

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

**RELATÓRIO SOBRE O INQUÉRITO DE OPINIÃO
ÀS ENTIDADES EMPREGADORAS DE
LICENCIADOS EM ENSINO
DE FÍSICA E QUÍMICA**

Carlos Vieira

Luís Raposo

Outubro de 2002

Índice

1. Introdução.....	2
2. Metodologia	3
3. Análise e Comentário aos Dados	4
3.1. Caracterização das Entidades Empregadoras	4
3.1.1. Tipo de Escola	4
3.1.2. Localização	4
3.1.3. Dimensão	5
3.1.4. Núcleos de Estágio Pedagógicos	6
3.1.5. Respondente na Estrutura da Escola	7
Admissão de pessoal.....	8
3.1.6. Competências Científicas.....	8
3.1.7. Competências Profissionais	9
3.1.8. Competências Pessoais.....	9
3.2. Opinião sobre os licenciados em Ensino de Física e Química da UÉ	11
3.2.1. Avaliação dos Licenciados	11
3.2.2. Plano de Estudos	12
3.2.3. Imagem Global	12
3.2.4. Pontos Fortes e Fracos da Licenciatura	13
3.3. Relação com a Universidade.....	14
3.3.1. Contactos	14
3.3.2. Formação Contínua.....	14
4. Conclusão.....	16
Anexo.....	18

1. Introdução

No âmbito do processo de auto-avaliação da licenciatura em Ensino de Física e Química da Universidade de Évora, a Pró-Reitoria para a Avaliação Institucional e Política da Qualidade procedeu à aplicação de inquéritos de opinião aos vários agentes envolvidos: ingressados, alunos, licenciados, docentes, funcionários e entidades empregadoras. Estas últimas constituem o objecto de análise do presente relatório.

A Universidade está a preparar futuros licenciados em Ensino de Física e Química, que pretende venham a ser bem aceites no mercado de trabalho. Para que tal possa acontecer, e no sentido de uma busca permanente pela qualidade do ensino e de uma adequação ao mercado de trabalho, é importante ouvir as potenciais e efectivas entidades empregadoras sobre o curso em análise. Assim, este relatório pretende transmitir de forma clara e concisa a opinião dos empregadores.

Procuraremos traçar o perfil que estes empregadores esperam encontrar neste tipo de licenciados, e verificar se a actual licenciatura da Universidade de Évora corresponde a este perfil. Aos empregadores efectivos de licenciados em Ensino de Física e Química da Universidade de Évora solicitou-se uma avaliação ao desempenho destes.

Considerámos também importante caracterizar as escolas, quanto ao tipo de ensino, localização e dimensão, para melhor conhecer as entidades inquiridas.

Por último, vamos estudar também a relação que existe entre as várias entidades empregadoras e a universidade, assim como a importância que estas conferem à formação oferecida pela universidade após a licenciatura.

2. Metodologia

Dada a necessidade de adequar o inquérito às particularidades do curso em estudo, foi enviada à Comissão de Curso uma primeira proposta de questionário, para que esta pudesse efectuar as alterações que considerasse convenientes, nomeadamente referir quais as competências científicas a ser inseridas no questionário.

Com o intuito de criar uma base de dados das escolas existentes no país, foi solicitada ao Departamento do Ensino Secundário do Ministério da Educação uma listagem das escolas existentes no país. As escolas foram agrupadas por Direcção Regional e pelo tipo de escola (secundária; EB 2,3; ES 2,3/secundária; externato e colégio). Foram enviados inquéritos para todas as escolas da Direcção Regional do Alentejo. Para as restantes Direcções Regionais foram seleccionadas 10% das escolas, aplicando um método de amostragem aleatória. Foram assim seleccionadas 104 escolas no total, pertencendo 44 à Direcção Regional do Alentejo (que inclui algumas escolas do distrito de Setúbal). A decisão de enviar os inquéritos para todas as escolas do Alentejo justifica-se pelo elevado número de licenciados em Ensino de Física e Química da Universidade de Évora nesta região e pela nossa preferência em auscultar escolas onde, efectivamente, estes licenciados leccionem ou já tenham leccionado.

Os inquéritos foram enviados por correio, a 27 de Julho de 2002, conjuntamente com um envelope selado e endereçado à Pró-Reitoria, por forma a garantir o anonimato das respostas. Aguardámos respostas até 4 de Outubro, tendo obtido uma taxa de respostas de 22,1%. É importante salientar que, dada a pequena percentagem de respostas, todos os resultados devem ser considerados com uma certa precaução, embora em muitas das questões as respostas pareçam apontar todas no mesmo sentido, podendo fornecer informações interessantes para os responsáveis pelo curso.

Os dados foram tratados no programa estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), programa normalmente utilizado para análise estatística em Ciências Sociais.

3. Análise e Comentário aos Dados

3.1. Caracterização das Entidades Empregadoras

3.1.1. Tipo de Escola

Pela análise ao quadro 1 verifica-se que as escolas que responderam ao inquérito incluíram-se nas *categorias escola 2,3/secundária* (45,5%) e *escola secundária* (36,4%). Pode-se ainda constatar surpreendentemente que na primeira categoria referida existe um número de respostas, superior às escolas na amostra a quem foram enviados os inquéritos. Uma possível explicação poderá ser a de as escolas se terem auto-classificado de forma diferente da classificação do Ministério, dado que, por exemplo, na categoria *escola 2,3* foram enviados 14 inquéritos e nenhuma escola se classificou dentro desta categoria.

Na categoria *outras* duas escolas referiram ser *escola secundária/3º C.S.B.*.

Quadro nº 1 – Tipo de Escola*

	Amostra		Respostas	
	Freq.	%	Freq.	%
Escola Secundária	70	67,3	8	36,4
Escola 2,3	14	13,5	0	0
Escola 2,3 / Secundária	6	5,8	10	45,5
Colégio	7	6,7	1	4,5
Externato	7	6,7	1	4,5
Outras	0	0	2	9,1
Total	104	100	22	100

Nota: * Classificação de acordo com os endereços fornecidos pelo Ministério da Educação

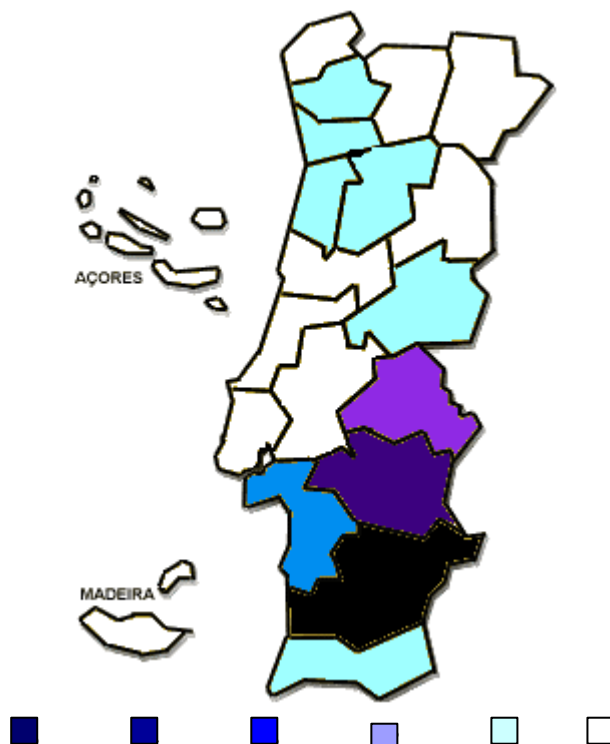
3.1.2. Localização

Quadro nº 2 – Localização

	Amostra		Respostas			Amostra		Respostas	
	Freq.	%	Freq.	%		Freq.	%	Freq.	%
Aveiro	2	1,9	1	4,5	Leiria	4	3,8	0	0
Beja	13	12,5	5	22,7	Lisboa	22	21,2	2	9,1
Braga	6	5,8	1	4,5	Portalegre	11	10,6	3	13,6
Bragança	1	1,0	0	0	Porto	9	8,7	1	4,5
Castelo Branco	3	2,9	1	4,5	Santarém	1	1,0	0	0
Coimbra	6	5,8	0	0	Setúbal	5	4,8	2	9,1
Évora	13	12,5	4	18,2	Viana de Castelo	2	1,9	0	0
Faro	2	1,9	1	4,5	Vila Real	1	1,0	0	0
Guarda	1	1,0	0	0	Viseu	2	1,9	1	4,5

Existe um maior número de respostas de escolas localizadas na região do Alentejo. A explicação para este facto está directamente relacionada com a constituição da amostra, dado que 42% da amostra era constituída por escolas desta região.

Mapa nº 1 – Distritos onde exerce a actividade (%)



3.1.3. Dimensão

Para caracterizar as escolas respondentes quanto à sua dimensão foram utilizados três indicadores: número de trabalhadores (docentes e não docentes), número de alunos e número de turmas.

Quadro nº 3 – Número de Trabalhadores

	Freq.	%
Até 49	0	0
50 – 99	5	25
100 – 149	7	35
150 – 199	3	15
200 ou mais	5	25
Total	20	100

Média	153,8
Desvio Padrão	61,7

Nota: Não Respostas: 2

Quadro nº 4 – Número de Alunos

	Freq.	%
Até 499	7	33,3
500 – 999	8	38,1
1000 – 1499	4	19,0
1500 – 1999	0	0,0
2000 ou mais	2	9,5
Total	21	100

Média	890,8
Desvio Padrão	747,7

Nota: Não Respostas: 1

Quadro nº 5 – Número de Turmas

	Freq.	%
Até 14	0	0,0
15 – 29	9	42,9
30 – 44	7	33,3
45 – 59	3	14,3
60 ou mais	2	9,5
Total	21	100

Média	36,4
Desvio Padrão	23,3

Nota: Não Respostas: 1

Embora seja um pouco ambíguo classificar uma escola quanto à dimensão, é no entanto interessante verificar que estas estão razoavelmente agrupadas, dado que:

- 60% empregam entre 50 e 149 trabalhadores;
- 71,4% têm até 999 alunos matriculados;
- 76,2 apresentam entre 15 e 44 turmas.

3.1.4. Núcleos de Estágio Pedagógicos

Perguntámos também aos empregadores se possuíam algum núcleo de estágio pedagógico e de onde provinham esses alunos. Cerca de 63,6% respondeu afirmativamente à questão.

Quadro nº 6 – Núcleos de Estágio Pedagógicos

	Freq.	%
Sim	14	63,6
Não	8	36,4
Total	22	100

Aos empregadores que afirmaram ter núcleos de estágio, perguntámos qual era a instituição de origem dos licenciados. A maioria referiu que possuía um núcleo da Universidade de Évora (8 escolas), seguida da Universidade do Porto com 2 escolas a referi-la.

Quadro nº 7 – Lista dos Estabelecimentos de Ensino Superior

Estabelecimento de Ensino Superior	Freq.	%
Universidade de Évora	8	57,1
Universidade do Porto	2	14,3
UBI e ESSE – Castelo Branco	1	7,1
Fac. Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve	1	7,1
Coimbra, Aveiro, Escola S. de Viseu	1	7,1
Universidade do Minho	1	7,1
Total	14	100

3.1.5. Respondente na Estrutura da Escola

Cerca de 42,9% dos respondentes são *coordenadores de departamento*, seguida de 33,3% que são *membros do conselho executivo*. Na categoria *outros*, os respondentes referiram ser *delegado do 4º grupo A*; *orientador de estágios*; *director pedagógico*; e *membro do conselho pedagógico*, *delegado de grupo* e *director de turma*.

Quadro nº 8– Respondente na Estrutura da Escola

	Freq.	%
Membro do conselho executivo	7	33,3
Coordenador de Departamento	9	42,9
Coordenador de Núcleo de Estágios	1	4,8
Outros	4	19,0
Total	21	100

Nota: Não Respostas: 1

Admissão de pessoal

3.1.6. Competências Científicas

Das 11 competências científicas apresentadas no inquérito, cerca de 8 foram consideradas essenciais pela maioria dos empregadores, sendo de salientar a *compreensão dos princípios fundamentais da física e química* (com um índice médio de 2,95), a *capacidade de preparar e orientar actividades experimentais* e a *capacidade de utilizar correctamente linguagem matemática* (ambos com 2,91).

As *línguas estrangeiras*, o *conhecimento da história e da epistemologia da ciência* e a *informática* apresentam um menor índice médio, pois a maioria dos respondentes que estas competências são úteis, mas não essenciais.

Quadro nº 9 - Competências Científicas

	Essencial		Útil		Dispensável		Freq. Total	Média
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Compreensão dos princípios fundamentais da física e química	21	95,5	1	4,5	0	0	22	2,95
Capacidade de preparar e de orientar actividades experimentais	20	90,9	2	9,1	0	0	22	2,91
Capacidade de utilizar correctamente linguagem matemática	20	90,9	2	9,1	0	0	22	2,91
Capacidade de relacionar os conhecimentos científicos em física e química com a realidade	18	81,8	4	18,2	0	0	22	2,82
Capacidade de avaliar de forma adequada	18	81,8	4	18,2	0	0	22	2,82
Capacidade de conceber problemas no âmbito da física e química	16	72,7	6	27,3	0	0	22	2,73
Conhecimento aprofundado de metodologias de ensino e de aprendizagem	12	54,5	10	45,5	0	0	22	2,55
Capacidade de procurar e sistematizar informação actualizada em diversas fontes	11	52,4	10	47,6	0	0	21	2,52
Informática	5	22,7	16	72,7	1	4,5	22	2,18
Conhecimento da história e da epistemologia da ciência	3	13,6	19	86,4	0	0	22	2,14
Línguas estrangeiras	1	4,5	18	81,8	3	13,6	22	1,91

Nota: As "Não Respostas" por categoria são iguais a 22 menos a freq. total

$$\text{Média} = (\text{Freq}_E * 3 + \text{Freq}_U * 2 + \text{Freq}_D * 1) / \text{Freq. Total}$$

3.1.7. Competências Profissionais

Envolver os alunos no trabalho (com 95,5% de resposta na categoria essencial), *organizar e estimular situações de aprendizagem diversificadas* (86,4%), *ser responsável pela sua própria formação contínua* (68,2%) e *trabalhar em equipa* (59,1%) foram as competências profissionais consideradas essenciais pela maioria das entidades empregadoras.

A utilização de novas tecnologias, a informação e envolvimento dos pais, e a participação na gestão da escola foram competências consideradas úteis mas não essenciais.

Quadro nº 10 – Competências Profissionais

	Essencial		Útil		Dispensável		Freq. Total	Média
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Envolver os alunos no trabalho	21	95,5	1	4,5	0	0	22	2,95
Organizar e estimular situações de aprendizagem diversificadas	19	86,4	3	13,6	0	0	22	2,86
Ser responsável pela sua própria formação contínua	15	68,2	7	31,8	0	0	22	2,68
Trabalhar em equipa	13	59,1	9	40,9	0	0	22	2,59
Utilizar as novas tecnologias	9	40,9	13	59,1	0	0	22	2,41
Informar e envolver os pais	7	31,8	15	68,2	0	0	22	2,32
Participar na gestão da escola	2	9,1	13	59,1	7	31,8	22	1,77

Nota: As "Não Respostas" por categoria são iguais a 22 menos a freq. total

$$\text{Média} = (\text{Freq}_E * 3 + \text{Freq}_U * 2 + \text{Freq}_D * 1) / \text{Freq. Total}$$

3.1.8. Competências Pessoais

Para além das competências científicas e profissionais, procurámos também saber quais as competências pessoais que os empregadores consideram mais importantes. De uma lista de 11 competências por nós apresentadas, pedimos aos inquiridos que escolhessem 5.

As competências pessoais mais referidas pelas escolas foram a *responsabilidade* (81,8%), a *motivação* (72,7%), a *capacidade de análise crítica* (68,2%), a *capacidade de raciocínio e argumentação* (54,5%) e a *criatividade* (50%). As características salientadas pelas entidades inquiridas mostram um interesse por licenciados capazes de inovar nos modos de

ensino, com uma forte motivação para profissão e, acima de tudo, responsáveis.

Quadro nº 11 – Competências Pessoais

	Freq.	%
Responsabilidade	18	81,8
Motivação	16	72,7
Capacidade de análise crítica	15	68,2
Capacidade de raciocínio e argumentação	12	54,5
Criatividade	11	50,0
Capacidade de trabalho em equipa	10	45,5
Capacidade de organização	10	45,5
Autonomia	7	31,8
Capacidade de trabalho individual	5	22,7
Polivalência	2	9,1
Liderança	2	9,1
Outras	1	4,5

3.2. Opinião sobre os licenciados em Ensino de Física e Química da UÉ

Até este ponto efectuámos uma análise geral aos licenciados em Ensino de Física e Química. Vamos agora proceder ao estudo mais concreto dos licenciados da Universidade de Évora.

Quadro nº 12 – Número de empresas com licenciados no curso pela UÉ

	Freq.	%
Sim	11	50
Não	11	50
Total	22	100

Esta parte do questionário foi apenas respondida por empregadores efectivos destes licenciados, o que corresponde a 50% dos inquiridos (11 escolas).

3.2.1. Avaliação dos Licenciados

Quadro nº 13 – Avaliação dos Licenciados

	Péssima		Má		Boa		Muito Boa		Freq. Total	Média
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Responsabilidade	0	0	0	0	7	70,0	3	30,0	10	3,30
Capacidade de trabalho individual	0	0	0	0	8	80,0	2	20,0	10	3,20
Competência técnica-científica	0	0	0	0	8	80,0	2	20,0	10	3,20
Produtividade	0	0	0	0	9	90,0	1	10,0	10	3,10
Capacidade de trabalho em equipa	0	0	1	10,0	7	70,0	2	20,0	10	3,10
Criatividade	0	0	0	0	10	100	0	0	10	3,00
Autonomia	0	0	1	10,0	8	80,0	1	10,0	10	3,00
Capacidade de organização	0	0	0	0	10	100	0	0	10	3,00
Polivalência	0	0	2	20,0	7	70,0	1	10,0	10	2,90
Liderança	0	0	2	20,0	7	70,0	1	10,0	10	2,90
Capacidade de expressão escrita e oral	0	0	1	10,0	9	90,0	0	0	10	2,90
Capacidade de pesquisa	0	0	1	10,0	9	90,0	0	0	10	2,90
Capacidade de tratamento da informação	0	0	3	30,0	6	60,0	1	10,0	10	2,80
Competência ao nível da informática	0	0	4	40,0	6	60,0	0	0	10	2,60

Nota: As "Não Respostas" por categoria são iguais a 11 menos a freq. total

$$\text{Média} = (\text{Freq}_P * 1 + \text{Freq}_M * 2 + \text{Freq}_B * 3 + \text{Freq}_{MB} * 4) / \text{Freq. Total}$$

O desempenho dos licenciados em Ensino de Física e Química da Universidade de Évora é considerado bom nos vários parâmetros em avaliação e pela maioria das escolas, sendo de destacar a *responsabilidade* (com um índice médio de 3,30), a *capacidade de trabalho individual* e a *competência técnica e científica* (ambas com 3,10). É ainda de salientar que a responsabilidade, a característica pessoal considerada mais importante (ver quadro 11), é onde os licenciados revelam um melhor desempenho. O bom desempenho ao nível da competência técnica e científica também poderá ser revelador da qualidade do curso da Universidade de Évora.

3.2.2. Plano de Estudos

Nesta questão, realizada a todos os empregadores, procurou-se saber se o plano de estudos da licenciatura em Ensino de Física e Química está adaptado às exigências dos programas oficiais do Ensino Básico e Secundário. Como se pode constatar pela análise ao quadro 14, a grande maioria dos respondentes considera este plano de estudos adequado.

Quadro nº 14 – Plano de Estudos

	Freq.	%
Sim	15	71,4
Não	6	28,6
Total	21	100

Nota: Não Respostas: 1

3.2.3. Imagem Global

Tal como seria de esperar, pela análise realizada até este momento, a imagem global dos licenciados em Ensino de Física e Química da Universidade de Évora, no local onde estes licenciados já trabalharam, é *boa* (90,9%). Um empregador refere mesmo ter uma imagem *muito boa*.

É de salientar a inexistência de respostas nas categorias *péssima*, *má* e *razoável*.

Quadro nº 15 – Imagem Global

	Freq.	%
Muito Boa	1	9,1
Boa	10	90,9
Razoável	0	0
Má	0	0
Péssima	0	0
Total	11	100

3.2.4. Pontos Fortes e Fracos da Licenciatura

Esta era uma questão aberta, onde se pretendia dar alguma liberdade de resposta aos inquiridos, de modo a poderem exprimir a sua opinião sobre o curso. Dada a impossibilidade de tratar estatisticamente esta informação, apresentamos de seguida uma tabela onde transcrevemos os pontos fortes e fracos referidos pelas entidades empregadoras.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Estágio pedagógico integrado; formação científica sólida.	Demasiadas cadeiras de C.E., demasiadas teóricas e poucas práticas.
Conhecimento científico; capacidade de trabalho em equipa; autonomia	Dificuldade em avaliar os alunos.
Boa preparação científico-pedagógica.	Não faz sentido o curso ter sido dividido em ramos. Devia haver disciplinas da área das didácticas.
Boa qualidade científica.	Pouca adequabilidade em matemática e física do ensino sec ^a ; desadequação de algumas disciplinas pedagógicas.
Boa preparação pedagógica e científica.	Lacunas em termos de alguns assuntos abordados.
Competências técnico-científicas.	Componente didáctica e pedagógica.
Os dois primeiros anos do curso que têm um plano de estudos equilibrado.	Os dois últimos anos por causa da divisão em dois ramos.
Muitas opções quer para o ramo da química como da física.	Pouco peso atribuído às disciplinas de carácter pedagógico.
Acompanhamento do estágio na área da física.	Aspectos práticos do curso da física e da química.

3.3. Relação com a Universidade

3.3.1. Contactos

Nesta questão procurou-se estudar qual a relação que existe entre as escolas inquiridas e a Universidade de Évora. Esta questão torna-se particularmente pertinente, dado que 54,5% das escolas que responderam ao inquérito localizam-se na região Alentejo.

De um modo geral, os contactos que ocorrem entre as escolas inquiridas e a Universidade de Évora não são realizados de forma sistemática, embora seja positiva a existência de algum relacionamento. A *participação em conferências, seminários e cursos* (com um índice médio de 1,95) é a forma de contacto mais frequente.

Na categoria outros, uma escola referiu que contactava com a Universidade de Évora através da *participação no dia da ciência* e da *divulgação de cursos ministrados* na U.É..

Quadro nº 16 – Contactos com a UÉ

	Nunca		Raramente		Com Alguma Frequência		De forma Sistemática		Freq. Total	Média
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Participação em conferências, seminários, cursos, etc.	8	36,4	7	31,8	7	31,8	0	0	22	1,95
Obtenção de apoio de docentes	9	40,9	10	45,5	3	13,6	0	0	22	1,73
Colaboração no ensino	10	45,5	8	36,4	4	18,2	0	0	22	1,73
Colaboração em projectos de investigação/ estudos	14	63,6	5	22,7	3	13,6	0	0	22	1,50
Outros	0	0	0	0	0	0	1	100	1	4,00

Nota: As "Não Respostas" por categoria são iguais a 22 menos a freq. total

$$\text{Média} = (\text{Freq}_N * 1 + \text{Freq}_R * 2 + \text{Freq}_{AF} * 3 + \text{Freq}_{FS} * 4) / \text{Freq. Total}$$

3.3.2. Formação Contínua

As entidades inquiridas, para além de estabelecerem alguns contactos com a universidade, também consideram importante que os licenciados realizem formação pós-licenciatura.

Todos os tipos de actividade sugeridos são considerados muito importantes para a maioria das entidades empregadoras respondentes, sendo de salientar a *organização de seminários e de cursos breves* (com um índice médio de 3,00).

Quadro nº 17 – Formação Contínua

	Muito		Pouco		Nada		Freq. Total	Média
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%		
Organização de Seminários e de Cursos Breves	21	100	0	0	0	0	21	3,00
Organização de Mestrados	18	94,7	1	5,3	0	0	19	2,95
Organização de Cursos de Pós-Graduação	17	85,0	3	15,0	0	0	20	2,85
Produção e/ou Divulgação Bibliográfica	17	89,5	1	5,3	1	5,3	19	2,84
Organização de Doutoramentos	14	73,7	5	26,3	0	0	19	2,74

Nota: As "Não Respostas" por categoria são iguais a 22 menos a freq. total

$$\text{Média} = (\text{Freq}_M * 3 + \text{Freq}_P * 2 + \text{Freq}_N * 1) / \text{Freq. Total}$$

4. Conclusão

Para que o processo de auto-avaliação e posterior avaliação externa possa ser bem sucedido, contribuindo para uma real melhoria do ensino ministrado, é necessário reunir um vasto conjunto de informação, das mais variadas entidades. Este relatório procurou traçar o perfil dos empregadores de licenciados em Ensino de Física e Química da Universidade de Évora, assim como sintetizar as suas opiniões sobre estes licenciados em geral e sobre os da Universidade de Évora em particular.

A maioria das entidades que responderam ao inquérito são escolas secundárias e escolas 2,3/secundárias, localizadas maioritariamente nos distritos alentejanos de Beja, Évora e Portalegre. Em média, estas escolas apresentam 154 trabalhadores (funcionários docentes e não docentes), 890 alunos e 36 turmas. A maioria dos inquiridos possui núcleos de estágio pedagógico, sendo que a maior parte são da Universidade de Évora. A maioria dos respondentes são coordenadores de grupo ou membros do conselho executivo.

As competências científicas consideradas mais importantes são a compreensão dos princípios fundamentais da física e química, a capacidade de preparar e orientar actividades experimentais e a capacidade de utilizar correctamente linguagem matemática. Em termos de competências profissionais, é de destacar a capacidade de envolver os alunos no trabalho e organizar e estimular situações de aprendizagem diversificadas. A responsabilidade e a motivação são as competências pessoais mais apreciadas.

As entidades empregadoras consideram que os licenciados em Ensino de Física e Química possuem um bom desempenho, afirmando ainda a maioria dos respondentes que o plano de estudos está adequado às exigências dos programas oficiais do Ensino Básico e Secundário. Assim, as escolas onde estes licenciados trabalham ou já trabalharam possuem uma boa imagem global acerca dos mesmos.

A relação entre a Universidade de Évora e as escolas é diminuta e esporádica, assentando principalmente na participação em seminários, conferências e cursos. Contudo, as escolas consideram muito importante a

aposta na formação contínua após a licenciatura, nomeadamente a organização de seminários e cursos breves e a organização de mestrados.

Anexo

AVALIAÇÃO DA LICENCIATURA EM ENSINO DE FÍSICA E QUÍMICA INQUÉRITO DE OPINIÃO ÀS ENTIDADES EMPREGADORAS

I – Admissão de Licenciados em Ensino de Física e Química

1- Quais as competências científicas que esperaria encontrar num licenciado em Ensino de Física e Química? Assinale se considera Essencial, Útil ou Dispensável cada área de competência.

	Essencial	Útil	Dispensável
Compreensão dos princípios, leis e fenómenos fundamentais da Física e da Química, contextualizando-os para os programas vigentes e para o nível etário dos alunos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conhecimento da História e da Epistemologia da Ciência e da respectiva aplicação ao ensino da Física e da Química	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de preparar e de orientar actividades experimentais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de conceber problemas no âmbito da Física e da Química e de orientar a sua resolução, pelos alunos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de utilizar correctamente a linguagem matemática, nomeadamente no seu domínio de aplicabilidade e adequabilidade à Física e à Química	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de procurar e sistematizar informação actualizada em diversas fontes, como resposta às solicitações dos programas e dos alunos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de relacionar os conhecimentos científicos em Física e Química com a realidade, nos diversos domínios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conhecimento aprofundado de metodologias de ensino e de aprendizagem, relacionando-as com a especificidade das disciplinas de Física e Química	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de avaliar de forma adequada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Línguas Estrangeiras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2- Quais as competências profissionais que esperaria encontrar num licenciado em Ensino de Física e Química? Assinale se considera Essencial, Útil ou Dispensável cada área de competência.

	Essencial	Útil	Dispensável
Organizar e estimular situações de aprendizagem diversificadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Envolver os alunos no trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabalhar em equipa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participar na gestão da escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informar e envolver os pais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizar as novas tecnologias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ser responsável pela sua própria formação contínua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3- Destaque as 5 principais competências pessoais que esperaria encontrar num licenciado em Ensino de Física e Química?

Criatividade	<input type="checkbox"/>	Capacidade de organização	<input type="checkbox"/>
Polivalência	<input type="checkbox"/>	Capacidade de raciocínio e argumentação	<input type="checkbox"/>
Autonomia	<input type="checkbox"/>	Capacidade de análise crítica	<input type="checkbox"/>
Liderança	<input type="checkbox"/>	Motivação	<input type="checkbox"/>
Responsabilidade	<input type="checkbox"/>	Outras. Quais? _____	<input type="checkbox"/>
Capacidade de trabalho individual	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>
Capacidade de trabalho em equipa	<input type="checkbox"/>	_____	<input type="checkbox"/>

4- Considera que o plano de estudos da licenciatura em Ensino de Física e Química está adaptado às exigências dos programas oficiais do Ensino Básico e Secundário? (Ver plano de estudos em anexo)

Sim
Não

5- Tem ou teve algum licenciado em Ensino de Física e Química pela Universidade de Évora a trabalhar na sua escola?

Sim
Não Se respondeu Não passe para a questão 9, por favor.

6- Pelo conhecimento que tem da licenciatura em Ensino de Física e Química da Universidade de Évora, indique os respectivos:

a) Pontos fortes: _____

b) Pontos fracos: _____

7- Se respondeu Sim à questão 5, como avalia os licenciados em Ensino de Física e Química pela Universidade de Évora, relativamente a:

	Péssima	Má	Boa	Muito Boa
Polivalência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produtividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criatividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autonomia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responsabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liderança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de trabalho individual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de trabalho em equipa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de organização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de expressão escrita e oral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de pesquisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacidade de tratamento da informação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competência técnico-científica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Competência ao nível da informática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8- Que imagem global tem a sua instituição dos licenciados em Ensino de Física e Química pela Universidade de Évora?

Muito Boa
Boa
Má
Péssima

9- A sua escola tem ou teve um núcleo de estágios pedagógicos?

Sim Qual a Universidade ou Escola Superior de onde eram provenientes os alunos? _____
Não _____.

II – Relação Escola / Universidade de Évora

10- Indique com que frequência a sua escola tem estabelecido contactos com a Universidade de Évora para:

	Nunca	Raramente	Com alguma frequência	De forma sistemática
Obtenção de apoio de docentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação em conferências, seminários, cursos, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colaboração no ensino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colaboração em projectos de investigação/estudos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11- Considera útil a Universidade de Évora vir a desenvolver actividades no âmbito da formação contínua dos seus diplomados?

	Muito	Pouco	Nada
Organização de seminários e de cursos breves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organização de cursos de pós-graduação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organização de Mestrados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organização de Doutoramentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produção e/ou divulgação bibliográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outras. Quais? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III – Caracterização da Entidade Empregadora

12- Como classifica a sua instituição?

Escola Secundária	<input type="checkbox"/>
Escola Básica 2,3	<input type="checkbox"/>
Escola Básica 2,3 / Secundária	<input type="checkbox"/>
Colégio	<input type="checkbox"/>
Externato	<input type="checkbox"/>
Outra. Qual? _____	<input type="checkbox"/>

13- Em que distrito se situa a escola?

Aveiro	<input type="checkbox"/>	Lisboa	<input type="checkbox"/>
Beja	<input type="checkbox"/>	Portalegre	<input type="checkbox"/>
Braga	<input type="checkbox"/>	Porto	<input type="checkbox"/>
Bragança	<input type="checkbox"/>	Santarém	<input type="checkbox"/>
Castelo Branco	<input type="checkbox"/>	Setúbal	<input type="checkbox"/>
Coimbra	<input type="checkbox"/>	Viana do Castelo	<input type="checkbox"/>
Évora	<input type="checkbox"/>	Vila Real	<input type="checkbox"/>
Faro	<input type="checkbox"/>	Viseu	<input type="checkbox"/>
Guarda	<input type="checkbox"/>	Madeira	<input type="checkbox"/>
Leiria	<input type="checkbox"/>	Açores	<input type="checkbox"/>

14- Qual o número de trabalhadores (docentes e não docentes) no presente ano lectivo? _____

15 – Qual o número de alunos matriculados no presente ano lectivo? _____

16 – Qual o número de turmas no presente ano lectivo? _____

17- Caracterização do respondente na estrutura da escola:

- Membro do Conselho Executivo
- Coordenador de Departamento
- Coordenador de Núcleo de Estágios
- Outro. Qual? _____.

Comentários/ Sugestões:

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO