuração da função logística

FONTE: CRAMER, 2003

A expressão do modelo *logit* para uma única variável explicativa é a seguinte:

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{-\alpha - \beta X_i}} + \varepsilon_i = \frac{e^{\alpha + \beta X_i}}{1 + e^{\alpha + \beta X_i}} + \varepsilon_i = \Lambda(X_i \beta) + \varepsilon_i \quad (10.1)$$

Os valores da função variam entre os níveis 0 e 1 e interpretam-se como a probabilidade de ocorrência do fenómeno que é objecto de estudo.

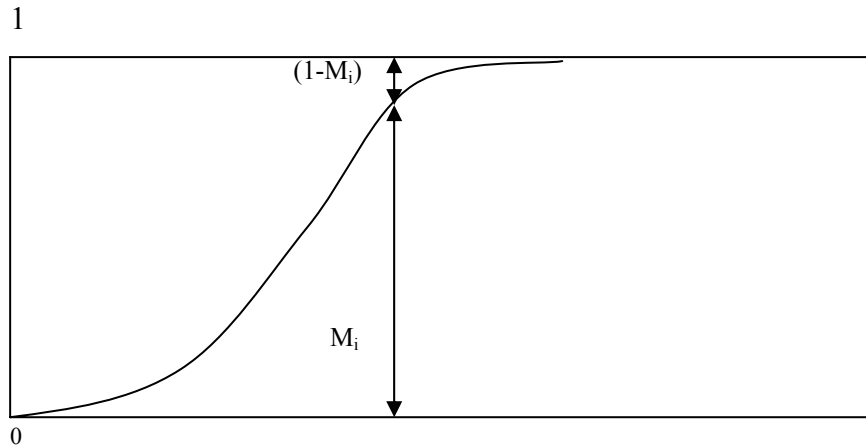


Figura 125 – Função de probabilidade do modelo *logit*

FONTE: CRAMER, 2003

Fazendo a leitura da figura 125, têm-se M_i que é a probabilidade do elemento pertencer ao grupo 1 (isto é, que ocorra o fenómeno objecto de estudo) e $(1-M_i)$ que é a probabilidade complementar, ou seja a probabilidade do elemento pertencer ao grupo 0 (que não ocorra o fenómeno que é objecto de estudo).

O modelo e a estimação dos parâmetros

O método utilizado para estimar os parâmetros da função logística é o da máxima verosimilhança, já que no caso de se tratar de um modelo não linear nem linearizável como este não se pode utilizar o método dos mínimos quadrados ordinais (MQO). A estimação dos parâmetros através do método da máxima verosimilhança determina os valores para os parâmetros que geram com maior probabilidade a amostra observada. Daí que sejam valores para os quais a função densidade conjunta (ou função de verosimilhança) atinge o máximo. Aplicando logaritmos à função de verosimilhança vem:

$$L = \sum (Y_i (\alpha + \beta X_i)) - \sum \log (1 + e^{\alpha + \beta X_i}) \quad (10.2)$$

A fase que se segue é calcular as derivadas de primeira ordem desta função em ordem aos parâmetros que se pretendem estimar (α , β), igualando-as a zero. De seguida resolve-se o sistema de equações resultantes. As derivadas de primeira ordem da função de verosimilhança são:

$$(a) \frac{\partial L}{\partial \hat{\alpha}} = \sum \left(Y - \frac{e^{\hat{\alpha} + \hat{\beta} X_i}}{1 + e^{\hat{\alpha} + \hat{\beta} X_i}} \right) = 0 \quad (10.3)$$

$$(b) \frac{\partial L}{\partial \hat{\beta}} = \sum \left(Y - \frac{e^{\alpha + \hat{\beta} X_i}}{1 + e^{\alpha + \hat{\beta} X_i}} \right) X_i = 0 \quad (10.4)$$

Por se tratar de um sistema de equações não lineares é necessário aplicar um sistema interactivo que permita a convergência dos estimadores. O procedimento seria o mesmo caso se usasse mais do que uma variável explicativa, só que se teria tantas equações quantos os parâmetros a estimar.

No caso de se usar mais do que uma variável explicativa e assumindo que os μ_i 's seguem uma distribuição logística está-se na presença de um modelo *logit* cuja variável dependente é binária.

Note-se que uma distribuição logística assume que o termo μ na probabilidade assume um valor específico, isto é:

$$P(u) \equiv \lambda(u) = \frac{\exp(u)}{[1 + \exp(u)]^2} \quad (10.5)$$

Pretendendo conhecer a probabilidade de, por exemplo, aquele μ ser inferior ou igual a um valor específico, considera-se a função de distribuição cumulativa do *logit* que é:

$$\Lambda(u) = \int \lambda(u) du = \frac{\exp(u)}{1 + \exp(u)} \quad (10.6)$$

Esta função dá a probabilidade de uma variável com distribuição logística estar sobre um determinado valor de u , função que, geralmente, tem a forma em S.

Uma vez assumido que o erro μ_i segue uma distribuição logística e lembrando que:

$$\begin{aligned} P(Y = 1) &= P(Y^* > 0) \\ &= P(u_i \leq X_i \beta) \end{aligned}$$

pode escrever-se:

$$P(Y = 1) \equiv \Lambda(X_i \beta) = \frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)} \quad (10.7)$$

Esta é a forma básica da probabilidade para o modelo de *logit*. A probabilidade para uma determinada observação i é:

$$L_i = \left(\frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)} \right)^{Y_i} = \left[1 - \left(\frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)} \right) \right]^{1-Y_i} \quad (10.8)$$

Observações com $Y = 1$ contribuem $P(Y_i = 1|X_i)$ para a probabilidade, enquanto que observações para $Y = 0$ contribuem $P(Y_i = 0|X_i)$. Assumindo que as observações são independentes, pode colocar-se o produto sobre as N observações para determinar a probabilidade global, assim sendo tem-se:

$$L = \prod_{i=1}^N \left(\frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)} \right)^{Y_i} \left[1 - \left(\frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)} \right) \right]^{1-Y_i} \quad (10.9)$$

Aplicando o logaritmo natural vem:

$$\ln \sum_{i=1}^N Y_i \ln \left(\frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)} \right) + (1 - Y_i) \ln \left[1 - \left(\frac{\exp(X_i \beta)}{1 + \exp(X_i \beta)} \right) \right] \quad (10.10)$$

Maximizando esta função podem estimar-se os β s através da igualdade a zero das derivadas parciais de primeira ordem, e depois da resolução do sistema resultante em ordem aos β s.

7.3.2 - Apresentação e interpretação dos resultados

Os programas informáticos utilizados para armazenar, ordenar e tratar os dados foram o SPSS (versão 8.0) e o *Eviews* (versão 4.0), o primeiro por ter uma elevada capacidade de armazenar dados e o método pretendido para seleccionar as variáveis que fariam parte de cada modelo, o segundo pelo facto de ter uma grande variedade de funções e testes econométricos que permitem estimar e que se mostraram úteis para a realização deste trabalho.

Como atrás se referiu vai-se estimar dois modelos através da regressão logística, o primeiro tem como variável resposta o tipo de ensino assumindo-se que Y é igual a 1 se a escolha recair sobre o ensino universitário, caso contrário assumirá o valor 0. O segundo tem como variável dependente o binómio curso/estabelecimento tomando Y o valor 1 se a escolha recair sobre a primeira preferência e Y será igual a 0 se a escolha recair sobre as outras preferências.

O método utilizado para a escolha das variáveis foi o *stepwise*, método que é, frequentemente, utilizado em situações em que não são conhecidas as relações ou associações entre as variáveis explicativas e a variável dependente. Foi esta, aliás, a razão se ser da recolha de um grande número de variáveis, de onde, posteriormente seriam analisadas e seleccionadas as mais significativas. Dentro deste método seleccionou-se a variante *Forward stepwise* por partir de um modelo inicial sem nenhuma variável explicativa, apenas com o termo constante, indo depois acrescentar passo a passo as variáveis mais significativas, até encontrar o “melhor modelo”. Este método, segundo VASCONCELLOS (2002), tem a vantagem de eliminar a hipótese de existência de problemas relacionados com a multicolinearidade³⁸, problemas que normalmente põem em causa a significância dos coeficientes estimados.

Após terem sido seleccionadas as variáveis (ver anexo 4) foi usado o *software Eviews 4.0* para estimar os modelos através do método de MCCULLAUGHT e NELDER (1989) designado de *Generalized Linear Models Standart Errors* (GLM) em que se assume que a variável dependente pertence à família da função exponencial o que faz com que a verdadeira variância de Y_i seja proporcional à variância da distribuição usada na especificação do modelo *logit*. Por outras palavras, caso a verdadeira distribuição de Y condicionada por X , não seja logística, mas pertença à família exponencial, os estimadores obtidos pelo modelo *logit* continuarão a ser consistentes. De acordo com NEVES e SILVA (1998) o modelo pode ser formalizado da forma que se segue:

$$P = P(Y = 1 | X) = F(X, \beta) = F(\gamma) \quad (11)$$

neste modelo o Y , X , β , γ e $F(\cdot)$ têm os seguintes significados:

Y – Variável binária (assume os valores 0 ou 1).

X – Vector coluna de dimensão $p + 1$, em que p é o número de variáveis explicativas e 1 é referente ao termo independente.

β – Vector paramétrico desconhecido e que se pretende estimar.

γ – Variável que é uma combinação linear dos β s.

$F(\cdot)$ - Função de distribuição.

Assim sendo a variância de Y_i é dada pela expressão:

$$\text{var}(Y_i | X_i, \beta) = \hat{\delta}^2 \text{var}_{ML}(Y_i | X_i, \beta) \quad (12)$$

³⁸ Quando não se consegue isolar o efeito da variação de Y resultante da variação de cada uma das variáveis X

Isto significa que a relação da variância com a média é uma constante δ^2 que é independente de X. As estimativas da covariância dos estimadores obtidos pelo método GLM são dadas por:

$$\text{var}_{GLM}(\hat{\beta}) = \hat{\delta}^2 \text{var}_{ML}(\hat{\beta}) \quad (12.1)$$

sendo que:

$$\hat{\delta}^2 = \frac{1}{(N - K)} \sum_{i=1}^N \frac{\hat{u}_i^2}{[v(x_i, \hat{\beta}, \hat{\gamma})]^2} \quad (12.2)$$

Este método permite, segundo NEVES e SILVA (1998), estimar coeficientes consistentes mesmo na presença da heterocedasticidade ou de outros problemas relacionados com a má especificação do modelo.

Os resultados são os apresentados nos quadros 81 e 82. À medida que se for fazendo a sua leitura irá fazer-se uma breve referência às estatísticas que vão sendo utilizadas.

Para apreciar a qualidade global do modelo, um dos métodos usuais, de acordo com JOHNSTON e DINARDO (1997), consiste no cálculo da estatística designada “razão de verosimilhança” (RV), estatística que permite testar a hipótese nula de que os coeficientes (parâmetros) são nulos ou iguais a zero. O cálculo da estatística é o seguinte:

$$RV = 2[l(\alpha, \beta) - l(\alpha, 0)] \cong \chi^2(K - 1) \quad (13)$$

em que:

$l(\alpha, \beta)$ - Valor máximo do logaritmo da verosimilhança do modelo a ser estimado

$l(\alpha, 0)$ - Valor máximo do logaritmo da verosimilhança do modelo que inclui apenas o termo constante.

Face aos resultados obtidos pode considerar-se que o modelo de escolha binária *logit* I encontrado, referente à escolha do tipo de ensino, é estatisticamente significativo, uma vez que o Qui-Quadrado (observado) para 13 graus de liberdade é de 349,85 a um nível de significância de 0,0000 e portanto superior ao Qui-Quadrado (tabelado ou crítico) quando α é igual a 1% ou 5%, cujos valores são de 27,69 e 22,36, respectivamente.

Convém realçar que o teste à validade global do modelo apenas permite concluir que o seu poder explicativo é maior do que o modelo composto apenas por um termo independente, nada se podendo concluir quanto à significância de cada um dos estimadores. Os testes para apreciar a significância de cada parâmetro foram feitos através do teste de *Wald*, um teste similar ao da razão de verosimilhança. O teste de *Wald* baseia-se nas estimativas individuais dos parâmetros e dos respectivos desvios padrões estimados. Prova-se que esta estatística segue uma distribuição normal com K graus de liberdade, sendo K o número de parâmetros estimados e N o número de observações. Para aferir sobre a significância global de todos os parâmetros estimados testa-se a seguinte hipótese nula:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

vs.

$$H_1: \text{nem todos os } \beta_K \text{ são iguais a zero}$$

Os resultados do teste de *Wald* para níveis de significância de 1% e 5% revelam que os parâmetros estatisticamente significativos são os que constam do quadro 81.

Uma vez testada a validade do modelo, quer a nível de cada parâmetro quer no seu conjunto foi, posteriormente, testada a qualidade do seu ajustamento. De acordo com GREENE (2000) uma medida comparável ao coeficiente de determinação do modelo de regressão linear (R^2), e frequentemente utilizada, é o rácio da máxima verosimilhança de *MacFaddens* que se calcula através da seguinte estatística:

$$LR = 1 - \ln L / \ln L_0 \quad (14)$$

em que:

$\ln L$ – Valor máximo da função de verosimilhança do modelo estimado

$\ln L_0$ – Valor da função verosimilhança do modelo sem variáveis explicativas

No modelo estimado o valor do R^2 é 59,7% o que quer dizer que as variáveis explicativas conseguem explicar em 59,7% a escolha do tipo de ensino. Contudo, apesar deste valor não ser muito elevado a verdade é que os valores provam que a regressão global é altamente significativa em termos estatísticos.

Após estimação os sinais dos parâmetros³⁹ mostram que o facto de o inquirido viver com os pais é favorável à escolha do ensino universitário; por outro lado, quanto maiores forem o “nível de rendimento” da família, a “nota de acesso ao ensino superior” e o “nível de estudos” que o inquirido pretende alcançar maior é a probabilidade de a escolha recair no ensino universitário. Finalmente os resultados mostram que quanto mais elevado for o grau de importância atribuído às variáveis “ter a profissão ambicionada”, “dispor de tempo livre”, “notoriedade da instituição” e o facto de concordar que “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”, maior é a propensão dos alunos para a escolha do ensino universitário.

Quadro 81 - Modelo *logit* I: Determinantes da escolha do tipo de ensino⁴⁰

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	β (Parâmetros estimados)	S.E. (Desvio Padrão)	PROBABILIDADE
Idade (anos)	-1.6397	0.2514	0.0000
Local de residência	1.2971	0.4334	0.0028
Ascensão cultural	-1.3509	0.3745	0.0003
Nível de rendimento (X4)	0.5565	0.1504	0.0002
Nota de acesso ao ensino superior	0.9584	0.2900	0.0010
Nível de estudos pretendidos	0.6863	0.1620	0.0000
Ter a profissão ambicionada	0.8556	0.2892	0.0031
Notoriedade da instituição	1.1144	0.1826	0.0000
Existência de maior número de vagas	-0.3011	0.1210	0.0012
Dispor de tempo livre	0.6284	0.1714	0.0002
Exercer uma profissão com prestígio	-1.1667	0.2101	0.0000
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	-0.5684	0.1668	0.0007
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber (0.4072	0.1974	0.0392
Constante	23.362	4.5178	0.000
McFadden R-Squared = 0.597			
$\chi^2 = LR = 349.852$			
g.l.= 13			
Nível de significância para rejeitar H_0 : 0.0000			

Nota: Os parâmetros são significativos a nível de significância de 5%

FONTE: Construção própria a partir do anexo 5.1, 2005

Relativamente à escolha do outro tipo de ensino (não universitário) é ditada por factores como o aumento da “idade” e de “ascensão cultural”. Também são favoráveis à escolha do ensino politécnico a “existência de maior número de vagas”, o desejo de “exercer uma profissão com prestígio” e o item “dada a dificuldade em arranjar trabalho não vale a pena estudar”. Estes

³⁹ No modelo *logit* para explicar a probabilidade de $Y = 1$, apesar dos parâmetros não darem directamente a magnitude do efeito de cada variável explicativa, os seus sinais, positivo ou negativo, indicam o sentido de variação dessa probabilidade, isto é: $Y_i=1$ se $y_i^* > 0$ e $Y_i=0$ caso contrário.

⁴⁰ De acordo com BAÍA (2000) e SANTOS e BAÍA (2001) $Y_i=1$ se $Y_i^* > 0$ e $Y_i=0$ se $Y_i^* \leq 0$, pelo que, neste caso em concreto, as variáveis explicativas associadas a parâmetros com sinal positivo influenciam a escolha do ensino universitário e as variáveis explicativas associadas a parâmetros com sinal negativo influenciam a outra escolha, o ensino politécnico.

resultados confirmam o referido por BALSÀ *et al.* (2001), autores que são da opinião de que o ensino universitário encontra-se associado às ideias de qualidade enquanto que o ensino politécnico parece estar mais associado a motivações próximas de um carácter prático tais como a facilidade de entrada e a existência de um maior número de vagas. Por outro lado, relativamente ao rendimento das famílias, os resultados corroboram os encontrados por MINNER (1974), ARROW (1974), SPENCE (1974), e RILEY (1976,1979), KODDE e RITZEN (1986), HUIJSMAN, KLOK, MORA (1996b), OOTERBEEK e WEBBINK (1995), DEUCHESNE e NONEMAN (1998), BECKER (1993), JIMÉNEZ e VÉLASQUÉZ (2000), e ALBERT (2000). Estes autores defendem que o rendimento familiar é um factor determinante na escolha educacional.

Também o modelo estimado para a variável dependente binómio curso/estabelecimento, é significativo uma vez que o Qui-Quadrado (observado) para 16 graus de liberdade é de 88,7 a um nível de significância de 0,0000 sendo superior ao Qui-Quadrado (tabelado ou crítico) para níveis de significância de 1% ou 5%, cujos valores são 32 e 26,30, respectivamente.

Seguindo o mesmo critério, para aferir a significância global dos parâmetros estimados, a hipótese nula testada para o modelo cuja variável dependente é o binómio curso/estabelecimento é:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_K = 0$$

vs.

$$H_1: \text{Nem todos os } \beta_k \text{ são nulos}$$

Vê-se que a hipótese nula é rejeitada para os níveis de significância habituais o que traduz a significância global da regressão. As variáveis independentes explicam apenas 11,7% a escolha do binómio curso/estabelecimento.

Quadro 82 – Modelo *logit* II: Determinantes da escolha do binómio curso/estabelecimento⁴¹

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	β	S.E.	PROB.
Nível de informação	0.7301	0.1754	0.0000
Nota de acesso ao ensino superior	-0.4630	0.1379	0.0008
Maior probabilidade de entrar no curso	-0.2558	0.0800	0.0014
Preparação generalista	0.1917	0.0821	0.0195
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	0.2589	0.1052	0.0130
Constante	-2.0597	0.9504	0.0302
McFadden R ² squared = 0.117 χ^2 =LR= 88.7 g.l.= 16 Nível de significância para rejeitar H ₀ : 0.0000			

Nota: Os parâmetros são significativos a um nível de significância de 5%.

FONTE: Criação própria a partir do anexo 5.2, 2005

O quadro 82 mostra que o efeito das variáveis: “nível de informação”, “preparação generalista”, e a convicção de que “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber” são factores determinantes que movem os alunos na escolha do binómio curso/estabelecimento e que entram na sua primeira preferência. Por sua vez factores como a “nota de acesso ao ensino superior” e a “maior probabilidade de entrar no curso” são os factores que motivam os estudantes na escolha do binómio curso/estabelecimento que não conseguem entrar na primeira preferência. Estes resultados corroboram os encontrados por BAÍA (2000) e por SANTOS e BAÍA (2001), autores que também referiam que a facilidade de acesso ao curso e ao estabelecimento determinou a escolha das outras preferências. Por outro lado, VIEIRA e BRITO (2002) e ICSUL (1995) consideram que, frequentemente, os jovens alteram o curso/estabelecimento que indicam como primeira preferência como forma de aumentarem a probabilidade de ingresso. Assim sendo, o facto da nota de acesso ao ensino superior não influenciar positivamente a escolha da primeira preferência não é, de todo, surpreendente.

No sentido de se identificarem os factores que foram determinantes na escolha do estabelecimento de ensino foram ainda estimados dois modelos para duas instituições, uma do ensino universitário (UTL-ISA) e a outra do ensino politécnico (ESA Castelo Branco) por terem sido as instituições de ensino superior que registaram a maior procura em termos de alunos inscritos, pela primeira vez, no ano lectivo de 2003/2004. Os resultados obtidos após levar a cabo as respectivas regressões são os apresentados nos quadros 83 e 84.

⁴¹ Se Y=1, a escolha recai sobre a primeira preferência sendo esta escolha influenciada pelas variáveis explicativas que têm associado a si parâmetros com sinal positivo; se Y=0 a escolha recai sobre as outras preferências e é influenciada pelas variáveis explicativas que têm associado a si parâmetros com sinal negativo.

Foi confirmada estatisticamente a qualidade dos modelos pois as respectivas hipóteses nulas foram rejeitadas, aos níveis de significância habituais, isto é, os modelos estimados foram considerados estatisticamente válidos; e os parâmetros considerados estatisticamente significativos a 1% ou 5%, são os apresentados nos quadros 83 e 84, respectivamente.

Quadro 83 - Modelo *logit* III: Determinantes da escolha da UTL-ISA⁴²

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	β	S.E.	PROB.
Curso	-0.2508	0.0499	0.0000
Idade (anos)	-0.8467	0.1349	0.0000
Situação de deslocado	-3.070	0.4323	0.0000
Nível de estudos do pai	0.6197	0.0954	0.0000
Nível de estudos da mãe	-0.8150	0.1109	0.0000
Nível de rendimento	1.8133	0.2001	0.0000
Nota de acesso ao ensino superior	0.6230	0.2109	0.0031
Menor grau de dificuldade	-0.7464	0.1210	0.0000
Obter prestígio social	0.6946	0.1385	0.0000
Maior probabilidade de entrar no curso	-0.7189	0.1199	0.0000
Possibilidade de trabalhar e estudar	-0.4386	0.1204	0.0003
Maior qualidade de ensino	0.5786	0.1438	0.0001
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	0.4340	0.1297	0.0008
Constante	11.132	2.5121	0.0000
McFadden R-Squared = 0.542			
$\chi^2 = LR = 177,94$			
g.l.= 16			
Nível de significância para rejeitar H_0 : 0.0000			

Nota: Os parâmetros são significativos ao nível de significância de 5%.

FONTE: Construção própria a partir do anexo 5.3, págs. 318-320, 2005

Os quadros 83 e 84 mostram que as variáveis explicativas constantes desses quadros conseguem explicar 54% e 58% as escolhas da UTL-ISA e da ESA Castelo Branco, respectivamente.

A apreciação dos sinais dos parâmetros estimados mostra que factores como o “nível de estudos do pai”, o “nível de rendimento” e a “nota de acesso ao ensino superior” e o facto do inquirido pretender “obter prestígio social” são favoráveis à escolha da UTL-ISA. Igualmente, se apurou que a opção pela UTL-ISA tem também que ver com a “maior qualidade de ensino”, factor que os autores COCCARI e JAVALGI (1995), ARTALL e CRIADO (1996) e DIAZ (1997) consideram ser o que tem maior impacto na decisão de escolha da instituição. Por outro lado, também a opinião “ter um diploma é a forma mais rápida de conseguir prestígio está positivamente correlacionada com a escolha desta instituição. Estes resultados vêm de alguma

⁴² Se $Y=1$, a escolha recai sobre a UTL-ISA, pelo que esta é influenciada pelas variáveis explicativas que estão associadas a parâmetros com sinal positivo; se $Y=0$, a escolha recai sobre outras instituições de ensino superior, daí que esta escolha seja influenciada pelas variáveis explicativas que estão associadas a parâmetros com sinal negativo.

forma confirmar o que havia sido apurado por BALSÁ *et al.* (2001), autores que afirmam que as instituições de ensino superior mais prestigiadas, geralmente as instituições localizadas nas zonas mais centrais e no litoral do país, tendem a ser apropriadas pelos estudantes oriundos de classes mais favorecidas e que o valor de uma boa média de ingresso é o passaporte para ter acesso a essas instituições. Por outro lado, MORA (1996a) havia concluído que a escolha educacional é positivamente influenciada pelo nível educacional da figura principal do agregado familiar.

De referir que os factores: curso em si, idade e o facto do indivíduo se encontrar em “situação de deslocado” favorecem a escolha de outra instituição que não a UTL-ISA. Por outro lado, os itens “menor grau de dificuldade”, e “possibilidade de trabalhar e estudar em simultâneo” favorecem, igualmente, a escolha de outras instituições.

No caso da ESA de Castelo Branco, tal como mostra o quadro 84, o “prestígio do curso” leva os alunos a escolher esta instituição. Por outro lado, o facto do inquirido depender, em termos económicos, exclusivamente, dos pais é também causa da escolha desta instituição.

Quadro 84 – Modelo *logit* IV: Determinantes da escolha da ESAC. Branco⁴³

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	β	S.E.	PROB.
Curso	0.2143	0.0240	0.0000
Residência em tempo de aulas	-1.689	0.2159	0.0000
Meios subsistência	2.9290	0.5812	0.0000
Arranjar um bom emprego	-0.9336	0.0856	0.0000
Prestígio do curso	1.4765	0.2142	0.0000
Tradição familiar	0.6889	0.0710	0.0000
Existência de maior número de vagas	1.0782	0.1139	0.0000
Realização profissional	-0.7637	0.1041	0.0000
As instituições de ensino superior são locais de de aprendizagem e de saber	-0.8566	0.1134	0.0000
Constante	-4.7764	1.044	0.0000
McFadden R-Squared = 0.581 $\chi^2 = LR = 248.95$ g.l.= 9 Nível de significância para rejeitar H_0 : 0.0000			

Nota: Os parâmetros são significativos ao nível de significância de 5%.

FONTE: Construção própria a partir do anexo 5.4, 2005

Os resultados mostram, ainda, que a importância dos itens “tradição familiar” e a “existência de maior número de vagas” leva muitos alunos a escolher este estabelecimento de ensino

⁴³ Se $Y=1$, a escolha recai sobre a ESA C. Branco sendo esta escolha influenciada pelas variáveis explicativas que têm associado a si parâmetros com sinal positivo; se $Y=0$, a escolha recai sobre outras instituições de ensino superior e é influenciada pelas variáveis explicativas que estão associadas a parâmetros com sinal negativo.

superior. Finalmente, o curso, em si, foi também uma variável determinante na escolha desta instituição. Como factores determinantes à escolha de outras instituições tem-se os itens “residir com os pais em tempo de aulas”, o ambicionar “realizar-se profissionalmente”, o querer “arranjar um bom emprego” e ainda o facto de acreditar que “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”.

Após ter-se recorrido a técnicas⁴⁴ para melhorar e estimar os modelos *logit*, os resultados mostram que os modelos são estatisticamente válidos e que, na generalidade, todos os parâmetros apresentam o sinal esperado, isto é, que os resultados encontrados estão de acordo com o previsto.

7.4 - Conclusão

Este capítulo teve como objectivo apreciar as motivações de quem escolhe um curso e um estabelecimento de ensino superior. Para esse efeito fez-se o tratamento estatístico dos dados para posteriormente se fazer a sua análise. No tratamento foram utilizadas várias abordagens estatísticas, nomeadamente a análise descritiva donde se retiraram indícios que posteriormente foram comprovados ou não através dos testes de hipóteses. Os testes estatísticos, levados a cabo, confirmam que as variáveis apresentadas, de seguida, estão associadas à variável tipo de ensino.

- A idade
- A personalidade da mãe.
- Existe ES no local de residência dos pais.
- A situação de deslocado.
- Os meios de subsistência.
- Nível de informação que o inquirido possui aquando do acto da candidatura.
- A escolaridade de ambos os progenitores.
- A categoria profissional de ambos os progenitores.
- Ascensão cultural.
- Nível de estudos pretendidos.
- O nível de rendimento mensal do agregado familiar.

⁴⁴ Foram retiradas as observações com valores de *resíduos standartizados* $>1,96$, para o nível de confiança 0,05 por se tratarem de *outliers* (NORUSIS, 1990). Foram ainda consideradas as correlações entre as variáveis independentes para evitar a questão da multicolinearidade eliminando-se as variáveis que por estarem correlacionadas entre si não reduziam significativamente o logaritmo da função de verosimilhança.

- O número de reprovações até ao 9º ano.
- O número de reprovações do 9º ao 12º ano.
- A nota de acesso ao ensino superior.
- Os motivos de candidatura: “ser desejo dos pais”; “obter prestígio social”; “ter a profissão ambicionada” e “não ter mais nada que fazer”.
- Os factores situacionais: “entre os cursos existentes na instituição que fica próxima da residência dos pais, é o que prefiro tirar”; “permite ganhar muito dinheiro”; “menor grau de dificuldade”; “boas saídas profissionais para homens e para mulheres”; “este curso dá a possibilidade de poder trabalhar e estudar em simultâneo” “notoriedade da instituição”, “maior qualidade de ensino”, “maior probabilidade de entrar no estabelecimento”, “existência de maior número de vagas no estabelecimento”, “despesas com o curso são menores neste estabelecimento” e “Vocação/Única instituição com o curso pretendido”.
- O facto de ter como objectivos para o futuro: “ser útil”; “exercer uma profissão de prestígio”; “ter uma boa autonomia de trabalho”; e a “realização profissional”.
- O facto de se pensar que “quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho”; “ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio”, “possuir estudos superiores não é compensador”; “para uma mulher ter diploma é a garantia de independência”; “aprende-se mais com a vida do que numa universidade”; “com a dificuldade que há em arranjar trabalho não vale a pena fazer o sacrifício de estudar”; “para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter um diploma”; “para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter um diploma”; “ir para a universidade é uma das melhores experiências de vida”; “enquanto não se encontra trabalho, o melhor é continuar os estudos”; as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”.

Por outro lado, as variáveis que estão associadas à variável binómio curso/estabelecimento são.

- O género.
- O facto de ter irmãos que já frequentaram ou frequentam o ensino superior.
- O facto de estar bem informado sobre os estabelecimentos e os cursos existentes aquando da candidatura ao ensino superior.
- O nível de rendimento mensal do agregado familiar.
- A nota de acesso ao ensino superior.

- Como motivo de candidatura ao ensino superior surge o desejo de “ter a profissão ambicionada”.
- Os factores situacionais: “maior probabilidade de entrar no curso e no estabelecimento”; “tradição familiar curso” e a “preparação generalista do curso”.
- O facto de num futuro ter como aspirações exercer cargo de chefia” e “ser criativo”.
- O facto de opinar que “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”.

Após a confirmação ou não das hipóteses, os dados foram ainda submetidos à análise factorial aplicando-se, posteriormente, o modelo *logit* de escolha binária. A análise factorial permitiu identificar que os factores considerados determinantes na escolha do curso e do estabelecimento de ensino, (questões do inquérito 4.11 e 4.12), explicavam em cerca de 60,6% e 57,4%, respectivamente a sua escolha.

Da aplicação do modelo *logit*, surgiram dois modelos, ambos estatisticamente significativos, o primeiro respeitante à escolha do tipo de ensino e o segundo referente à escolha do binómio curso/estabelecimento. Nos dois modelos encontrados as respectivas variáveis independentes conseguem explicar 59,7% e 11,7% as escolhas tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento, respectivamente.

CAPÍTULO VIII - CONSIDERAÇÕES FINAIS E NOVAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

8.1 - Algumas considerações

Este trabalho de investigação pretende ser mais uma contribuição para conhecer e justificar a evolução da procura do ensino superior agrário em Portugal, a nível do consumidor individual. Isto é, permite identificar quais os factores determinantes na decisão de escolha do tipo de ensino, curso e estabelecimento.

Os testes estatísticos realizados permitiram verificar que existe uma associação ou relação entre a variável tipo de ensino e as seguintes variáveis explicativas.

- Variáveis com características pessoais como a idade e os motivos de candidatura ao ensino superior, nomeadamente, “ser desejo dos pais”, “obter prestígio social”, “ter a profissão ambicionada”, e “não ter mais nada para fazer”.
- Variáveis com características de desempenho, nomeadamente, o “número de reprovações até ao 9º ano”; o “número de reprovações do 9º ao 12º ano” e a “nota de acesso ao ensino superior”.
- Variáveis com características sócio-económicas: “nível de rendimento mensal do agregado familiar”, a “escolaridade de ambos os progenitores” e a “categoria profissional de ambos os progenitores”.
- Variáveis com características contextuais: “situação de deslocado”, os “meios de subsistência”; factores determinantes na decisão da escolha do curso, que ao que parece foram mais determinantes na escolha do ensino politécnico, como “entre os cursos existentes no local de residência dos pais é o que prefiro tirar”, “permite ganhar muito dinheiro”, “menor grau de dificuldade”, “boas saídas profissionais”, “possibilidade de trabalhar e de estudar em simultâneo”; e, factores determinantes na decisão da escolha da instituição, designadamente, a “notoriedade da instituição” e a “maior qualidade de ensino” que foram mais determinantes para o ensino universitário; e, finalmente, a “possibilidade de trabalhar e de estudar em simultâneo”, a “maior probabilidade de entrar” e o facto de “existir um maior número de vagas” que foram mais determinantes na decisão de escolha do ensino politécnico

- Variáveis com características familiares tal como a “personalidade da mãe”.
- Variáveis com características académicas: “ascensão cultural”; as atitudes perante o trabalho e os estudos tais como: “quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho”; “possuir estudos superiores não é compensador”; “para uma mulher ter diploma é a garantia de independência”; “aprende-se mais com a vida do que numa universidade”; “dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar”; “para que uma mulher/homem seja considerada(o) no trabalho necessita de ter um diploma”; “ir para a universidade é uma das melhores experiências de vida”; “enquanto não se encontra trabalho, é melhor continuar os estudos”; e “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”.

Como forma complementar dos testes estatísticos foi utilizado o modelo *logit* de escolha binária tendo sido identificados como determinantes na escolha do ensino universitário.

- O facto do inquirido residir com os pais em tempo de aulas.
- O rendimento mensal do agregado familiar da família.
- A nota de acesso ao ensino superior.
- O nível de estudos pretendidos.
- E ainda os itens “ter a profissão ambicionada”, a “notoriedade da instituição” e “dispor de tempo livre”.
- O facto de ter como convicção que “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”.

O modelo *logit* de escolha binária permitiu a identificação dos seguintes factores determinantes na escolha do ensino politécnico.

- A idade.
- A ascensão cultural.
- Os itens “existência de maior número de vagas” e “exercer profissão com prestígio”.
- O facto de opinar que “dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar”.

Face aos resultados, pode concluir-se que existem diferenças importantes entre os indivíduos que optam pelo ensino universitário e aqueles que optam pelo ensino politécnico.

Os testes estatísticos realizados permitiram, igualmente, verificar que existe uma associação ou relação entre a variável curso/estabelecimento e as seguintes variáveis explicativas.

- O género.
- O facto do indivíduo estar pouco ou muito bem informado no acto da candidatura.
- O rendimento mensal do agregado familiar.
- A nota de acesso ao ensino superior.
- Os motivos de candidatura ao ensino superior, nomeadamente, “ter a profissão ambicionada, que parece ter maior influência na escolha da primeira preferência.
- Os factores situacionais como a “maior probabilidade de entrar no curso” e a “preparação generalista” parecem ter maior influência na escolha da primeira preferência, enquanto que o factor “maior probabilidade de entrar no estabelecimento de ensino” tem maior influência na decisão de escolha dos alunos que não entram na primeira preferência.
- O facto dos inquiridos terem como objectivos futuros “exercer um cargo de chefia” e “ser criativo” exercem influência na decisão de escolha da primeira preferência.

Através da aplicação do modelo *logit* de escolha binária, foram identificados como determinantes na escolha do binómio curso/estabelecimento em primeira preferência.

- O “nível de informação” de que o inquirido era possuidor no acto da candidatura.
- O item “preparação generalista”.
- O facto de concordar com a opinião “as instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber”.

Por outro lado, foram considerados determinantes na escolha do binómio curso/estabelecimento em outras preferências:

- A “nota de acesso ao ensino superior”.
- O item “maior probabilidade de entrar no curso”.

Uma vez retiradas as principais ilações sobre os factores determinantes na decisão de escolha do tipo de ensino e do binómio curso/estabelecimento avança-se no ponto que se segue com algumas linhas de investigação futura que ficam em aberto com a realização deste trabalho.

8.2. - Linhas de investigação futura

Abordar a educação do ponto de vista económico é um fenómeno frequente. Porém, a necessidade de analisar e conhecer os factores determinantes da procura do ensino superior agrário torna-se um tema fundamental para os gestores e políticos que são responsáveis pela tomada de decisão. Este trabalho apresenta como mais valia o facto de propor um modelo, que reúne um elevado número de variáveis, para justificar a procura do ensino superior agrário. Por outro lado, para testar o modelo foi empregue uma nova metodologia de análise com recurso às análises bivariada, factorial e a aplicação de um modelo de escolha binária (*logit*). Uma metodologia, que recorre ao uso de técnicas que permitem analisar profundamente os dados e que vai muito para além da análise descritiva.

Após a conclusão desta investigação fica-se com a noção clara que diversas linhas de investigação ficam em aberto. Assim em estudos futuros poder-se-á alargar este estudo às escolhas do tipo de ensino e do curso/estabelecimento englobando outras áreas científicas ou até mesmo todo o sistema de ensino superior.

No entanto, seria interessante, tomando como base este trabalho científico, acompanhar o mesmo grupo de indivíduos, que serviu de base à construção do modelo apresentado, até à sua integração no mercado de trabalho. Por um lado, para saber se o curso e o posto de trabalho escolhidos estão de acordo com as expectativas criadas. Por outro lado, para tentar estimar relações entre as características sociais e pessoais e o êxito ou fracasso ao longo do curso, uma vez que existe a ideia generalizada de que as mulheres, normalmente, têm mais êxito nos estudos do que os homens e de que os indivíduos, socialmente, melhor posicionados têm, à partida, reunidas as condições para um melhor desempenho.

Finalmente, e uma vez que o tema do fracasso e abandono escolar é, cada vez mais, uma preocupação crescente e actual, seria interessante determinar quais os factores que levam, actualmente, um indivíduo a fracassar, acabando, muitas das vezes, por abandonar os seus estudos superiores.

BIBLIOGRAFIA

ALBERT, C., (2000), Higher education demand in Spain: The influence of labour market signals and family background, *Higher Education*, vol. 40, nº 2, pp. 147-162.

ALMEIDA, J., PINTO, J., (1990), *A investigação nas ciências sociais*, Editorial Presença.

ALMEIDA, L., (2001), *Situação do ensino superior Politécnico em Portugal*, I Seminário sobre as transformações do Ensino Superior no Brasil e a Cooperação Brasil-Portugal.

AMARAL, A., TEIXEIRA, P., (1999), *Previsão do número de alunos e das necessidades de financiamento: Ensino Superior – 1995 a 2005*, Centro de Investigação e Políticas do Ensino Superior (CIPES).

ARROW, K. (1974), "Higher education as a filter", in Lumsden, K. (Ed.), *Efficiency in Universities*, Elsevier, New York.

ARTAL, T., CRIADO, J., (1996), *La elección de una universidad: el caso concreto de la Universidad Autónoma de Barcelona*, VIII Encontro de professores Universitarios de Marketing, 26 a 27 de Setembro de 1996, Zaragoza, pp. 93 – 102.

AZEVEDO, C., AZEVEDO, A. (1994), *Metodologia Científica: Contributos práticos para elaboração de trabalhos académicos*, Editorial presença, 2ª edição, Porto.

BAÍÁ, J., (2000), *Determinantes na decisão de compra: O papel da família na escolha de um curso superior*, Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa.

BALSA, C.; SIMÕES, J.; NUNES, P.; CARMO, R.; CAMPOS, R., (2001), *Perfil dos Estudantes do Ensino Superior Desigualdades e Diferenciação*, Edições Colibri/CEOS, Lisboa.

BAPTISTA, O., (2002), *Reflexões sobre o ensino agrário nos países de Língua Portuguesa sob a óptica das instituições de ensino*, II Congresso da Associação de Ensino Superior em Ciências Agrárias dos Países de Língua Portuguesa, Angola.

BARROSO, J., (2001), *Estrutura Curricular dos cursos de ciências agrárias – horticultura na universidade de Évora. Perspectivas*, III Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, pp. 75-78.

BATISTA, J., (2001), *Proposta de reestruturação da licenciatura em Engenharia Agrícola da universidade dos Açores*, III Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, pp. 59-61.

BECKER, G. (1993), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, 3rd ed., University of Chicago Press, Chicago, IL.

BEN-PORATH, Y., (1967), The production of human capital and the life cycle of earnings, *Journal of Political Economy*, 75, pp. 352-365.

BISHOP, J., (1978), The effects of public policies on the demand for higher education, *Journal of human resources*, 12, pp. 285-307.

BLAUG, M. (1993), Education and the employment contract, *Education Economics*, Vol. 1 No. 1, pp. 21-33.

BOWLES, G.; NELSON, V., (1974), The Inheritance of IQ and the Intergenerational Reproduction of Economic Inequality, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 1, nº 56, pp. 39-51.

BRAGA, C., (1993), *20 Anos de Ensino Politécnico em Portugal*, Actas do 2º Congresso do Ensino Superior Politécnico, Castelo Branco, pp.39-45.

BRANCO, F., (2003), *Estudo prospetivo sobre o financiamento da educação em Portugal no período 2000-2020.*, Ministério da Educação.

BRITO, L., (2001), *Perspectivas para o futuro do ensino superior de horticultura em Portugal*, III Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, pp. 45-55.

BRYMAN, A., CRAMER, D., (1990), *Quantitative Data Analysis for Social Scientists*, Primeira edição portuguesa: Análise de dados em Ciências Sociais, Introdução às técnicas utilizando o SPSS, Traduzida por BARROS, A., (1992) Celta Editora.

CABRITA, R., CUNHA, M., AGUIAR, A., QUEIROZ, J., (2001), *Reformulação Curricular Actual do Curso de Engenharia das Ciências Agrárias/Faculdade de Ciências da Universidade do Porto*, III Encontro de Docentes de Horticultura do Ensino Superior, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, pp. 79-85.

CABRITO, B., (2001), Universidade e Reprodução Social. *Revista Educação*, Volume X, nº 2. Departamento de Educação da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa.

CARAÇA, J., CONCEIÇÃO, HEITOR, M., (1997), Perspectivas sobre o financiamento das Universidades: Portugal no Contexto Internacional, *Estudos de Economia*, XVI-XVII (4), pp.477-492.

CARVALHO, R., (1986), *História do Ensino em Portugal*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

CERVO, A., BERVIAN, P., (1983), *Metodologia Científica*, Editora McGraw-Hill do Brasil, Ltda.

COCCARI, R., JAVALGI, R., (1995), Analyses of Students needs in selecting a college or university in a changing environment, *Journal of Marketing for Higher education*, Vol. 6, nº2, pp. 27 – 39.

COLLINS, A., SNELL, M., (2000), Parental Economics and Choice of School, *Applied Economics*, Vol. 32, nº7, pp. 803-813.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, (2000), *Relatório da Comissão: Inquérito sobre a situação socioeconómica dos estudantes Erasmus*, CCE, Bruxelas.

CONCEIÇÃO, P; DURÃO, D.; HEITOR, M.; SANTOS, F., (1998), *Novas ideias para a Universidade*, Editora IST Press, Lisboa.

CORREIA, F., AMARAL, A., MAGALHÃES A., (2000), *Diversificação e diversidade dos sistemas de ensino superior: O caso Português*, Fundação das Universidades Portuguesas-CIPES.

COSTA, C., (2000), *O ensino superior numa sociedade em mudança – algumas interações*, X Encontro da Associação das Universidades de Língua Portuguesa, AULP de 25 a 28 Abril.

CRAMER, J. (2003), *The origins and Development of the Logit model*, Cambridge Publishers.

CRESPO, V., (1993), *Uma Universidade para os anos 2000 – O ensino Superior numa Perspectiva de Futuro*, Lisboa, Editorial Inquérito.

CRESPO, V., (2003), *Ganhar Bolonha, Ganhar o futuro: O ensino Superior no Espaço Europeu*, Gradiva.

DENISON, E., (1962), *Sources of economic growth in US*, Committee for economic Development, New York.

DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICAS DA AGRICULTURA E PESCAS (2001), *Recenseamento Geral da Agricultura 1999*, DEAP.

DEPARTAMENTO DE PROGRAMAÇÃO E GESTÃO FINANCEIRA, (1992), *Estatísticas da Educação, 1992*, Ministério da Educação.

DEPARTAMENTO DO ENSINO SUPERIOR, (1994), *Acesso ao ensino superior 1994: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso, dados referentes a candidatos, vagas e opções (indicadores de oferta e procura)*, Ministério da Educação.

DEPARTAMENTO DO ENSINO SUPERIOR, (1995), *Acesso ao ensino superior 1991 – 1992: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso, dados de comparação entre as candidaturas de 1991 e 1992*, Ministério da Educação.

DEPARTAMENTO DO ENSINO SUPERIOR, (1996), *Acesso ao ensino superior 1995 – 1996: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso, dados de comparação entre as candidaturas de 1995 e 1996*, Ministério da Educação.

DES MONK, (1998), How do graduates transmit desired signals in the workplace?, *Journal of European Industrial Training*, Bradford.

DIAS, J., (1997), *Análise conjunta: Aplicação ao processo de decisão de um curso superior*, Tese de mestrado, Lisboa, ISCTE.

DIAZ, M., (1987), *El acceso a los estudios universitarios Análisis y seguimiento de la demanda en Asturias*, Ministerio de Educación y Ciencia.

DINARDO, J., JOHNSTON, J., (1997), *Econometric Methods*, Fourth Edition, McGraw-Hill Company.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (1997), *Acesso ao ensino superior 1997: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Ministério da Educação.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (1998), *Acesso ao ensino superior 1998: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Ministério da Educação.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (1999), *Acesso ao ensino superior 1999: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Ministério da Educação.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (1999), *Ensino Superior em Portugal*, DGESUP.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (2000), *Acesso ao ensino superior: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Ministério da Educação.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (2001), *Acesso ao ensino superior 2001: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Ministério da Educação.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (2002), *Acesso ao ensino superior 2002: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Ministério da Educação.

DIRECÇÃO GERAL DO ENSINO SUPERIOR, (2003), *Acesso ao ensino superior 2002: 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso*, Ministério da Educação.

DIVISÃO DE PLANEAMENTO E POLÍTICAS, (2002), *Agricultura Portuguesa: Principais Indicadores*, Gabinete de Planeamento e Política Agro-Alimentar.

DUCHESNE, I., NONNEMAN, W., (1998), The Demand for Higher Education in Belgium, *Economics of Education Review*, Vol. 17, nº 2, pp. 211-218.

FERREIRA, V., (1986), *Metodologia das Ciências Sociais*, Organizadores: A. Santos Silva e J. Madureira Pinto, Edições Afrontamento, Colecção: biblioteca das Ciências do Homem/Sociologia, Epistemologia/6.

FONSECA, M., (2001), *O Ensino Politécnico em Portugal: História Recente*, Boletim Informativo Politécnica, Instituto Politécnico de Viseu.

GAGO, J., (1994), *Prospectiva do Ensino Superior em Portugal*, Ministério da Educação, Departamento de programação e Gestão financeira, Lisboa.

GHIGLIONE, R., MATALON, B., (1992), *O Inquérito: Teoria e Prática*, Celta Editora, Oeiras.

GIDDENS, A., (1997), *Sociology*, Third edition, Polity Press Limited, Cambridge.

GIL, A., (1999), *Métodos e técnicas de pesquisa social*, 5ª Edição, Editora Atlas S. A., São Paulo.

GRÁCIO, S., (1997), *Dinâmicas da escolarização e das oportunidades individuais*, EDUCA, Lisboa.

GRANICK, D., (1987), *Job Rights in the Soviet Union. Their Consequences*, Univ. Press, Cambridge.

GREENE, W., (2000), *Econometric Analysis*, Fourth edition, Prentice Hall.

HARTOG, J., OOSTERBEEK, H., TEULINGS, C., (1993), Age, Wage and Education in the Netherlands, *Labour Markets in an Ageing Europe*, Edited by P. Johnson and K.F. Zimmerman, Cambridge.

HAYES, L., (1997), Higher education in Japan, *The Social Science Journal*, Vol. 34, Issue 3, pp. 297-310.

HERBERT, D., (2000), School Choice in the Local Environment: Headteachers as gatekeepers on an uneven Playing field, *School Leadership & Management*, Vol. 20, nº1, pp. 79-97.

HUIJSMAN, R., KLOEK, T., KODDE, D., RITZEN, J., (1986), An Empirical Analysis of college enrolment in the Netherlands, *De economist*, 134, pp. 293-296.

INE, (1992), *Recenseamento Geral Agrícola 1989*, INE.

INE, (1993), *Censos 91: XIII Recenseamento Geral da Habitação*, INE.

INE, (1999), *Projeções da população residente em Portugal, Horizonte 1995 – 2025*, INE.

INE, (2003), *Recenseamento Geral da População e Habitação: Portugal-Censos 2001*, INE.

INSTITUTO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA, (1995), *O desenvolvimento do Ensino Superior em Portugal Situação e Problemas de Acesso*, Ministério da Educação, Departamento de programação e gestão Financeira, Lisboa.

JAROUSSE, J., (1988), Working less to learn more: An application to the analysis of rigidity in educational choices, *Economics of Education Review*, Vol. 7. Issue2, pp. 195-207.

JIMÉNEZ, J., VELASQUÉZ, M., (2000), Modeling Educational Choices. A Binominal Logit Model Applied to the Demand for Higher Education, *Higher Education*, Vol. 40, nº3, pp. 293-311.

JOHNSON, T., (1978), Time in School: The case of Prudent Patron, *American Economic Review*, Vol. 5, nº 68, pp. 862-872.

JONES, E.; JACKSON, J. (1990), College grades and labour market rewards, *Journal of Human Resources*, Vol. 25 nº 2, pp. 253-66.

KATZ, K., (1999), *where there no returns to education in the USSR? Estimates from Soviet-period household data*, *Labour economics*, nº 6, pp. 417-434.

KING, J., (1993), The demand for higher education in Puerto Rico, *Economics of Education Review*, Vol. 2, Issue 3, pp. 257-265.

KING, R., (1995), What is higher Education? Strategic Dilemmas for the Twenty-first Century University, *Quality Assurance in Education*, Vol. 3, nº4, pp. 14-20.

KODDE, D., (1985), On estimating the impact of tuition on the demand for education from cross-section, *Economics Letters*, 18, pp. 293-296.

KODDE, D., (1986), Uncertainty and Demand for Education, *Review of Economics and Statistics*, 68, pp.460-467.

KODDE, D., RITZEN, J., (1984), The demand for Education Under Capital Market Imperfections, *European Economics Review*, 28, pp. 347-362.

KODDE, D., RITZEN, J., (1985), Integrating Investments and Consumption Motives in a neoclassical model for demand Education, *kyklos*, 37, pp. 598-608.

KODDE, D., RITZEN, J., (1987), Direct and indirect effects of parental education level on the demand for higher education, *The Journal of Human Resources*, XXIII, 3, pp.356-371.

KOHN, M., MANSKI, C., MUNDEL, D., (1976); An empirical investigation of factors which influence college-going behaviour, *Annals of economics and social measures*, 5, pp. 391-419.

KONDONASSIS, A., TSENG, S., (1976), The Demand for Higher Education in Taiwan: A case Study 1950-1969, *International Journal of Social Economics*, Vol.3 Issue3, pp.146-163.

KROCH, E., SJOBLUM, K. (1994), Schooling as human capital or a signal, some evidence, *Journal of Human Resources*, Vol. 29, nº 1, pp. 157-80.

KURTZ, D., CLOW, E., (1998), *Services Marketing*, John Wiley & Sons, New York.

LATIESA, M., (1989), Demanda de educación superior: evaluaciones Y condicionamientos de los estudiantes en la elección de carrera, *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, RNº 46, pp.101-139.

LEVHARI, D.; WEISS, Y., (1974), The Effect of the Risk on the Investment in Human Capital, *American Economic Review*, Vol. 6, nº 64, pp. 950-973.

LEVIN, J., (1987), *Elementary Statistics in Social Research*, Second Edition, Harper & Row, Publishers, Inc.

LOPES, R., (2001), *Competitividade, Inovação e Território*, Celta Editora, Lisboa.

LUX, X., ISACSSON, U., MENON, M., (1997), The demand for higher education in Cyprus: an educational polity perspective, *Higher Education Policy*, Vol. 10, Issue 1, pp. 31-39.

MANSO, J.; (1993), *Curso de Estatística*, 2ª edição, Edição do autor.

MANSKI, C., WISE, D., (1983), *College Choice in America*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

MARCONI, A., LAKATOS, M., (1988), *Técnicas de Pesquisa*, Editora Atlas, São Paulo.

MAROCO, J., (2003), *Análise estatística com utilização do SPSS*, 2ª Edição, Edições Sílabo.

MARQUES, R., (2002), Ensino Superior Público: o que deve mudar? *Revista Itinerários*, Centro de Estudos Superiores Educação e Sociedade (CESUPE), Pág. 16 - 20, Ano 4.

MCCULLAUGHT, P., NELDER, J., (1989), *Generalized Linear Models*, 2nd Edition, Chapman & Hall, London.

MELLO, F.; (1973), *Introdução aos métodos estatísticos*, Volume II, Cadernos do Instituto de Orientação Profissional 4, Livraria Escolar Editora.

MENON, M., (1998), Factors Influencing the demand for higher education: the case of Cyprus, *Higher Education*, Vol. 35, nº3, pp. 251-266.

MINCER, J., (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.

MORA, J., (1996a), The Demand for Higher Education in Spain, *European Journal of Education*, Vol. 3, issue 3, pp. 341-355.

MORA, J., (1996b), Equidad en el acceso a la educación superior? Para quien son las becas?, *Revista de Educación*, 309, Forthcoming.

MORA, J.; VILLAREAL, E., (1996), Financing for quality: a new deal in Spanish Higher education , *Higher Education Policy*, 2, pp.175-188.

MURTEIRA, B.; (1990), *Probabilidades e Estatística*, Volume II, 2ª edição, Editora McGraw-Hill.

NETHERLANDS RESEARCH CENTRE FOR EDUCATION, THE LABOUR MARKET, (1995), *The Labour Market by Education and Occupation to* , Netherlands Research Centre for Education and the Labour Market, Maastricht.

NEVES, J., SILVA, J., (1998), *Análise do risco de incumprimento à Segurança Social*, ISEG.

NEWELL, A., REILLY, B., (1996), The gender wage gap in Russia: some empirical evidence, *Labour economics* 3, pp. 337-356.

NORUSIS, M., (1990), *SPSS Base System User`s Guide*, Marketing Department SPSS, USA.

NUNES, A., (1970), A Universidade no Sistema Social Português: Uma primeira abordagem, *Análise Social*, nº 32, pp. 673.

OCES, (2004), *Diplomados em 2003/2004*, Ministério da Ciência, Inovação e Ensino Superior.

OOSTERBEEK, H., WEBBINK, D., (1995), Enrolment in Higher education in the Netherlands, *De Economist* 143, pp.367-380.

PAREDES, F., (2000), *Capital Humano Y Rendimientos de la Educación en Europa*, Tese de doutoramento, Universidade Autónoma de Barcelona, Barcelona.

PARSONS, D., (1974), The Cost of Schooltime, Foregone Earnings and Human Capital Formation, *Journal of Political Economy*, Vol. 2, nº 82, pp. 251-267.

PEREIRA, A., (1999), *SPSS – Guia prático de utilização: Análise de dados para as ciências sociais e psicologia*, Edições Sílabo, 2ª Edição corrigida, Lisboa.

PESTANA, M.; GAGEIRO, J., (2000), *Análise de dados para as Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*, 2ª edição revista e aumentada, Edições Sílabo, Lisboa.

PINTO, (1998), *Sobre a identidade do ensino politécnico agrário saber fazer para saber ser*, Simpósio Nacional de pedagogia no Ensino Politécnico Agrário, Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior Agrária.

PNUD, (2004), *Relatório do Desenvolvimento Humano 2004: Liberdade Cultural num Mundo Diversificado*, Mensagem: Serviços de Recursos Editoriais Lda., Lisboa.

PORTUGAL, P., (2004), Mitos e Factos sobre o Mercado de Trabalho Português: A Trágica Fortuna dos Licenciados, *Boletim Económico*, Março de 2003, Banco de Portugal.

PSACHAROPOULOS G., (1973), A note on the demand for enrollement in higher education, *De Economist*, pp. 521-525.

PSACHAROPOULOS, G., (1982), An analysis of the Determinants of the demand for upper secondary education in Portugal, *Economics of education Review*, Vol. 2, issue 3, pp. 233-251.

QUIVY, R., CAMPENHOUDT, L., (1998), *Manual de investigação em ciências sociais*, tradução de João Marques, Maria Amália Mendes e Maria Carvalho, 2ª Edição, Gradiva publicações Lda.

REDOR, D., (1992), *Wage inequalities in East and West*, CUP, Cambridge.

RÉFEGA, A., (1975), *O Ensino Superior Agrícola Curto*, Ministério da Educação e Cultura.

RÉFEGA, A., (1982), *Sobre o ensino Superior Português, alguns dados e reflexões*, Instituto Politécnico de Castelo Branco.

RÉFEGA, A., (2000), *O ensino superior e a sua procura*, X Encontro da Associação das Universidades de Língua Portuguesa, AULP, de 25 a 28 de Abril de 2000.

REGO, A., SOUSA, L., (2000), Desempenho de Estudantes Universitários: Um contributo Empírico. *Revista Educação*, volume IX, nº2, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

REGO, C., CALEIRO, A., (2003), *Impactes das Instituições de Ensino Superior no Território: Estudo do caso da Universidade de Évora.*, Departamento de Economia, Universidade de Évora.

RILEY, J., (1976), Information Screening, and human capital, *American Economic Review*, Vol.2, nº 66, pp. 549-566.

ROCHAT, D., DEMEULEMEESTER, J., (2001), Rational choice under unequal constrains: the example of Belgium Higher Education, *Economics of Education Review*, Vol. 20, nº1, pp. 15-26.

RODRIGUES, E., (1998), *Universidade – Espelho e Motor da Sociedade*, in *Novas Ideias para a Universidade*, CONCEIÇÃO, P., DURÃO, D., HEITOR, M., SANTOS, F., Edited by IST Press, Lisboa.

ROSA, M., (1993) Apontamentos para a Evolução do Conceito de Universidade em Portugal, *Revista Colóquio, Educação e Sociedade*, nº3, pp.127-155.

ROSEN, H., (1977), Human Capital: a survey of Empirical Research, *Research in Labour economics*, vol. 1, Ed. R. Ehrenberg, Greenwich: JAI Press.

SANTOS, M., e BAÍA, J., (2001), Determinantes na decisão de compra: Aplicação a um curso superior. *Revista Portuguesa de Gestão*. Jul/Ago/Set, pp. 92-100.

SÃO PEDRO, E., (1993), *Métodos e técnicas de previsão em educação*, Série: Desenvolvimento dos Sistemas Educativos, Gabinete de Estudos e Planeamento, Ministério da Educação.

SARAIVA, (2000), Encontro da Associação das Universidades de Língua Portuguesa, AULP, de 25 a 28 de Abril de 2000.

SCHULTZ, T., (1961), Investment in Human Capital, *American Economic Review*, 51, pp. 1-17.

SHAH, A. (1985), Does education act as a screening device for certain British occupations?, *Oxford Economic Papers*, Vol. 37, pp. 118-24.

SIMÃO, J., COSTA, A., (2000), *O Ensino Politécnico em Portugal*, Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos.

SIMÃO, J., SANTOS, S., COSTA, A., (2003), *Ensino Superior: Uma visão para a próxima década*, Coleção: Trajectos Portugueses nº 53, Gradiva.

SMITH, A., (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Tradução Portuguesa: Inquérito sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações, Fundação Calouste Gulbenkian, 1981.

SPENCE, M., (1974), Market signalling: Information Transfer in Hiring and related Process, Cambridge, *Harvard University Press*.

SPIEGEL, R.; (1977), *Schaum's Outline and Problems of Probability and Statistics*; Tradução portuguesa: *Probabilidade e Estatística*; traduzida por Alfredo Alves de Faria, 1978, São Paulo, McGraw-Hill.

SULOCK, J., (1982), The demand for community college education, *Economics of education*, Review 2, pp.351-361.

TAVARES, L., (2000), *O desenvolvimento do sistema educativo português no horizonte dos anos 2000*, Actas do seminário "A educação em Portugal no Horizonte dos anos ", Editado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

THE ECONOMIST (1992), "A survey of education" (special supplement), *The Economist*, 21 November.

UNESCO (1996), *Educação: Um tesouro a descobrir*, Edições ASA.

VAIRINHOS, V., (1995), *Estatística*, Universidade Aberta.

VASCONCELLOS, M., (2002), *Proposta de Método para Análise de Concessões de Crédito a Pessoas Físicas*, Tese de Mestrado, Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.

VELÁSQUEZ, J., (2000), *Las perspectivas de crecimiento de la demanda educativa en España y la Unión Europea*, in *papeles de Economía Demografía Española*, RNº 86, pp. 225-235.

VERDÚ, C., (1998), *La demanda de educación superior en España: 1977-1994*, Ministerio de Educación y Cultura.

VIEIRA, C., BRITO, M., (2002) *Estudo sobre os ingressados na Universidade de Évora, ano lectivo 2001/2002*, Universidade de Évora.

WALLACE, T.; IHNEN, L., (1975), Full-time Schooling in Life Cycle Models of capital Accumulation , *Journal of Political Economy*, vol.1, nº 83, pp. 137-155.

WILLIS, R.; ROSEN, H., (1979), Education and Self-selection, *Journal of Political Economy*, Vol. 5, nº 87, pp. 27-36.

ANEXOS

ANEXOS 1 – Inquérito

Anexos

INSTITUIÇÃO:

CURSO:

1. DADOS PESSOAIS DO INQUIRIDO

1.2. Género

Masculino

Feminino

1.3. Idade Anos

1.4. Estado Civil

Solteiro(a)

Casado(a)

1.5. Dados do Agregado familiar

Número de Irmãos 0 1 mais de 2

Frequentam ou frequentaram o Ensino Superior Sim Não

1.6. Personalidade dos pais

Autoritário (defendem que os filhos têm poucos direitos mas têm responsabilidades de adultos) PAI MÃE

Permissivos (protectores, calorosos, permitem uma liberdade substancial)

2. ORIGEM GEOGRÁFICA DO INQUIRIDO E FAMÍLIA

2.1. Onde se localiza a residência dos seus pais?

Na mesma onde se localiza a instituição onde estudo

Em outra localidade

Qual? _____

2.2. Qual a distância entre a localidade onde residem os seus pais e a instituição onde estudas? (em Km²)

2.3. Na localidade onde os seus pais residem existe alguma instituição de ensino superior?

Sim

Não

2.4. Como estudante vive geralmente

Com os pais

Num quarto arrendado ou residência de estudantes

Num apartamento partilhado com outros estudantes

Outro

Qual? _____

2.5. Quais são os seus meios actuais de subsistência (possíveis várias escolhas)

Pais

Apoio de outros familiares

Conjuge/companheiro(a)

Bolsa de estudo

Remuneração de trabalho próprio

Outros meios

Outros meios

2.6. Considera que no momento da sua candidatura ao ensino superior, estava bem informado sobre o curso em que acabou por se matricular?

Muito bem informado

Bem informado

Pouco informado

Nada informado

3. ORIGEM SÓCIO-ECONÓMICA DOS INQUIRIDOS

3.1. Profissão dos pais actual ou última, se algum deles está aposentado, desempregado ou já falecera

Pai _____

Mãe _____

3.2. Indique o rendimento médio do seu agregado familiar:

Menos de 375 €mês De 1126 a 1500 €mês

De 376 a 700 €mês Mais de 1500 €mês

De 701 a 1125€mês

3.3. Nível de estudos dos pais

Não sabe ler nem escrever Pai Mãe

Sabe ler e escrever

Antiga 4ª classe (tem apenas 4 anos de escolaridade)

Completo o ciclo (tem 6 anos de escolaridade)

Completo o 9º Ano (tem 9 anos de escolaridade)

Completo o 12º Ano (tem 12 anos de escolaridade)

Tem um curso médio (magistério primário, regente agrícola, etc.)

Tem um diploma de bacharelato ou qualificação equivalente

4. DESEMPENHO ESCOLAR, ACESSO AO ENSINO SUPERIOR, CONCEPÇÕES DE VIDA**4.1. Qual o número de vezes que repetiu de ano?****Até ao 9º ano**

Nenhuma

Uma

Duas

Três

Quatro ou mais

Do 9º ao 12º Ano

Nenhuma

Uma

Duas

Três

Quatro ou mais

4.2. É a primeira vez que se candidata ao ensino superior?

Sim

Não

4.3. Qual a sua nota de acesso ao ensino superior? Valores décimas**4.4. Quais os motivos que o levaram a candidatar ao ensino superior (Importância relativa: 1-nula; 2 – Muito baixa; 3 – Baixa; 4 – Média; 5 – Alta; 6 – Muito Alta)?**

Ter boas notas	1 2 3 4 5 6	Ter a profissão que sempre ambicionou	1 2 3 4 5 6
Ser o desejo dos pais	1 2 3 4 5 6	Nunca se pôs outra hipótese na família	1 2 3 4 5 6
Arranjar um bom emprego	1 2 3 4 5 6	Progredir na carreira profissional	1 2 3 4 5 6
Obter prestígio social	1 2 3 4 5 6	Não ter mais nada que fazer	1 2 3 4 5 6

4.5. Que nível de estudos pretende concluir?

Bacharelato

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

4.6. Suponha que neste preciso momento lhe ofereciam um trabalho bem pago. Que fazia?

Não o aceitava

Aceitava-o e continuaria os estudos

Aceitava-o e escolheria outro curso

Aceitava-o e deixaria de estudar

4.7. O curso que está ou vai frequentar foi a opção:

1ª 4ª

2ª 5ª

3ª 6ª

4.8. Numa escala de 1 a 6, assinale qual o prestígio social que acha que o curso que frequenta ou vai frequentar tem:

1 – Nenhum	4 – Médio
2 – Muito Pouco	5 – Elevado
3 – Pouco	6 – Muito Elevado

4.9. Pensa mudar de curso?

Sim

Não

Se sim, indique o(s) motivo(s)

4.10. Pensa pedir transferência para outro estabelecimento de ensino?

Sim

Não

Se sim, indique o(s) motivo(s)

4.11. Factores que levaram à escolha do curso (Importância relativa: 1- nula; 2 – Muito baixa; 3 – Baixa; 4 – Média; 5 – Alta; 6 – Muito Alta)

Prestígio do curso	1 2 3 4 5 6
Possibilidade de ter maior acesso a bens culturais	1 2 3 4 5 6
Entre os cursos existentes é o que pode tirar onde vive	1 2 3 4 5 6
Conselho da família	1 2 3 4 5 6
Conselho de amigos e colegas	1 2 3 4 5 6
Conselho dos professores	1 2 3 4 5 6
Permite ganhar muito dinheiro	1 2 3 4 5 6
Menor grau de dificuldade	1 2 3 4 5 6
Maior probabilidade de entrar	1 2 3 4 5 6
Tradição familiar	1 2 3 4 5 6
Preparação mais generalista	1 2 3 4 5 6
Boas saídas profissionais para as mulheres	1 2 3 4 5 6
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo	1 2 3 4 5 6
Boas saídas profissionais para os homens	1 2 3 4 5 6

4.12. Factores que levaram à escolha da instituição de ensino (Importância relativa: 1- nula; 2 – Muito baixa; 3 – Baixa; 4 – Média; 5 – Alta; 6 – Muito Alta)

Notoriedade da instituição	1 2 3 4 5 6
Proximidade da residência dos pais	1 2 3 4 5 6
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	1 2 3 4 5 6
Maior qualidade de ensino	1 2 3 4 5 6
Decisão dos pais	1 2 3 4 5 6
Maior probabilidade de entrar	1 2 3 4 5 6
Existência de maior número de vagas	1 2 3 4 5 6
A realização de despesas com o curso seria menor	1 2 3 4 5 6
Vocação/Única instituição com o curso pretendido	1 2 3 4 5 6

4.13. Pensando no seu futuro, atribua um grau de importância aos seguintes aspectos (Importância relativa: 1- nula; 2 – Muito baixa; 3 – Baixa; 4 – Média; 5 – Alta; 6 – Muito Alta)

Realização pessoal	1 2 3 4 5 6	Dispor de tempo livre	1 2 3 4 5 6
Dinheiro e segurança material	1 2 3 4 5 6	Participação social e política	1 2 3 4 5 6
Vida familiar	1 2 3 4 5 6	Realização espiritual	1 2 3 4 5 6
Convívio com os amigos	1 2 3 4 5 6		

4.14. Em termos do que pessoalmente lhe interessa quais dos seguintes aspectos considera importantes numa actividade profissional (Importância relativa: 1- nula; 2 – Muito baixa; 3 – Baixa; 4 – Média; 5 – Alta; 6 – Muito Alta)

Exercer um cargo de chefia	1 2 3 4 5 6	Exercer uma profissão com prestígio	1 2 3 4 5 6
Assumir responsabilidades	1 2 3 4 5 6	Ter uma boa autonomia no trabalho	1 2 3 4 5 6
Ter uma boa remuneração	1 2 3 4 5 6	Ser criativo	1 2 3 4 5 6
Ser útil	1 2 3 4 5 6	Realização profissional	1 2 3 4 5 6

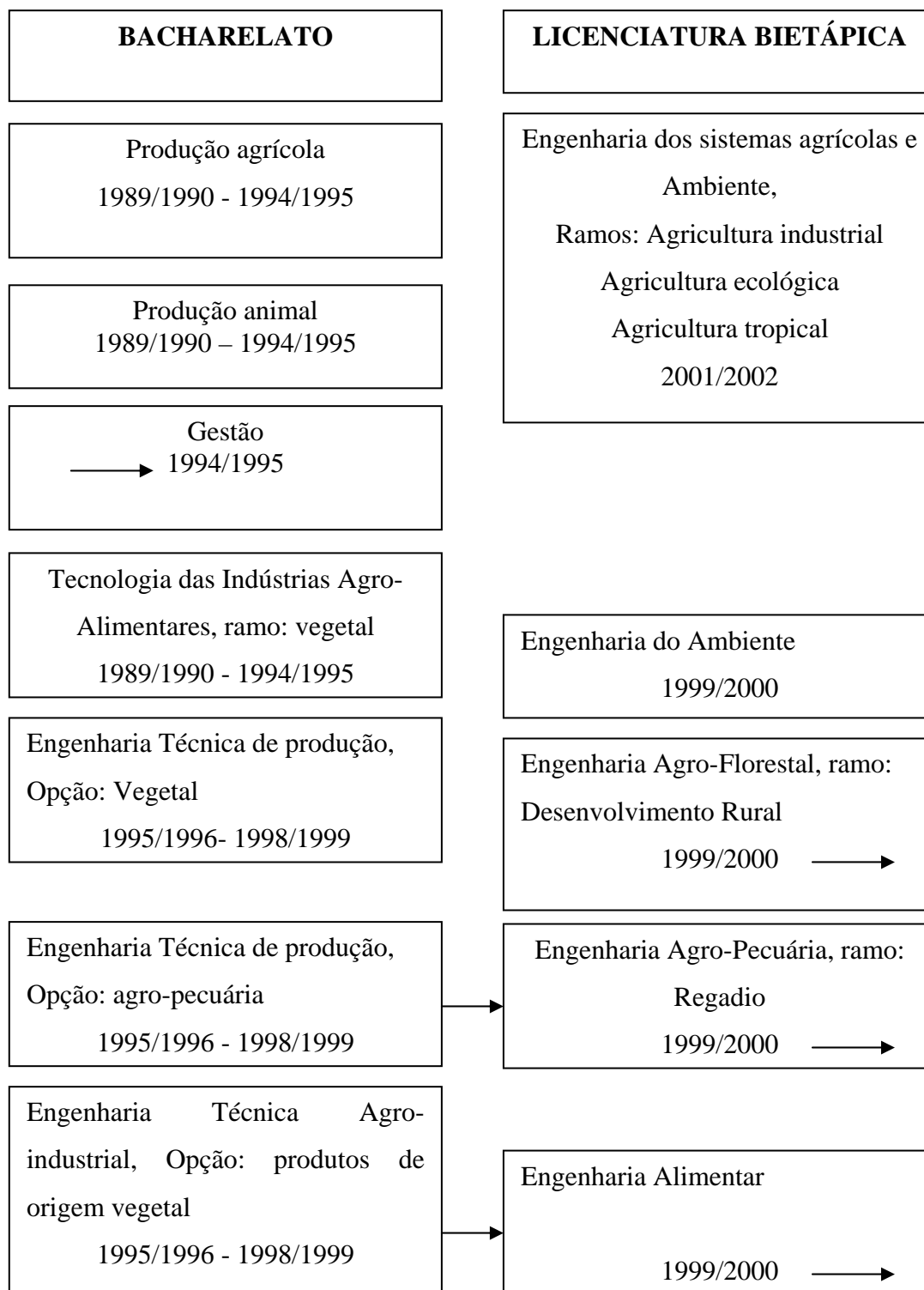
4.15. Abaixo estão expressas opiniões sobre os estudos e o trabalho diga o que pensa de cada uma delas (Grau de Concordância: 1- Nenhum; 2 – Muito pouco; 3 – Baixo; 4 – Médio; 5 – Elevado; 6 – Muito Elevado)

Quem triunfa nos estudos, triunfa na profissão	1 2 3 4 5 6
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio social	1 2 3 4 5 6
Possuir estudos superiores não é compensador	1 2 3 4 5 6
Para uma mulher ter diploma é uma garantia da sua independência	1 2 3 4 5 6
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	1 2 3 4 5 6
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	1 2 3 4 5 6
Para que uma mulher seja considerada no trabalho é necessário que esta possua um diploma	1 2 3 4 5 6
Para que um homem seja considerado no trabalho é necessário que este possua um diploma	1 2 3 4 5 6
Têm mais valor os conhecimentos que se adquirem na universidade do que o diploma	1 2 3 4 5 6
Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	1 2 3 4 5 6
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão.	1 2 3 4 5 6
Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar	1 2 3 4 5 6
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	1 2 3 4 5 6

v.s.f.f.

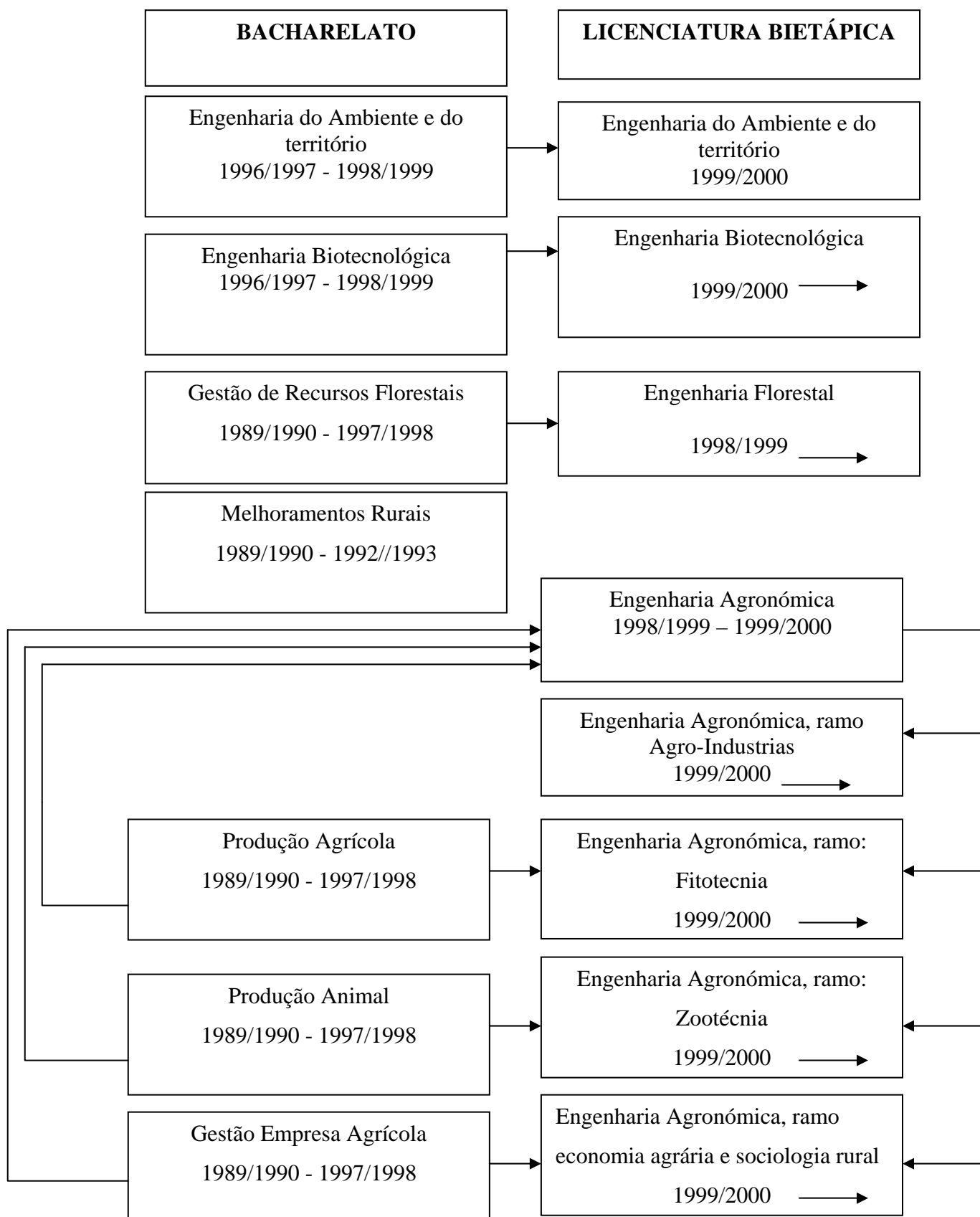
**ANEXO 2 - Evolução dos cursos ministrados nas
Escolas Superiores Agrárias**

Figura 1 – Escola superior Agrária de Beja



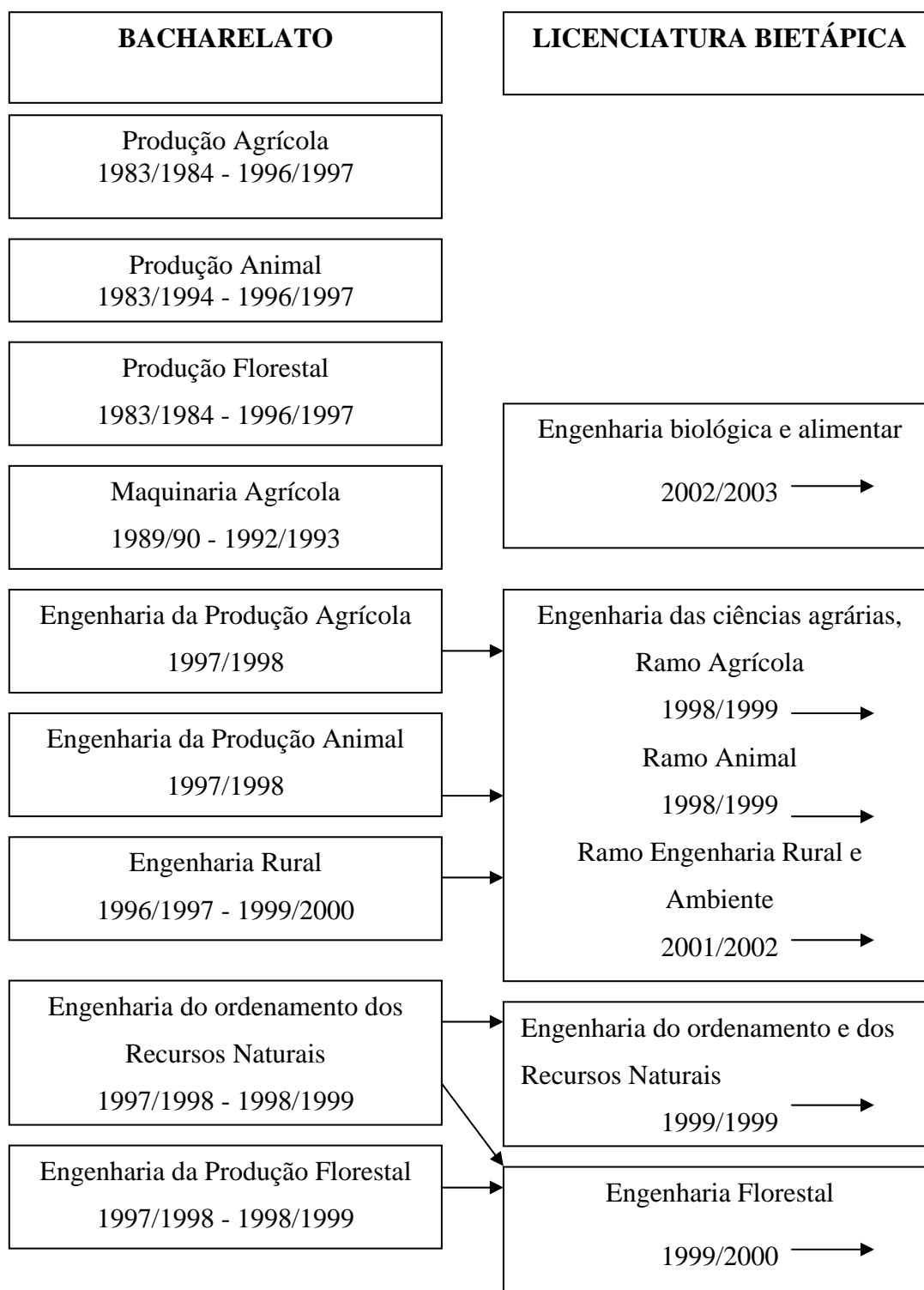
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

Figura 2 – Escola superior Agrária de Bragança



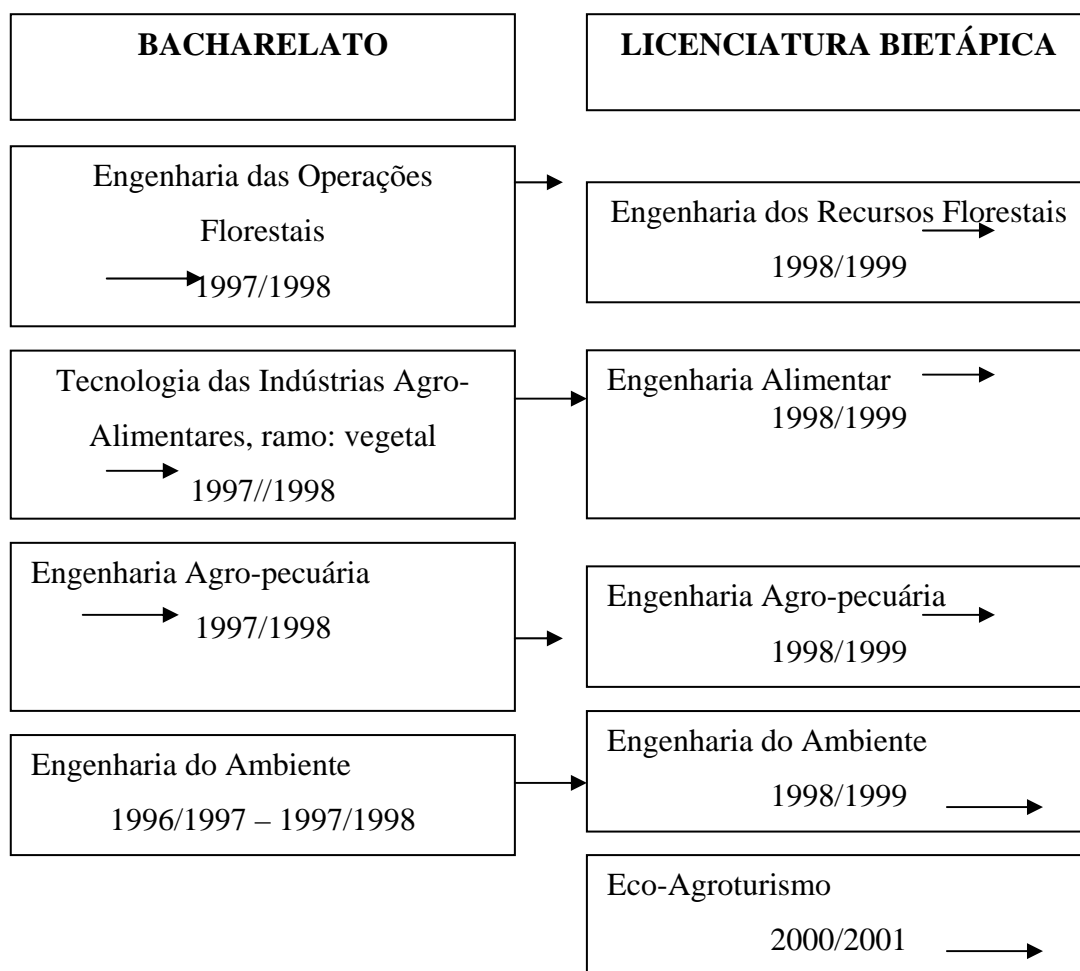
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

Figura 3 – Escola superior Agrária de Castelo Branco



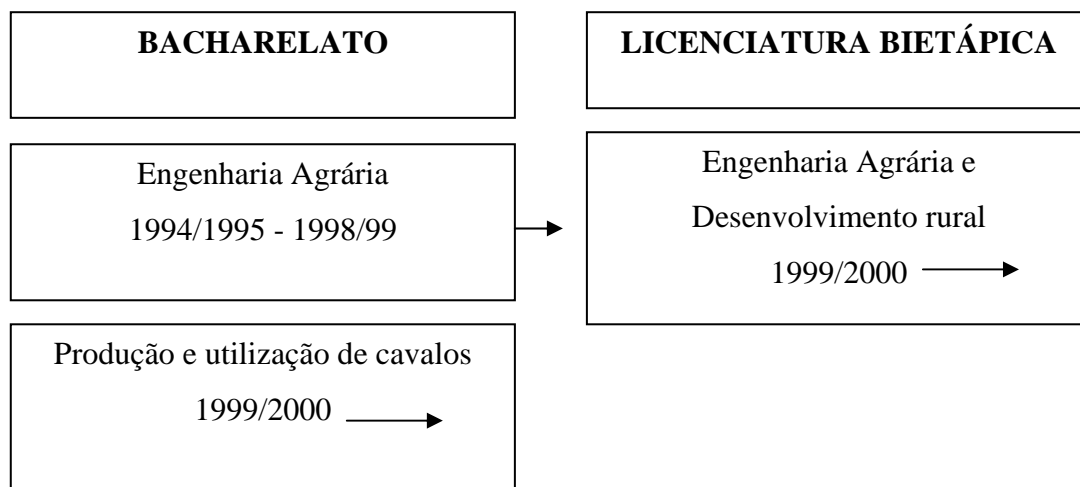
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

Figura 4 – Escola superior Agrária de Coimbra



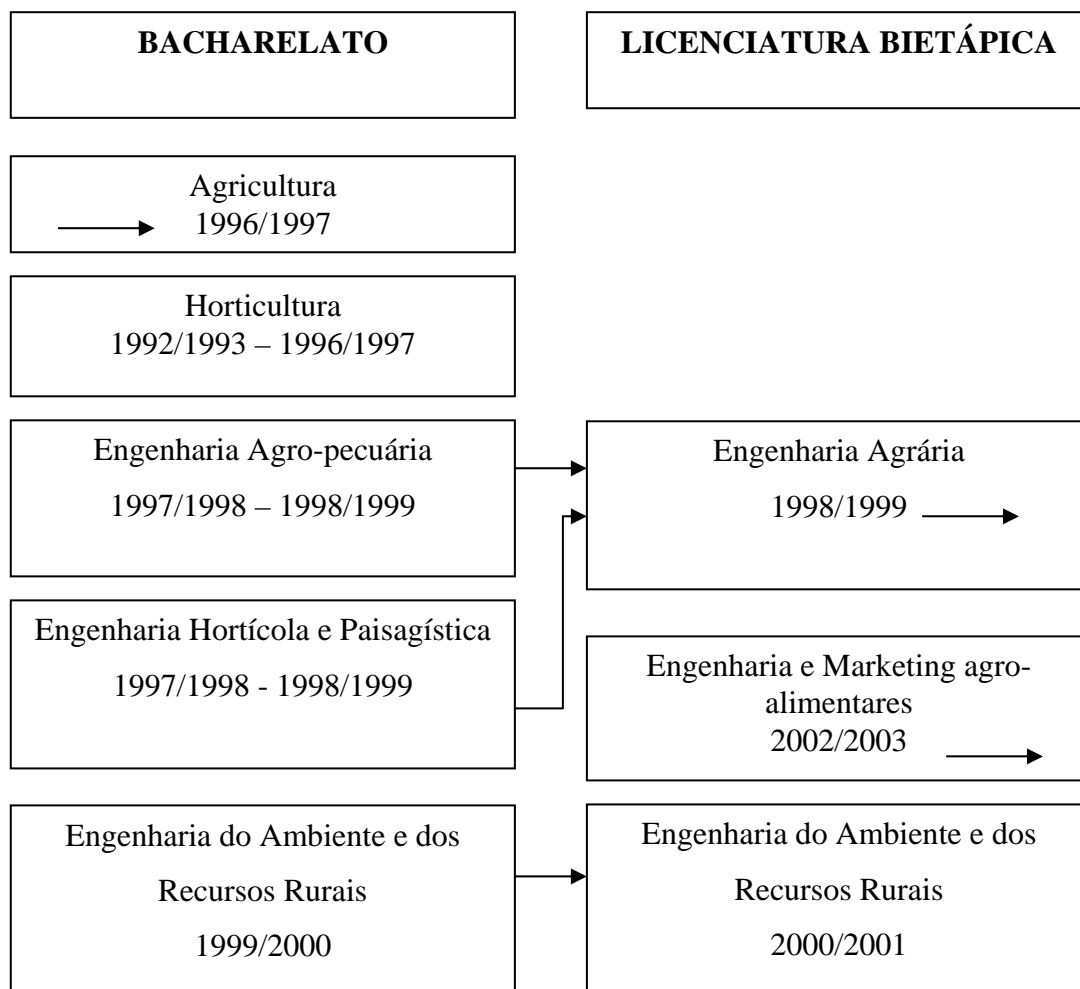
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

Figura 5 – Escola superior Agrária de Elvas



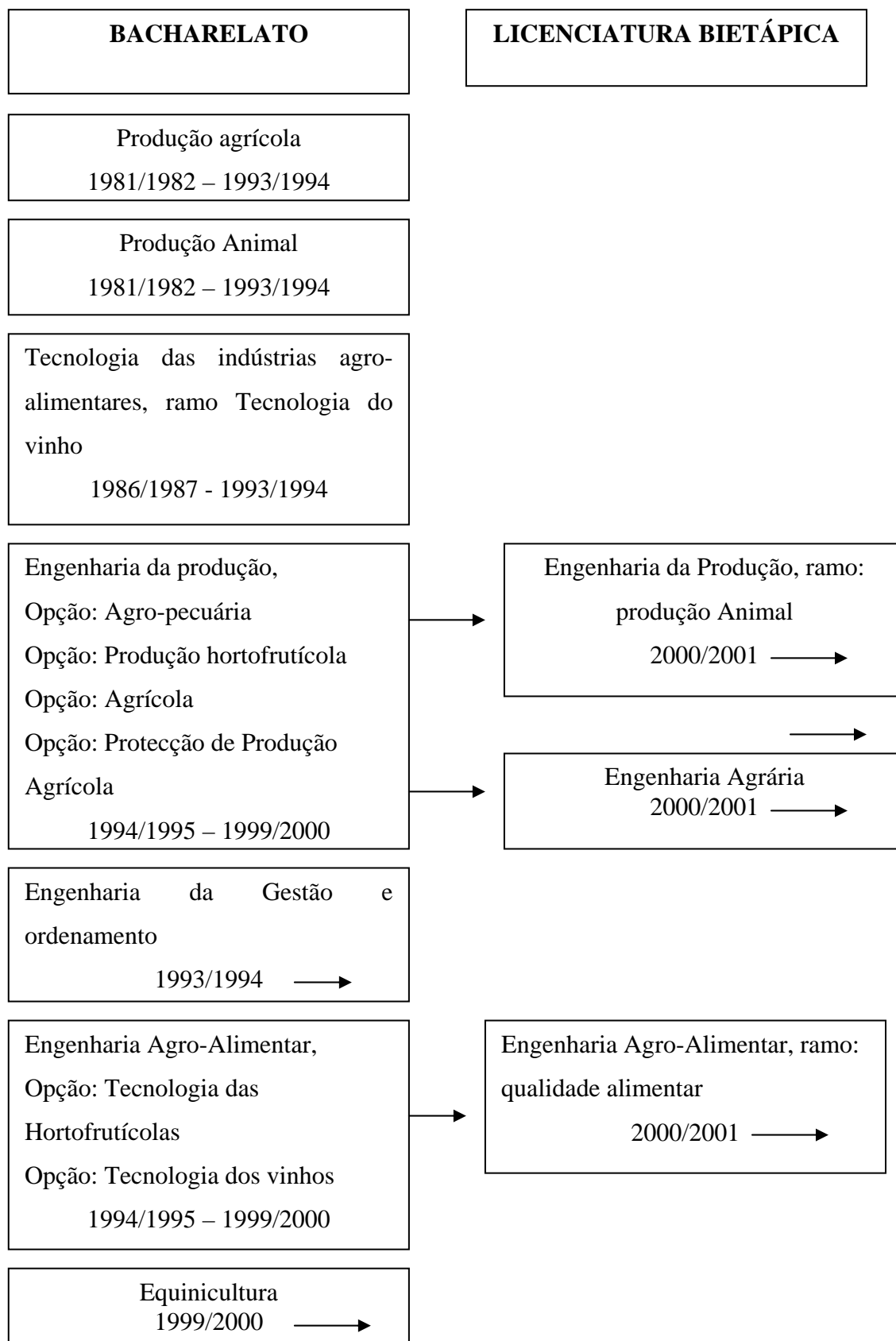
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

Figura 6 – Escola superior Agrária de Ponte de Lima



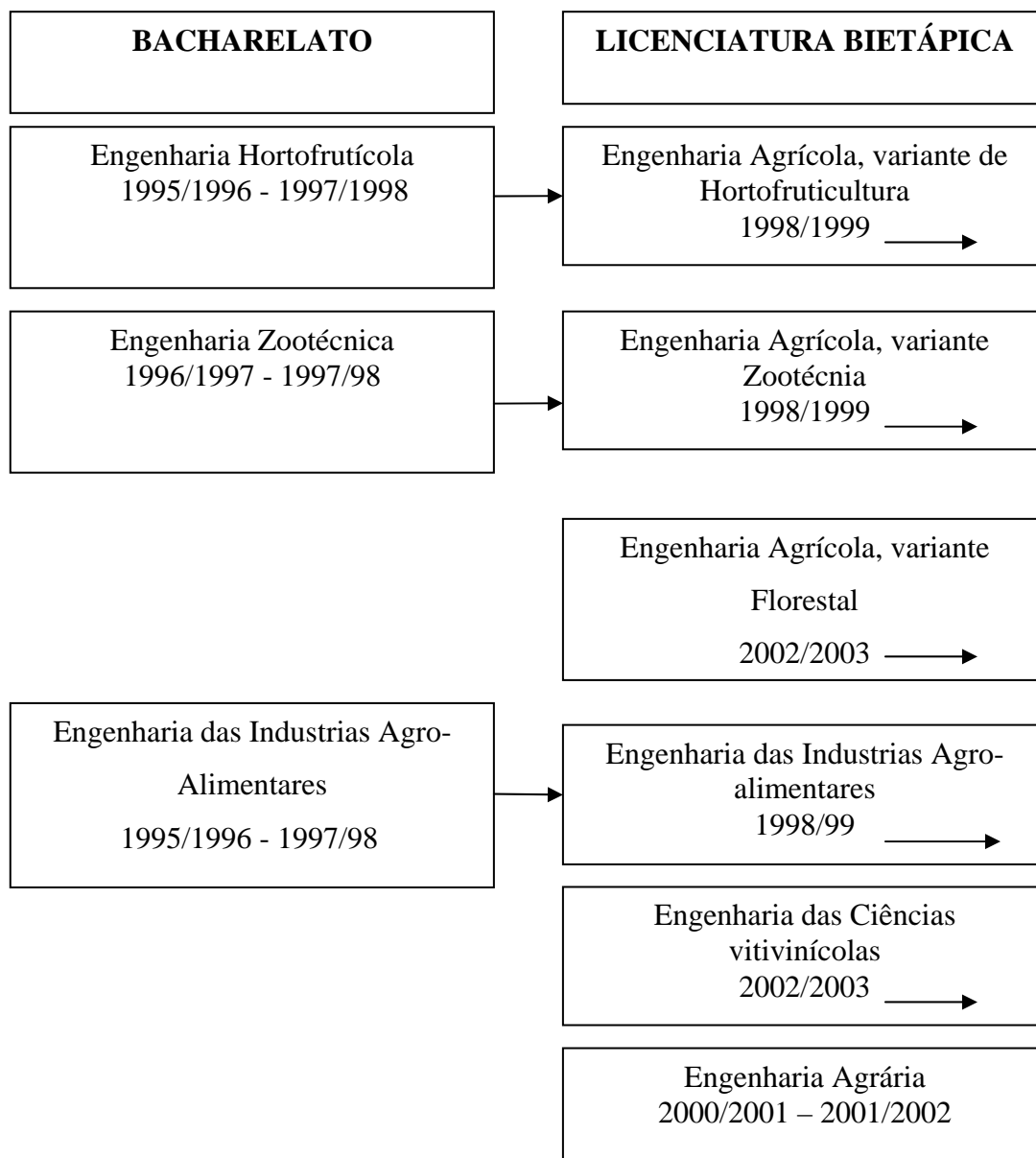
Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

Figura 7 – Escola superior Agrária de Santarém



Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

Figura 8 – Escola superior Agrária de Viseu



Fonte: Elaboração própria de acordo com os dados da DGESUP, 2005

ANEXO 3 - Análise factorial

Anexo 3.1 - Análise factorial: Motivos de candidatura

Quadro 1 - Matriz de correlações: Motivos de candidatura ao ensino superior

	Ter boas notas	Ser desejo dos pais	Arranjar um bom emprego	Obter prestígio social	Ter a profissão ambicionada	Nunca se pôs outra hipótese na família	Progredir na carreira profissional
Ter boas notas	1,000	,323	,206	,289	,067	,183	,107
Ser desejo dos pais	,323	1,000	,270	,333	,058	,354	,120
Arranjar um bom emprego	,206	,270	1,000	,360	,209	,052	,473
Obter prestígio social	,289	,333	,360	1,000	,100	,222	,245
Ter a profissão ambicionada	,067	,058	,209	,100	1,000	,070	,272
Nunca se pôs outra hipótese na família	,183	,354	,052	,222	,070	1,000	,104
Progredir na carreira profissional	,107	,120	,473	,245	,272	,104	1,000
Não ter mais nada que fazer	,047	,122	-,175	,120	-,097	,289	-,133

Quadro 2 - KMO and Bartlett's Test: Motivos de candidatura ao ensino superior

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,691
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	881,762
	df	28
	Sig.	,000

Quadro 3 – Communalities: Motivos de candidatura ao ensino superior

	Initial	Extraction
Ter boas notas	1,000	,336
Ser desejo dos pais	1,000	,528
Arranjar um bom emprego	1,000	,642
Obter prestígio social	1,000	,483
Ter a profissão ambicionada	1,000	,275
Nunca se pôs outra hipótese na família	1,000	,506
Progredir na carreira profissional	1,000	,561
Não ter mais nada que fazer	1,000	,533

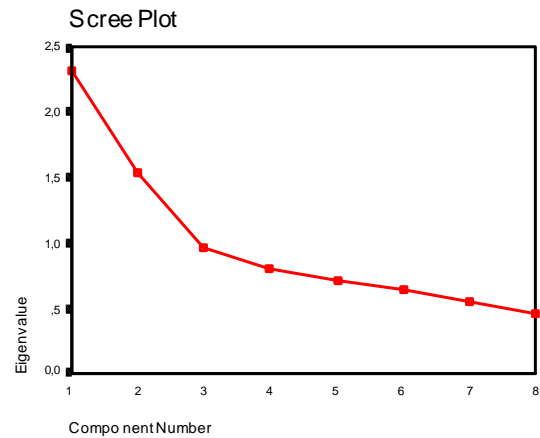
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 4 – Total de variância explicada: Motivos de candidatura ao ensino superior

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,320	29,002	29,002	2,320	29,002	29,002	2,006	25,071	25,071
2	1,544	19,298	48,300	1,544	19,298	48,300	1,858	23,229	48,300
3	,953	11,918	60,218						
4	,811	10,143	70,361						
5	,719	8,985	79,346						
6	,636	7,946	87,291						
7	,562	7,022	94,314						
8	,455	5,686	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Figura 1 – Método gráfico: Motivos de candidatura ao ensino superior



Quadro 5 - Component Matrix: Motivos de candidatura ao ensino superior

	Component	
	1	2
Ter boas notas	,546	,197
Ser desejo dos pais	,645	,335
Arranjar um bom emprego	,675	-,432
Obter prestígio social	,685	,115
Ter a profissão ambicionada	,354	-,386
Nunca se pôs outra hipótese na família	,470	,534
Progredir na carreira profissional	,575	-,480
Não ter mais nada que fazer	7,081E-02	,726

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a) 2 components extracted.

Quadro 6 - Rotated Component Matrix: Motivos de candidatura ao ensino superior

	Component	
	1	2
Ter boas notas	,546	,196
Ser desejo dos pais	,711	,152
Arranjar um bom emprego	,246	,763
Obter prestígio social	,602	,348
Ter a profissão ambicionada	2,688E-02	,523
Nunca se pôs outra hipótese na família	,702	-,113
Progredir na carreira profissional	,138	,736
Não ter mais nada que fazer	,517	-,515

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a) Rotation converged in 3 iterations.

Quadro 7 - Component Transformation Matrix: Motivos de candidatura ao ensino superior

Component	1	2
1	,771	,636
2	,636	-,771

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Anexo 3.2 - Análise factorial: Factores determinantes na decisão de escolha do curso

Quadro 8 – Matriz de correlações: Factores determinantes na escolha do curso

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1,000	,488	,178	,227	,216	,246	,394	,187	,113	,134	,223	,266	,144	,161
2	,488	1,000	,138	,173	,158	,182	,303	,129	,096	,075	,183	,156	,123	,111
3	,178	,138	1,000	,383	,381	,354	,244	,368	,208	,354	,316	,317	,365	,225
4	,227	,173	,383	1,000	,663	,580	,372	,304	,199	,447	,351	,234	,236	,248
5	,216	,158	,381	,663	1,000	,599	,311	,349	,238	,389	,330	,248	,268	,222
6	,246	,182	,354	,580	,599	1,000	,361	,414	,144	,411	,343	,315	,316	,269
7	,394	,303	,244	,372	,311	,361	1,000	,372	,287	,228	,302	,372	,210	,248
8	,187	,129	,368	,304	,349	,414	,372	1,000	,338	,376	,387	,358	,342	,330
9	,113	,096	,208	,199	,238	,144	,287	,338	1,000	,050	,263	,212	,163	,181
10	,134	,075	,354	,447	,389	,411	,228	,376	,050	1,000	,381	,309	,356	,341
11	,223	,183	,316	,351	,330	,343	,302	,387	,263	,381	1,000	,358	,350	,337
12	,266	,156	,317	,234	,248	,315	,372	,358	,212	,309	,358	1,000	,380	,311
13	,144	,123	,365	,236	,268	,316	,210	,342	,163	,356	,350	,380	1,000	,369
14	,161	,111	,225	,248	,222	,269	,248	,330	,181	,341	,337	,311	,369	1,000

Quadro 9 - KMO and Bartlett's Test: Factores determinantes na escolha do curso

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,877
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3266,008
	df	91
	Sig.	,000

Quadro 10 – Communalities: Factores determinantes na escolha do curso

	Initial	Extraction
Prestígio do curso	1,000	,715
Maior acesso a bens culturais	1,000	,685
Entre os cursos existentes é o que prefiro	1,000	,391
Conselho da família	1,000	,758
Conselho de amigos e colegas	1,000	,748
Conselho de professores	1,000	,656
Permite ganhar muito dinheiro	1,000	,548
Menor grau de dificuldade	1,000	,540
Maior probabilidade de entrar	1,000	,831
Tradição familiar	1,000	,609
Preparação generalista	1,000	,448
Boas saídas profissionais para as mulheres	1,000	,501
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo	1,000	,570
Boas saídas profissionais para os homens	1,000	,479

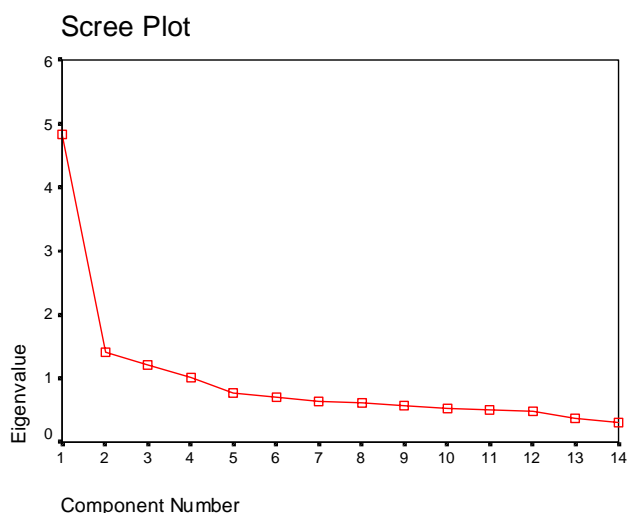
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 11 - Total de variância explicada: Factores determinantes na escolha do curso

Component	Extraction Sums of Squared Loadings		Rotation Sums of Squared Loadings			
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	Total	% of Variance
1	4,836	34,542	34,542	4,836	2,706	19,329
2	1,411	10,077	44,618	1,411	2,638	18,842
3	1,222	8,726	53,345	1,222	1,774	12,673
4	1,011	7,220	60,564	1,011	1,361	9,720
5	,762	5,442	66,007			
6	,713	5,096	71,103			
7	,649	4,638	75,741			
8	,620	4,426	80,167			
9	,580	4,141	84,307			
10	,519	3,711	88,018			
11	,508	3,631	91,649			
12	,485	3,461	95,110			
13	,372	2,659	97,769			
14	,312	2,231	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Figura 2 – Método gráfico: Factores determinantes na escolha do curso



Quadro 12 - Component Matrix: Factores determinantes na escolha do curso

	Component			
	1	2	3	4
Prestígio do curso	,446	,689	-6,942E-02	-,189
Maior acesso a bens culturais	,351	,716	-8,966E-02	-,200
Entre os cursos existentes é o que prefiro	,603	-,166	7,744E-03	-3,564E-03
Conselho da família	,695	-,133	-,501	7,636E-02
Conselho de amigos e colegas	,690	-,158	-,476	,146
Conselho de professores	,711	-,119	-,369	-2,221E-02
Permite ganhar muito dinheiro	,605	,383	2,184E-02	,188
Menor grau de dificuldade	,655	-9,931E-02	,232	,217
Maior probabilidade de entrar	,396	9,108E-02	,281	,766
Tradição familiar	,620	-,336	-6,203E-02	-,329
Preparação generalista	,634	-4,841E-02	,209	-1,161E-02
Boas saídas profissionais para as mulheres	,590	6,635E-02	,370	-,107
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo	,568	-,196	,366	-,274
Boas saídas profissionais para os homens	,526	-,123	,379	-,209

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a) 4 components extracted.

Quadro 13 - Rotated Component Matrix: Factores determinantes na escolha do curso

	Component			
	1	2	3	4
Prestígio do curso	,123	,132	,825	2,952E-02
Maior acesso a bens culturais	6,844E-02	5,664E-02	,823	-1,112E-02
Entre os cursos existentes é o que prefiro	,426	,429	4,963E-02	,153
A conselho da família	,844	,129	,139	,100
A conselho de amigos e colegas	,834	,121	9,781E-02	,166
A conselho de professores	,748	,256	,166	5,875E-02
Permite ganhar muito dinheiro	,275	,224	,511	,402
Menor grau de dificuldade	,298	,501	6,180E-02	,443
Maior probabilidade de entrar	8,515E-02	,111	2,856E-02	,900
Tradição familiar	,510	,563	-2,430E-02	-,177
Preparação generalista	,269	,547	,152	,231
Boas saídas profissionais para as mulheres	8,570E-02	,627	,248	,197
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo	,136	,742	3,635E-02	4,967E-03
Boas saídas profissionais para os homens	8,539E-02	,680	7,369E-02	6,499E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a) Rotation converged in 5 iterations.

Quadro 14 - Component Transformation Matrix: Factores determinantes na escolha do curso

Component	1	2	3	4
1	,638	,630	,334	,291
2	-,285	-,257	,914	,131
3	-,712	,627	-,089	,305
4	,077	-,380	-,212	,897

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Anexo 3. 3- Análise factorial: Factores determinantes na decisão de escolha da instituição

Quadro 15 – Matriz de correlações: Factores determinantes na escolha da instituição

	Notoriedade da instituição	Proximidade da residência dos pais	Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	Maior qualidade de ensino	Decisão dos pais	Maior probabilidade de entrar	Existência de maior número de vagas	As despesas com o curso são menores	Vocação/Única instituição com o curso desejado
Notoriedade da instituição	1,000	,158	,107	,491	,167	,057	,091	,078	-,030
Proximidade da residência dos pais	,158	1,000	,288	,113	,235	,059	,059	,432	-,004
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	,107	,288	1,000	,153	,307	,066	,112	,311	-,125
Maior qualidade de ensino	,491	,113	,153	1,000	,162	,146	,124	,126	,000
Decisão dos pais	,167	,235	,307	,162	1,000	,049	,255	,312	-,173
Maior probabilidade de entrar	,057	,059	,066	,146	,049	1,000	,558	,251	,116
Existência de maior número de vagas	,091	,059	,112	,124	,255	,558	1,000	,284	,054
As despesas com o curso são menores	,078	,432	,311	,126	,312	,251	,284	1,000	-,087
Vocação/Única instituição com o curso desejado	-,030	-,004	-,125	,000	-,173	,116	,054	-,087	1,000

Quadro 16 - KMO and Bartlett's Test: Factores determinantes na escolha da instituição

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,633
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1158,031
	df	36
	Sig.	,000

Anexos

Quadro 17 - Communalities : Factores determinantes na escolha da instituição

	Initial	Extraction
Notoriedade da instituição	1,000	,751
Proximidade da residência dos pais	1,000	,433
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	1,000	,462
Maior qualidade de ensino	1,000	,736
Decisão dos pais	1,000	,448
Maior probabilidade de entrar	1,000	,748
Existência de maior número de vagas	1,000	,714
As despesas com o curso são menores	1,000	,602
Vocação/Única instituição com o curso pretendido	1,000	,275

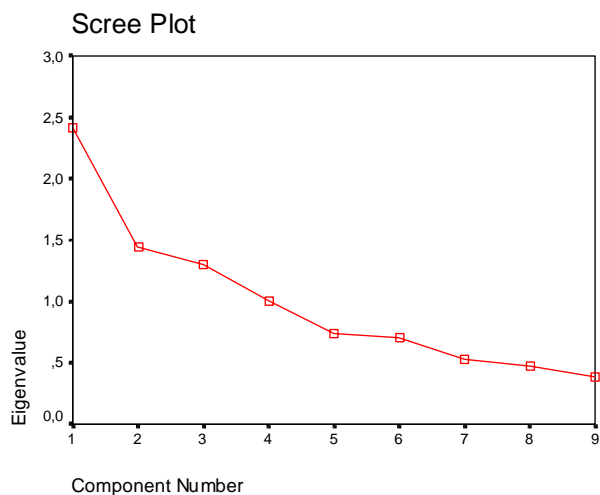
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 18 - Total Variância explicada: Factores determinantes na escolha da instituição

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,419	26,883	26,883	2,419	26,883	26,883	2,006	22,287	22,287
2	1,443	16,037	42,920	1,443	16,037	42,920	1,663	18,473	40,761
3	1,306	14,506	57,426	1,306	14,506	57,426	1,500	16,666	57,426
4	,999	11,103	68,529						
5	,741	8,229	76,758						
6	,701	7,785	84,543						
7	,532	5,908	90,451						
8	,470	5,217	95,669						
9	,390	4,331	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Figura 3 – Método gráfico: Factores determinantes na escolha da instituição



Quadro 19 – Component Matrix: Factores determinantes na escolha da instituição

	Component		
	1	2	3
Notoriedade da instituição	,436	-,184	,726
Proximidade da residência dos pais	,551	-,291	-,209
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	,554	-,330	-,215
Maior qualidade de ensino	,481	-7,966E-02	,706
Decisão dos pais	,600	-,254	-,152
Maior probabilidade de entrar	,470	,726	-2,803E-02
Existência de maior número de vagas	,563	,623	-9,272E-02
As despesas com o curso são menores	,690	-3,264E-02	-,353
Única instituição com o curso pretendido	-,115	,479	,180

Extraction Method: Principal Component Analysis.
a) 3 components extracted.

Quadro 20 - Rotated Component Matrix: Factores determinantes na escolha da instituição

	Component		
	1	2	3
Notoriedade da instituição	,104	-2,538E-03	,861
Proximidade da residência dos pais	,652	1,984E-02	8,624E-02
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo	,674	-1,280E-02	8,786E-02
Maior qualidade de ensino	,101	,112	,844
Decisão dos pais	,648	7,206E-02	,152
Maior probabilidade de entrar no estabelecimento	4,904E-02	,862	5,566E-02
Existência de maior número de vagas	,196	,820	5,202E-02
As despesas com o curso são menores	,706	,322	-2,595E-02
Única instituição com o curso pretendido	-,385	,354	3,827E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a) Rotation converged in 4 iterations.

Quadro 21 - Component Transformation Matrix

Component	1	2	3
1	,777	,475	,414
2	-,453	,878	-,157
3	-,438	-,066	,897

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Anexo 3. 4 - Análise factorial: Modos de vida e valores

Quadro 22 – Matriz de correlações: Valores e modos de vida

	Realização pessoal	Dinheiro e segurança material	Vida familiar	Convívio com os amigos	Disponível de tempo livre	Ter participação social e política	Realização espiritual
Realização pessoal	1,000	,444	,450	,302	,298	,152	,218
Dinheiro e segurança material	,444	1,000	,490	,313	,339	,231	,167
Vida familiar	,450	,490	1,000	,492	,403	,208	,196
Convívio com os amigos	,302	,313	,492	1,000	,494	,288	,234
Disponível de tempo livre	,298	,339	,403	,494	1,000	,241	,235
Ter participação social e política	,152	,231	,208	,288	,241	1,000	,430
Realização espiritual	,218	,167	,196	,234	,235	,430	1,000

Quadro 23 - KMO and Bartlett's Test: Valores e modos de vida

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,785
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1334,199
	df	21
	Sig.	,000

Quadro 24 – Communalities: Valores e modos de vida

	Initial	Extraction
Realização pessoal	1,000	,503
Dinheiro e segurança material	1,000	,545
Vida familiar	1,000	,656
Convívio com os amigos	1,000	,512
Disponível de tempo livre	1,000	,469
Ter participação social e política	1,000	,699
Realização espiritual	1,000	,687

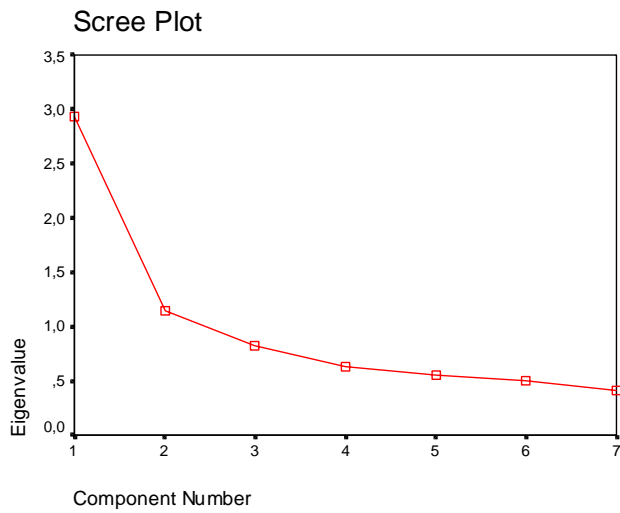
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 25 - Total variância explicada: Valores e modos de vida

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,931	41,871	41,871	2,931	41,871	41,871	2,535	36,211	36,211
2	1,140	16,282	58,153	1,140	16,282	58,153	1,536	21,943	58,153
3	,830	11,854	70,008						
4	,625	8,935	78,942						
5	,553	7,906	86,848						
6	,504	7,195	94,043						
7	,417	5,957	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Figura 3 – Método gráfico para os valores e modos de vida



Quadro 26 - Rotated Component Matrix: Valores e modos de vida

	Component	
	1	2
Realização pessoal	,708	4,360E-02
Dinheiro e segurança material	,735	6,513E-02
Vida familiar	,805	9,048E-02
Convívio com os amigos	,646	,307
Disponer de tempo livre	,625	,279
Ter participação social e política	,145	,823
Realização espiritual	,121	,820

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a) Rotation converged in 3 iterations.

Quadro 27 - Component Transformation Matrix: Valores e modos de vida

Component	1	2
1	,882	,470
2	-,470	,882

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Anexo 3.5 - Análise factorial: Aspectos valorizados numa actividade profissional

Quadro 28 – Matriz de correlações: Aspectos valorizados numa actividade profissional

	Exercer cargo de chefia	Assumir responsabilidades	Ter uma boa remuneração	Ser útil	Exercer uma profissão com prestígio	Ter uma boa autonomia de trabalho	Ser criativo	Realização profissional
Exercer cargo de chefia	1,000	,359	,384	,147	,399	,249	,175	,133
Assumir responsabilidades	,359	1,000	,411	,428	,342	,476	,389	,382
Ter uma boa remuneração	,384	,411	1,000	,440	,447	,426	,336	,381
Ser útil	,147	,428	,440	1,000	,342	,534	,500	,590
Exercer uma profissão com prestígio	,399	,342	,447	,342	1,000	,499	,379	,381
Ter uma boa autonomia de trabalho	,249	,476	,426	,534	,499	1,000	,567	,598
Ser criativo	,175	,389	,336	,500	,379	,567	1,000	,545
Realização profissional	,133	,382	,381	,590	,381	,598	,545	1,000

Quadro 29 - KMO and Bartlett's Test: Aspectos valorizados numa actividade profissional

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,872
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2336,661
	df	28
	Sig.	,000

Quadro 30 – Communalities: Aspectos valorizados numa actividade profissional

	Initial	Extraction
Exercer cargo de chefia	1,000	,778
Assumir responsabilidades	1,000	,487
Ter uma boa remuneração	1,000	,551
Ser útil	1,000	,647
Exercer uma profissão com prestígio	1,000	,548
Ter uma boa autonomia de trabalho	1,000	,677
Ser criativo	1,000	,611
Realização profissional	1,000	,707

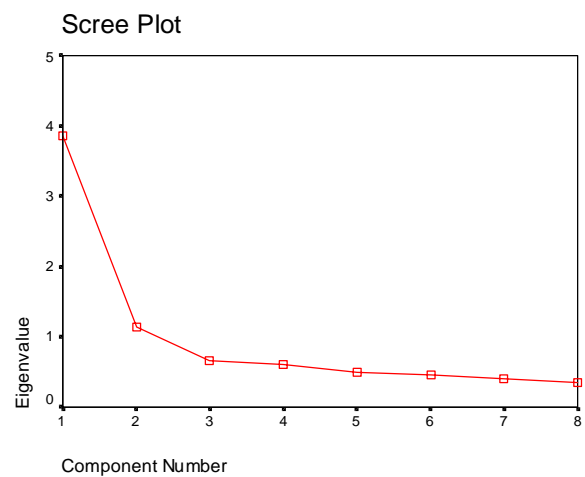
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 31 – Total variância explicada: Aspectos valorizados numa actividade profissional

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,866	48,331	48,331	3,866	48,331	48,331	2,930	36,627	36,627
2	1,140	14,255	62,587	1,140	14,255	62,587	2,077	25,960	62,587
3	,670	8,376	70,963						
4	,612	7,652	78,614						
5	,493	6,166	84,780						
6	,456	5,702	90,482						
7	,404	5,044	95,526						
8	,358	4,474	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Figura 3 – Método gráfico para os aspectos valorizados numa actividade profissional



Quadro 32 – Component matrix: Aspectos valorizados numa actividade profissional

	Component	
	1	2
Exercer cargo de chefia	,457	,755
Assumir responsabilidades	,678	,167
Ter uma boa remuneração	,681	,296
Ser útil	,740	-,315
Exercer uma profissão com prestígio	,674	,306
Ter uma boa autonomia de trabalho	,808	-,158
Ser criativo	,721	-,304
Realização profissional	,749	-,381

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a) 2 components extracted.

Quadro 33 - Rotated Component Matrix: Aspectos valorizados numa actividade profissional

	Component	
	1	2
Exercer cargo de chefia	-7,218E-02	,879
Assumir responsabilidades	,451	,532
Ter uma boa remuneração	,378	,639
Ser útil	,784	,178
Exercer uma profissão com prestígio	,367	,643
Ter uma boa autonomia de trabalho	,747	,345
Ser criativo	,762	,176
Realização profissional	,831	,130

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a) Rotation converged in 3 iterations.

Quadro 34 – Transformation matrix: Aspectos valorizados numa actividade profissional

Component	1	2
1	,810	,586
2	-,586	,810

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Anexo 3. 6 - Análise factorial: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

Quadro 35 A – Matriz de correlações: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

	Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho	Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	Possuir estudos superiores não é compensador	Para uma mulher ter diploma é garantia de independência	Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma	Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma	Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma	Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	Enquanto não se encontra o melhor é continuar a estudar	As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho	1,000	,438	-,026	,195	,022	,010	,158	,120	,151	,201	,279	,200	,200
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	,438	1,000	-,045	,298	,018	,106	,178	,191	,036	,123	,177	,163	,106
Possuir estudos superiores não é compensador	-,026	-,045	1,000	,195	,237	,411	,283	,285	,051	-,090	-,017	,136	-,134
Para uma mulher ter diploma é garantia de independência	,195	,298	,195	1,000	,192	,265	,448	,354	,068	,083	,057	,100	-,024
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	,022	,018	,237	,192	1,000	,264	,202	,202	,156	,000	,014	,160	-,029

Anexos

Quadro 35 B- Correlation Matrix: Opiniões sobre o trabalho e os estudos (Continuação)

Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	,010	,106	,411	,265	,264	1,000	,470	,504	-,067	-,107	-,087	,171	-,240
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma	,158	,178	,283	,448	,202	,470	1,000	,771	,091	-,005	,044	,244	-,084
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma	,120	,191	,285	,354	,202	,504	,771	1,000	,001	-,031	,012	,232	-,104
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma	,151	,036	,051	,068	,156	-,067	,091	,001	1,000	,289	,229	,179	,328
Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	,201	,123	-,090	,083	,000	-,107	-,005	-,031	,289	1,000	,427	,222	,463
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	,279	,177	-,017	,057	,014	-,087	,044	,012	,229	,427	1,000	,266	,489

Anexos

Quadro 35 C- Matriz de correlações: Opiniões sobre o trabalho e os estudos (Continuação)

Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar	,200	,163	,136	,100	,160	,171	,244	,232	,179	,222	,266	1,000	,195
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	,200	,106	-,134	-,024	-,029	-,240	-,084	-,104	,328	,463	,489	,195	1,000

Quadro 36 - KMO and Bartlett's Test: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,753
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2712,763
	df	78
	Sig.	,000

Quadro 37 – Communalities: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

	Initial	Extraction
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho	1,000	,554
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	1,000	,648
Possuir estudos superiores não é compensador	1,000	,462
Para uma mulher ter diploma é garantia de independência	1,000	,430
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	1,000	,354
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	1,000	,585
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma	1,000	,692
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma	1,000	,673
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma	1,000	,434
Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	1,000	,529
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	1,000	,543
Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar	1,000	,354
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	1,000	,627

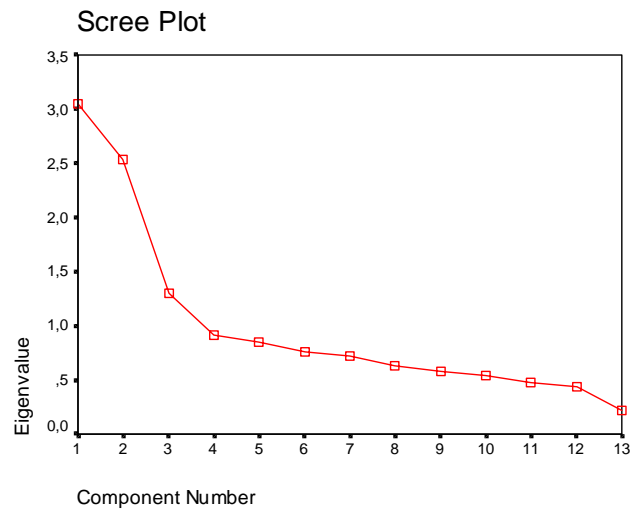
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Quadro 38 - Total variância explicada: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,048	23,446	23,446	3,048	23,446	23,446	2,795	21,497	21,497
2	2,532	19,479	42,925	2,532	19,479	42,925	2,341	18,008	39,506
3	1,304	10,030	52,955	1,304	10,030	52,955	1,748	13,449	52,955
4	,916	7,049	60,004						
5	,855	6,578	66,582						
6	,756	5,817	72,399						
7	,721	5,544	77,943						
8	,628	4,830	82,772						
9	,576	4,432	87,204						
10	,539	4,143	91,347						
11	,472	3,632	94,980						
12	,440	3,384	98,364						
13	,213	1,636	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Figura 4 – Método gráfico: Opiniões sobre o trabalho e os estudos



Anexos

Quadro 39 - Component Matrix: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

	Component		
	1	2	3
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho	,360	,449	-,472
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	,404	,286	-,634
Possuir estudos superiores não é compensador	,467	-,294	,397
Para uma mulher ter diploma é garantia de independência	,611	-2,317E-02	-,236
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	,410	-9,200E-02	,421
Dada a dificuldade em arranjar trabalho não vale a pena estudar	,639	-,407	,107
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma	,809	-,186	-4,346E-02
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma	,782	-,241	-5,564E-02
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma	,201	,476	,409
Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	,145	,696	,153
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	,213	,699	9,383E-02
Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar	,461	,316	,202
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	2,454E-02	,772	,175

Extraction Method: Principal Component Analysis.

- a) 3 components extracted.

Quadro 39 – Rotated Component Matrix: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

	Component		
	1	2	3
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho	-4,804E-03	,277	,691
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio	4,087E-02	7,451E-02	,800
Possuir estudos superiores não é compensador	,644	8,556E-03	-,218
Para uma mulher ter diploma é garantia de independência	,465	1,338E-02	,462
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade	,528	,184	-,204
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar	,741	-,176	7,040E-02
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma	,760	-6,597E-03	,338
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma	,752	-6,675E-02	,320
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma	,133	,634	-,119
Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida	-7,999E-02	,709	,139
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão	-4,082E-02	,702	,220
Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar	,351	,464	,125
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber	-,206	,759	8,969E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a) Rotation converged in 6 iterations.

Quadro 39 - Component Transformation Matrix: Opiniões sobre o trabalho e os estudos

Component	1	2	3
1	,871	,217	,440
2	-,368	,882	,295
3	,324	,419	-,848

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

ANEXO 4 – Variáveis

0) *Variáveis recolhidas*

Curso

Género feminino

Deslocado SIM

Meios Subsistência Pais

Nível de informação

Nível de estudos do pai

Nível de estudos da mãe

Ascensão cultural

Profissão do pai

Profissão da mãe

Nível de rendimento

Nº de reprovações até ao 9º ano

Idade em anos

Número de reprovações do 9º ano até ao 12º ano

É a primeira vez que se candidata ES

Nota de acesso ao ensino superior

Ter boas notas

Ser desejo dos pais

Arranjar um bom emprego

Obter prestígio social

Ter a profissão ambicionada

Nunca se pôs outra hipótese na família

Progredir na carreira profissional

Número de irmãos

Não ter mais nada que fazer

Nível de estudos pretendidos

Prestígio do curso

Maior acesso a bens culturais

Entre os cursos existentes é o que prefiro

Conselho da família

Conselho de amigos e colegas

Conselho de professores

Permite ganhar muito dinheiro

Irmãos ES sim

Menor grau de dificuldade

Maior probabilidade de entrar no curso

Tradição familiar

Preparação generalista

Boas saídas profissionais para as mulheres
Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo
Boas saídas profissionais para os homens
Notoriedade da instituição
Proximidade da residência dos pais
Possibilidade de trabalhar e estudar ao mesmo tempo
Personalidade pai Permissivo
Maior qualidade de ensino
Decisão dos pais
Maior probabilidade de entrar no estabelecimento
Existência de maior número de vagas
As despesas com o curso são menores
Vocação/Única instituição com o curso pretendido
Realização pessoal
Dinheiro e segurança material
Vida familiar
Convívio com os amigos
Personalidade mãe Permissiva
Dispor de tempo livre
Ter participação social e política
Realização espiritual
Exercer cargo de chefia
Assumir responsabilidades
Ter uma boa remuneração
Ser útil
Exercer uma profissão com prestígio
Ter uma boa autonomia de trabalho
Ser criativo
Local de residência Mesma
Realização profissional
Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho
Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio
Possuir estudos superiores não é compensador
Para uma mulher ter diploma é garantia de independência
Aprende-se mais com a vida do que numa universidade
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar
Para que uma mulher seja considerada no trabalho necessita de ter diploma
Para que um homem seja considerado no trabalho necessita de ter diploma
Têm mais valor os conhecimentos do que o diploma
Distância da residência dos pais à instituição ES

Ir para a universidade é uma das melhores experiências da vida
A universidade é o lugar onde se aprende uma profissão
Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber
Existe ES sim

1) Variáveis seleccionadas através do Forward Stepwise para fazer parte do modelo cuja Variável dependente é a escolha do Tipo de ensino

Ascensão cultural
Nível de rendimento
Idade em anos
Nota de acesso ao ensino superior
Ter a profissão ambicionada
Notoriedade da instituição
Nível de estudos pretendidos
Existência de maior número de vagas
Dispor de tempo livre
Exercer uma profissão com prestígio
Local de residência Mesma país
Dada a dificuldade em arranjar emprego não vale a pena estudar
As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber

2) Variáveis seleccionadas através do Forward Stepwise para fazer parte do modelo cuja Variável dependente é a escolha do binómio curso/estabelecimento

Género feminino
Nível de informação
Profissão do pai
Profissão da mãe
Nível de rendimento
Nota de acesso ao ensino superior
Ter a profissão ambicionada
Prestígio do curso
Irmãos ES sim
Maior probabilidade de entrar
Tradição familiar
Preparação generalista
Maior probabilidade de entrar

Exercer cargo de chefia

Ser criativo

As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber

3) Variáveis seleccionadas através do Forward Stepwise para fazer parte do modelo cuja Variável dependente é a escolha da UTL-ISA

Curso

Idade em anos

Deslocado SIM

Meios Subsistência Exclusivamente Pais

Nível de estudos do pai

Nível de estudos da mãe

Profissão do pai

Profissão da mãe

Nível de rendimento

Nota de acesso ao ensino superior

Ser desejo dos pais

Obter prestígio social

Nível de estudos pretendidos

Entre os cursos existentes é o que prefiro

Menor grau de dificuldade

Maior probabilidade de entrar

Boas saídas profissionais para as mulheres

Possibilidade de estudar e trabalhar ao mesmo tempo

Maior qualidade de ensino

Maior probabilidade de entrar

Existência de maior número de vagas

Exercer uma profissão com prestígio

Quem triunfa nos estudos triunfa no trabalho

Ter um diploma é a forma mais rápida de obter prestígio

Enquanto não se encontra trabalho o melhor é continuar a estudar

4) Variáveis seleccionadas através do Forward Stepwise para fazer parte do modelo cuja Variável dependente é a escolha da ESACBRANCO

Curso

Residência em tempo de aulas

Meios subsistência

Arranjar um bom emprego

Prestígio do curso

Tradição familiar

Existência de maior número de vagas

Realização profissional

As instituições de ensino superior são locais de aprendizagem e de saber

**ANEXO 5 – Modelos *logit* de escolha binária
(Binary Choise Model)**

ANEXO 5.1: Modelo Logit I (Escolha do tipo de ensino)

Dependent Variable: TIPO ENSINO				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Date: 02/14/05 Time: 10:59				
Sample(adjusted): 2 854				
Included observations: 557				
Excluded observations: 296 after adjusting endpoints				
Estimation settings: tol= 0.00010, derivs=accurate mixed (linear)				
Initial Values: C(1)=3.63726, C(2)=-0.26723, C(3)=0.12293, C(4)= -0.27559, C(5)=-0.13489, C(6)=0.10275, C(7)=0.42105, C(8)= -0.62731, C(9)=0.16069, C(10)=0.30296, C(11)=0.17910, C(12)=0.21919, C(13)=0.25315, C(14)=-0.11511				
Convergence achieved after 8 iterations				
GLM Robust Standard Errors & Covariance				
Variance factor estimate = 1.11007409				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	23.36202	4.517792	5.171115	0.0000
X1	-1.639731	0.251431	-6.521587	0.0000
X10	0.628441	0.171433	3.665806	0.0002
X11	-1.166561	0.210095	-5.552542	0.0000
X12	-0.568399	0.166783	-3.408010	0.0007
X13	0.407229	0.197442	2.062530	0.0392
X2	1.297095	0.433362	2.993099	0.0028
X3	-1.350898	0.374457	-3.607618	0.0003
X4	0.556451	0.150369	3.700575	0.0002
X5	0.958354	0.290009	3.304566	0.0010
X6	0.686260	0.161996	4.236270	0.0000
X7	0.855613	0.289152	2.959036	0.0031
X8	1.114383	0.182625	6.102013	0.0000
X9	-0.391138	0.120980	-3.233085	0.0012
Mean dependent var	0.219031	S.D. dependent var	0.413961	
S.E. of regression	0.259040	Akaike info criterion	0.473525	
Sum squared resid	36.43632	Schwarz criterion	0.582171	
Log likelihood	-117.8766	Hannan-Quinn criter.	0.515958	
Restr. log likelihood	-292.8027	Avg. log likelihood	-0.211628	
LR statistic (13 df)	349.8522	McFadden R-squared	0.597420	
Probability(LR stat)	0.000000			
Obs with Dep=0	435	Total obs	557	
Obs with Dep=1	122			

Dependent Variable: TIPO ENSINO			
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)			
Sample (adjusted): 2 854			
Included observations: 557			
Excluded observations: 296 after adjusting endpoints			
Descriptive statistics for explanatory variables			
Variable	Mean		
	Dep=0	Dep=1	All
C	1.000000	1.000000	1.000000
X1	19.67126	18.23770	19.35727
X10	3.795402	4.254098	3.895871
X11	4.691954	4.344262	4.615799
X12	2.606897	1.713115	2.411131
X13	4.806897	5.131148	4.877917
X2	0.126437	0.262295	0.156194
X3	1.889655	1.581967	1.822262
X4	1.852874	2.778689	2.055655
X5	0.825287	1.344262	0.938959
X6	4.475862	5.155738	4.624776
X7	1.103448	1.336066	1.154399
X8	3.560920	4.213115	3.703770
X9	3.560920	2.795082	3.393178
Variable	Standard Deviation		
	Dep=0	Dep=1	All
C	0.000000	0.000000	0.000000
X1	1.459113	0.803436	1.467822
X10	1.272530	1.189218	1.268007
X11	1.132594	1.296980	1.178175
X12	1.405863	1.056108	1.386504
X13	1.070961	0.890267	1.042012
X2	0.332724	0.441696	0.363365
X3	0.361460	0.600828	0.443587
X4	1.235593	1.209551	1.287233
X5	0.693488	0.585930	0.704462
X6	1.290247	1.020618	1.267027
X7	0.564594	0.699594	0.603827
X8	1.198247	1.241364	1.236526
X9	1.392157	1.459868	1.441231
Observations	435	122	557

Dependent Variable: TIPO ENSINO						
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)						
Sample (adjusted): 2 854						
Included observations: 557						
Excluded observations: 296 after adjusting endpoints						
Prediction Evaluation (success cutoff C = 0.5)						
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	413	30	443	435	122	557
P(Dep=1)>C	22	92	114	0	0	0
Total	435	122	557	435	122	557
Correct	413	92	505	435	0	435
% Correct	94.94	75.41	90.66	100.00	0.00	78.10
% Incorrect	5.06	24.59	9.34	0.00	100.00	21.90
Total Gain*	-5.06	75.41	12.57			
Percent Gain**	NA	75.41	57.38			
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
E(# of Dep=0)	398.27	36.73	435.00	339.72	95.28	435.00
E(# of Dep=1)	36.73	85.27	122.00	95.28	26.72	122.00
Total	435.00	122.00	557.00	435.00	122.00	557.00
Correct	398.27	85.27	483.55	339.72	26.72	366.44
% Correct	91.56	69.90	86.81	78.10	21.90	65.79
% Incorrect	8.44	30.10	13.19	21.90	78.10	34.21
Total Gain*	13.46	47.99	21.02			
Percent Gain**	61.45	61.45	61.45			
*Change in "% Correct" from default (constant probability) specification						
**Percent of incorrect (default) prediction corrected by equation						

Wald Test:TIPO ENSINO		
Equation:		
Null Hypothesis:	C(1)=0	
	C(2)=0	
	C(3)=0	
	C(4)=0	
	C(5)=0	
	C(6)=0	
	C(7)=0	
	C(8)=0	
	C(9)=0	
	C(10)=0	
	C(11)=0	
	C(12)=0	
	C(13)=0	
	C(14)=0	
F-statistic	6.736174	Probability 0.000000
Chi-square	94.30643	Probability 0.000000

Anexo 5.2: Modelo Logit II (Escolha do binómio curso/estabelecimento)

Dependent Variable: OPÇÃO				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Sample (adjusted): 3 902				
Included observations: 549				
Excluded observations: 351 after adjusting endpoints				
Estimation settings: tol= 0.00010, derivs=accurate mixed (linear)				
Initial Values: C(1)=-1.92003, C(2)=-0.33355, C(3)=-0.25184, C(4)=0.07845, C(5)=0.18646, C(6)=-0.15021, C(7)=0.05889, C(8)=0.11779, C(9)=0.25548, C(10)=0.07768, C(11)=0.70694, C(12)=-0.03890, C(13)=0.02126, C(14)=-0.05615, C(15)=-0.45666, C(16)=0.06421, C(17)=-0.00134				
Convergence achieved after 4 iterations				
GLM Robust Standard Errors & Covariance				
Variance factor estimate = 1.017841933				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-2.059674	0.950438	-2.167080	0.0302
X1	-0.341752	0.209553	-1.630857	0.1029
X10	-0.255844	0.080004	-3.197873	0.0014
X11	0.077685	0.077664	1.000281	0.3172
X12	0.191738	0.082091	2.335673	0.0195
X13	-0.148054	0.076582	-1.933269	0.0532
X14	0.058267	0.081251	0.717133	0.4733
X15	0.127757	0.098162	1.301485	0.1931
X16	0.258899	0.105201	2.460983	0.0139
X2	0.074888	0.201759	0.371174	0.7105
X3	0.730116	0.175432	4.161804	0.0000
X4	-0.045342	0.073857	-0.613910	0.5393
X5	0.022355	0.077929	0.286866	0.7742
X6	-0.057385	0.082729	-0.693648	0.4879
X7	-0.462962	0.137918	-3.356789	0.0008
X8	0.062047	0.079955	0.776029	0.4377
X9	0.009706	0.155969	0.062228	0.9504
Mean dependent var	0.533698	S.D. dependent var	0.499318	
S.E. of regression	0.467920	Akaike info criterion	1.282065	
Sum squared resid	116.4810	Schwarz criterion	1.415467	
Log likelihood	-334.9268	Hannan-Quinn criter.	1.334200	
Restr. log likelihood	-379.2900	Avg. log likelihood	-0.610067	
LR statistic (16 df)	88.72650	McFadden R-squared	0.116964	
Probability (LR stat)	4.29E-12			
Obs with Dep=0	256	Total obs	549	
Obs with Dep=1	293			

Dependent Variable: OPÇÃO			
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)			
Sample (adjusted): 3 902			
Included observations: 549			
Excluded observations: 351 after adjusting endpoints			
Descriptive statistics for explanatory variables			
Variable	Dep=0	Mean Dep=1	All
C	1.000000	1.000000	1.000000
X1	0.710938	0.614334	0.659381
X10	3.863281	3.378840	3.604736
X11	1.925781	2.174061	2.058288
X12	2.757812	3.051195	2.914390
X13	3.902344	3.412969	3.641166
X14	3.718750	3.911263	3.821494
X15	4.683594	4.873720	4.785064
X16	4.789062	5.020478	4.912568
X2	0.355469	0.378840	0.367942
X3	1.667969	1.941980	1.814208
X4	2.175781	2.095563	2.132969
X5	2.496094	2.450512	2.471767
X6	2.000000	2.088737	2.047359
X7	1.070312	0.873720	0.965392
X8	4.457031	4.740614	4.608379
X9	4.242188	4.341297	4.295082
Standard Deviation			
Variable	Dep=0	Dep=1	All
C	0.000000	0.000000	0.000000
X1	0.454215	0.487585	0.474350
X10	1.411736	1.462954	1.458193
X11	1.229682	1.492129	1.380346
X12	1.287929	1.380183	1.344749
X13	1.464024	1.488576	1.495925
X14	1.177818	1.260154	1.225122
X15	1.105017	1.047384	1.077844
X16	1.092953	0.943393	1.021487
X2	0.479593	0.485928	0.482685
X3	0.628654	0.549014	0.602684
X4	1.432247	1.468067	1.450707
X5	1.331365	1.441238	1.390014
X6	1.217519	1.339204	1.283506
X7	0.721476	0.668078	0.699769
X8	1.339487	1.205420	1.276401
X9	0.647724	0.661749	0.656518
Observations	256	293	549

Dependent Variable: OPÇÃO						
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)						
Sample(adjusted): 3 902						
Included observations: 549						
Excluded observations: 351 after adjusting endpoints						
Prediction Evaluation (success cutoff C = 0.5)						
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)≤C	150	86	236	0	0	0
P(Dep=1)>C	106	207	313	256	293	549
Total	256	293	549	256	293	549
Correct	150	207	357	0	293	293
% Correct	58.59	70.65	65.03	0.00	100.00	53.37
% Incorrect	41.41	29.35	34.97	100.00	0.00	46.63
Total Gain*	58.59	-29.35	11.66			
Percent Gain**	58.59	NA	25.00			
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
E(# of Dep=0)	139.75	116.25	256.00	119.37	136.63	256.00
E(# of Dep=1)	116.25	176.75	293.00	136.63	156.37	293.00
Total	256.00	293.00	549.00	256.00	293.00	549.00
Correct	139.75	176.75	316.50	119.37	156.37	275.75
% Correct	54.59	60.32	57.65	46.63	53.37	50.23
% Incorrect	45.41	39.68	42.35	53.37	46.63	49.77
Total Gain*	7.96	6.95	7.42			
Percent Gain**	14.91	14.91	14.91			
*Change in "% Correct" from default (constant probability) specification						
**Percent of incorrect (default) prediction corrected by equation						

Wald Test: OPÇÃO		
Equation:		
Null Hypothesis:	C(1)=0	
	C(2)=0	
	C(3)=0	
	C(4)=0	
	C(5)=0	
	C(6)=0	
	C(7)=0	
	C(8)=0	
	C(9)=0	
	C(10)=0	
	C(11)=0	
	C(12)=0	
	C(13)=0	
	C(14)=0	
	C(15)=0	
	C(16)=0	
	C(17)=0	
F-statistic	4.14107	Probability 0.000000
Chi-square	70.39834	Probability 0.000000

ANEXO 5.3: Modelo Logit (Escolha da UTL-ISA)

Dependent Variable: UTL-ISA				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Sample(adjusted): 2 863				
Included observations: 537				
Excluded observations: 325 after adjusting endpoints				
Estimation settings: tol= 0.00010, derivs=accurate mixed (linear)				
Initial Values: C(1)=-0.23021, C(2)=-0.01768, C(3)=0.16112, C(4)=0.10037, C(5)=-0.00143, C(6)=-0.03986, C(7)=-0.06983, C(8)=0.03691, C(9)=-0.07346, C(10)=-0.05370, C(11)=0.07402, C(12)=-0.00720, C(13)=0.02626, C(14)=-0.06143, C(15)=-0.19818, C(16)=0.09053, C(17)=-0.07910				
Convergence achieved after 8 iterations				
GLM Robust Standard Errors & Covariance				
Variance factor estimate = 0.3961098854				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	11.13155	2.512183	4.431027	0.0000
X1	-0.250763	0.049872	-5.028176	0.0000
X10	1.813257	0.200105	9.061542	0.0000
X11	0.623033	0.210911	2.954014	0.0031
X12	0.195801	0.110081	1.778692	0.0753
X13	-0.746376	0.120998	-6.168479	0.0000
X14	-0.508284	0.276966	-1.835182	0.0665
X16	0.694591	0.138510	5.014720	0.0000
X17	-0.718866	0.119871	-5.996994	0.0000
X19	-0.438609	0.120395	-3.643096	0.0003
X21	0.578564	0.143817	4.022916	0.0001
X23	-0.195646	0.121541	-1.609719	0.1075
X27	0.434046	0.129706	3.346383	0.0008
X3	-0.846727	0.134858	-6.278658	0.0000
X4	-3.070039	0.432303	-7.101589	0.0000
X6	0.619654	0.095352	6.498591	0.0000
X7	-0.815004	0.110934	-7.346742	0.0000
Mean dependent var	0.091248	S.D. dependent var	0.288229	
S.E. of regression	0.210918	Akaike info criterion	0.342780	
Sum squared resid	23.13302	Schwarz criterion	0.478464	
Log likelihood	-75.03649	Hannan-Quinn criter.	0.395858	
Restr. log likelihood	-164.0079	Avg. log likelihood	-0.139733	
LR statistic (16 df)	177.9428	McFadden R-squared	0.542482	
Probability(LR stat)	0.000000			
Obs with Dep=0	488	Total obs	537	
Obs with Dep=1	49			

Dependent Variable: UTL-ISA			
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)			
Sample(adjusted): 2 863			
Included observations: 537			
Excluded observations: 325 after adjusting endpoints			
Descriptive statistics for explanatory variables			
Variable	Mean		
	Dep=0	Dep=1	All
C	1.000000	1.000000	1.000000
X1	4.040984	2.510204	3.901304
X10	1.950820	3.408163	2.083799
X11	0.895492	1.285714	0.931099
X12	3.321721	2.897959	3.283054
X13	3.977459	3.367347	3.921788
X14	1.116803	1.142857	1.119181
X16	2.678279	2.326531	2.646182
X17	3.719262	2.979592	3.651769
X19	2.350410	1.653061	2.286778
X21	3.776639	4.183673	3.813780
X23	3.506148	2.755102	3.437616
X27	3.633197	3.285714	3.601490
X3	19.48361	18.44898	19.38920
X4	0.452869	0.142857	0.424581
X6	3.711066	5.816327	3.903166
X7	3.961066	5.285714	4.081937
Variable	Standard Deviation		
	Dep=0	Dep=1	All
C	0.000000	0.000000	0.000000
X1	4.166252	2.501020	4.065180
X10	1.253185	0.814411	1.289473
X11	0.704445	0.540062	0.699748
X12	1.542345	1.446906	1.537453
X13	1.385427	1.438950	1.400103
X14	0.566596	0.456435	0.557132
X16	1.304305	1.405165	1.316354
X17	1.408787	1.450428	1.427267
X19	1.423678	1.051804	1.407493
X21	1.123442	1.054227	1.122512
X23	1.417101	1.407282	1.431365
X27	1.223774	1.099242	1.216122
X3	1.458438	0.958758	1.450461
X4	0.498284	0.353553	0.494740
X6	1.977419	2.463682	2.112933
X7	2.134233	2.327373	2.183894
Observations	488	49	537

Dependent Variable: UTL-ISA						
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)						
Sample(adjusted): 2 863						
Included observations: 537						
Excluded observations: 325 after adjusting endpoints						
Prediction Evaluation (success cutoff C = 0.5)						
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	481	23	504	488	49	537
P(Dep=1)>C	7	26	33	0	0	0
Total	488	49	537	488	49	537
Correct	481	26	507	488	0	488
% Correct	98.57	53.06	94.41	100.00	0.00	90.88
% Incorrect	1.43	46.94	5.59	0.00	100.00	9.12
Total Gain*	-1.43	53.06	3.54			
Percent Gain**	NA	53.06	38.78			
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
E(# of Dep=0)	465.15	22.85	488.00	443.47	44.53	488.00
E(# of Dep=1)	22.85	26.15	49.00	44.53	4.47	49.00
Total	488.00	49.00	537.00	488.00	49.00	537.00
Correct	465.15	26.15	491.31	443.47	4.47	447.94
% Correct	95.32	53.38	91.49	90.88	9.12	83.42
% Incorrect	4.68	46.62	8.51	9.12	90.88	16.58
Total Gain*	4.44	44.25	8.08			
Percent Gain**	48.69	48.69	48.69			
*Change in "% Correct" from default (constant probability) specification						
**Percent of incorrect (default) prediction corrected by equation						

Wald Test: UTL-ISA	
Equation:	
Null Hypothesis:	C(1)=0 C(2)=0 C(3)=0 C(4)=0 C(5)=0 C(6)=0 C(7)=0 C(8)=0 C(9)=0 C(10)=0 C(11)=0 C(12)=0 C(13)=0 C(14)=0 C(15)=0 C(16)=0 C(17)=0
F-statistic	11.84722Probability 0.000000
Chi-square	201.4027Probability 0.000000

ANEXO 5.4: Modelo Logit (Escolha da ESACBRANCO)

Dependent Variable: ESACBRANCO				
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)				
Sample: 1 870				
Included observations: 700				
Excluded observations: 170				
Estimation settings: tol= 0.00010, derivs=accurate mixed (linear)				
Initial Values: C(1)=-0.22793, C(2)=0.02304, C(3)=-0.07232, C(4)= -0.17431, C(5)=0.16154, C(6)=-0.14992, C(7)=0.10459, C(8)=0.10292, C(9)=0.06590, C(10)=-0.15785				
Convergence achieved after 8 iterations				
GLM Robust Standard Errors & Covariance				
Variance factor estimate = 0.2611280956				
Covariance matrix computed using second derivatives				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-4.776435	1.044281	-4.573900	0.0000
X1	0.214317	0.024009	8.926394	0.0000
X10	-0.856647	0.113432	-7.552106	0.0000
X3	-1.689008	0.215864	-7.824391	0.0000
X4	2.929003	0.581217	5.039429	0.0000
X5	-0.933564	0.085552	-10.91229	0.0000
X6	1.476501	0.214176	6.893864	0.0000
X7	0.688941	0.071035	9.698647	0.0000
X8	1.078196	0.113888	9.467142	0.0000
X9	-0.763682	0.104050	-7.339584	0.0000
Mean dependent var	0.091429	S.D. dependent var		0.288424
S.E. of regression	0.208875	Akaike info criterion		0.284590
Sum squared resid	30.10385	Schwarz criterion		0.349605
Log likelihood	-89.60650	Hannan-Quinn criter.		0.309722
Restr. log likelihood	-214.0814	Avg. log likelihood		0.128009
LR statistic (9 df)	248.9499	McFadden R-squared		0.581437
Probability(LR stat)	0.000000			
Obs with Dep=0	636	Total obs		700
Obs with Dep=1	64			

Dependent Variable: ESACBRANCO			
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)			
Sample: 1 870			
Included observations: 700			
Excluded observations: 170			
Descriptive statistics for explanatory variables			
	Mean		
Variable	Dep=0	Dep=1	All
C	1.000000	1.000000	1.000000
X1	3.448113	6.343750	3.712857
X10	4.968553	4.000000	4.880000
X3	0.622642	0.343750	0.597143
X4	0.808176	0.984375	0.824286
X5	5.143082	3.968750	5.035714
X6	3.166667	3.468750	3.194286
X7	1.863208	3.468750	2.010000
X8	3.286164	4.015625	3.352857
X9	5.344340	4.093750	5.230000
	Standard Deviation		
Variable	Dep=0	Dep=1	All
C	0.000000	0.000000	0.000000
X1	4.086330	3.300884	4.104724
X10	0.961766	1.181874	1.021878
X3	0.485107	0.478714	0.490823
X4	0.394045	0.125000	0.380849
X5	0.994457	1.413863	1.092376
X6	0.712469	0.502967	0.701090
X7	1.269323	1.402591	1.362134
X8	1.454788	0.999876	1.434225
X9	0.913236	1.108678	0.999263
Observations	636	64	700

Dependent Variable: ESACBRANCO						
Method: ML - Binary Logit (Quadratic hill climbing)						
Sample: 1 870						
Included observations: 700						
Excluded observations: 170						
Prediction Evaluation (success cutoff C = 0.5)						
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
P(Dep=1)<=C	618	30	648	636	64	700
P(Dep=1)>C	18	34	52	0	0	0
Total	636	64	700	636	64	700
Correct	618	34	652	636	0	636
% Correct	97.17	53.12	93.14	100.00	0.00	90.86
% Incorrect	2.83	46.88	6.86	0.00	100.00	9.14
Total Gain*	-2.83	53.12	2.29			
Percent Gain**	NA	53.12	25.00			
	Estimated Equation			Constant Probability		
	Dep=0	Dep=1	Total	Dep=0	Dep=1	Total
E(# of Dep=0)	607.35	28.65	636.00	577.85	58.15	636.00
E(# of Dep=1)	28.65	35.35	64.00	58.15	5.85	64.00
Total	636.00	64.00	700.00	636.00	64.00	700.00
Correct	607.35	35.35	642.69	577.85	5.85	583.70
% Correct	95.49	55.23	91.81	90.86	9.14	83.39
% Incorrect	4.51	44.77	8.19	9.14	90.86	16.61
Total Gain*	4.64	46.09	8.43			
Percent Gain**	50.72	50.72	50.72			
*Change in "% Correct" from default (constant probability) specification						
**Percent of incorrect (default) prediction corrected by equation						

Wald Test: ESACBRANCO		
Equation:		
Null Hypothesis:	C(1)=0 C(2)=0 C(3)=0 C(4)=0 C(5)=0 C(6)=0 C(7)=0 C(8)=0 C(9)=0 C(10)=0	
F-statistic	35.3498(Probability	0.000000
Chi-square	353.498(Probability	0.000000