



ORDEM DOS ENGENHEIROS

**AVALIAÇÃO DE QUALIDADE
PARA ATRIBUIÇÃO DO SELO EUR-ACE**

**MESTRADO DE 2º CICLO EM
ENGENHARIA ELETROMECAÂNICA
UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**

Dezembro de 2011

PARTE I - RELATÓRIO DA ANÁLISE DE CONFORMIDADE

DADOS PRELIMINARES

PRÉ-REQUISITOS

QUESITOS

1. DADOS PRELIMINARES

01 – Identificação do processo

Processo de Avaliação do Mestrado de 2º ciclo em Engenharia Eletromecânica da Universidade da Beira Interior foi submetido à Ordem dos Engenheiros em 01 de Agosto de 2011 no âmbito do Colégio de Engenharia Eletrotécnica.

O processo anterior de Acreditação foi objeto da decisão do Conselho Diretivo nacional da OE em 23 de Janeiro de 2003 tendo sido concedida uma acreditação por 3 anos ao curso de licenciatura (Pré-Bolonha) em Eng^a. Eletromecânica.

02 – Processamento

A Comissão de Avaliação é constituída por:

Eng.º Fernando Pires Maciel Barbosa (Presidente);
Eng.º José António de Bessa Pacheco;
Eng.º José António Ferreira Ribeiro Pinto;

assessorada pela Eng.^a Susana Elisabete Rocha Campos (do Gabinete de Qualificação da Ordem dos Engenheiros)

A visita foi realizada em 7 e 8 de Novembro de 2011.

Este Processo constitui a primeira análise no âmbito do processo de Bolonha e dos Critérios e procedimentos EUR-ACE embora a versão anterior do curso de licenciatura homólogo já tenha sido avaliado no âmbito do anterior sistema de acreditação da OE.

Os representantes da Escola que intervieram na visita foram:

Na Sessão de Boas vindas, que decorreu na Sala dos Conselhos da Faculdade de Engenharia:

- Prof. João Queiroz (Sr. Reitor)
- Prof. Amélia Augusto, Pró-Reitora para a Qualidade
- Prof. Mário Freire, Presidente da Faculdade de Engenharia
- João Lanzinha, Vice-Presidente da Faculdade de Engenharia
- Abílio Silva, Presidente do Departamento de Engenharia Eletromecânica;
- João Catalão, Director de curso
- Carlos Cabrita, vogal da comissão de curso
- José Páscoa, vogal da comissão de curso
- Hugo Natal, representante da NEUBI.

Na apresentação da Escola e discussão do Curso foram:

- Abilio Silva, Presidente do Departamento;

- João Paulo da Silva Catalão, Diretor do Curso;
- Carlos Manuel Pereira Cabrita, Vogal da Comissão de Curso;
- Paulo Jorge Pimentel de Oliveira, Vogal da Comissão de Curso;
- José Carlos Páscoa Marques, Vogal da Comissão de Curso;

Os docentes entrevistados foram:

- Luís Carlos Carrilho Gonçalves, Engenheiro Mecânico, Professor Associado com Agregação;
- Pedro Dinis Gaspar, Engenheiro Eletromecânico, Professor Auxiliar;
- António Espírito Santo, Engenheiro Eletrotécnico Professor Auxiliar;
- Fernando José da Silva Velez, Engenheiro Eletrotécnico, Professor Auxiliar

Os alunos e recém diplomados entrevistados foram

- Rui Mendes, Recém Formado, com 18 valores;
- Diogo Neves, 1º ano do Mestrado, com 15 valores da Licenciatura
- ;Rodrigo Campos, Finalista do Mestrado, com 14 valores de Licenciatura;
- André Martins, 1º ano do Mestrado, com 12 valores de Licenciatura;
- Freddy Silva, Finalista do Mestrado, com 12 valores de Licenciatura;
- Tiago Mendes, 1º ano do Mestrado, com 12 valores de Licenciatura

Os Antigos Alunos entrevistados foram:

- Hugo Pousinho, Doutorando em Eng.^a Eletrotécnica e Bolseiro FCT;
- Carlos Xisto, Doutorando em Eng.^a Mecânica e Bolseiro FCT.

Os empregadores entrevistados foram:

- Francisco Duarte; Empresa Waydip, Administrador
- João Nuno Serra; Empresa Enforce, Director Geral
- Óscar Serra, Empresa Viatel (grupo Visabeira), Gestor Operacional da Fibra Ótica

03 – Recomendações feitas pela OE em anteriores avaliações

No ano de 2003:

1. Implementação de um sistema de aconselhamento dos alunos devidamente organizado;
2. Melhoria do leque de disciplinas de opção;
3. Ajustamento da forma de abordagem das matérias das disciplinas de Ciências de Engenharia e de Especialidade, de forma a desenvolver a capacidade de raciocínio e de análise de questões mais complexas, sobretudo tendente a preparar os licenciados para atividades que exijam inovação;
4. Introdução de uma disciplina de Projeto de fim de curso integradora, na área de eletromecânica;
5. Correção das deficiências e lacunas identificadas no currículo da licenciatura na área da investigação Operacional, das Comunicações e das Redes de Computadores, do Eletromagnetismo e Análise de Circuitos, Eletrónica de Supervisão, Automação, Regulação e Comando;
6. Desenvolvimento do espírito integrador na área de “eletromecânica”, para contrabalançar a presente separação clara entre as áreas de Mecânica e da Eletrotecnia dentro do Departamento de Eng.^a. Eletromecânica, sem praticamente qualquer interação entre docentes, disciplinas e áreas de investigação;

7. Melhoria da correspondência entre trabalhos de investigação e matérias lecionadas na licenciatura, em particular na área de Mecânica, que se apresenta claramente menos desenvolvida do que a de Eng^a. Eletrotécnica;
8. Aumento da taxa de êxito na aprovação de propostas de investigação, quer a nível nacional, quer em termos internacionais que envolvam cooperação com a indústria europeia e com outras instituições de ensino e investigação;
9. Aumentar a colaboração com a Indústria, mediante angariação de projetos de desenvolvimento ou de prestação de serviços, como forma de melhorar a integração do ensino com o meio empresarial;
10. Aumento da exigência quanto aos conhecimentos de Física e de Matemática na admissão de alunos no 1º ano;
11. Desenvolver esforços no sentido de melhorar a qualidade dos alunos admitidos no 1º ano, incluindo uma maior percentagem de alunos que escolhem esta licenciatura em 1º escolha;
12. Continuação do aumento da proporção de Professores doutorados, de Professores com ligações à indústria e com experiência industrial e de Professores afiliados em Associações Técnicas e Profissionais, nomeadamente na Ordem dos Engenheiros.

2. PRÉ-REQUISITOS (PR)

2.1. PR 1 – LEGITIMIDADE DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

PR1.1 – A Escola apresentou os seguintes elementos para evidenciar a legitimidade do funcionamento do Curso:

Despacho n.º 25893/2009 publicado no Diário da República, 2.ª série — N.º 229 — 25 de Novembro.

Registo na Direcção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/B Cr-371/2007.

Deliberação do Senado (da UBI) n.º 11/2007 de 9 de Março.

Data em que foi aprovada formalmente a última alteração do Curso: Set. 2009

Ano Escolar em que entrou em vigor: 2009/2010

PR1.2 – Os aspetos legais e regulamentares que a Escola considera que não estão ainda satisfeitos mas que não inibem o funcionamento do Curso são:

A Escola considera que não há incumprimentos.

PR1.3 – O serviço prestado e as responsabilidades assumidas por outras instituições que prestam apoio no âmbito pedagógico e científico à Escola estão consignadas nos documentos: Só pontualmente e não de forma sistemática.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o PRÉ-REQUISITO 1:

A Escola evidenciou a satisfação de todos os requisitos legais e regulamentares para o funcionamento do Curso.

2.2. PR 2 – ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO

Comentário aos documentos entregues para a Avaliação:

A documentação entregue tem uma muito boa apresentação, com índices completos e seguindo a estrutura do novo modelo de avaliação.

Toda a documentação foi disponibilizada à OE em suporte papel e em CD.

PR2.1 – Quanto à sua arrumação e existência de um índice geral:
Bem apresentado com índices completos.

PR2.2 – Quanto à sua suficiência para a análise:
A informação disponibilizada é suficiente para a análise.

PR2.3 – Quanto à identificação da sua origem:
Bem identificada

Posição da Comissão de Avaliação sobre o PRÉ-REQUISITO 2:

A documentação entregue permite uma consulta fácil e todos os volumes possuem índice e o ofício que acompanha o processo referenciou todos os elementos que o integram.

2.3. PR 3 – QUALIFICAÇÃO CONFERIDA PELO CURSO

PR3.1 - O Curso confere a qualificação de:
Mestre em Engenharia Eletromecânica

PR3.2 - O Curso é constituído pelos seguintes ciclos:

O curso de Engenharia Eletromecânica (antiga licenciatura de 10 semestres distribuídos por 5 anos letivos) foi reestruturado em conformidade com o Decreto-lei 74/2006 - Processo de Bolonha em 2 ciclos de estudos:

— Licenciatura correspondendo a um 1.º ciclo de 3 anos (6 semestres, com 180 créditos ECTS);

— Mestrado correspondendo a um 2.º ciclo de 2 anos (4 semestres, com 120 créditos ECTS).

O curso foi projetado de forma a ser indissociável de um 1º ciclo de 3 anos obtido numa área com formação compatível na UBI ou em outra Universidade/Instituto Superior Politécnico, Pública ou Privada, tendo sido usada a Licenciatura em Engenharia Eletromecânica (LEM) da UBI como modelo de referência de formação anterior.

PR3.3 - Só são admitidos à frequência do curso os candidatos com as seguintes habilitações:
São selecionados os candidatos possuidores de Licenciatura ou equivalente legal em Engenharia Eletromecânica ou afim, Mestrado ou detentores de currículo escolar, científico ou profissional que ateste a sua capacidade para a realização do ciclo de estudos em Engenharia Eletromecânica.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o PRÉ-REQUISITO 3:

Após a frequência do Curso com sucesso a formação adquirida pelo diplomado insere-se na formação reconhecida pela OE na área da Engenharia Eletrotécnica ou Engenharia Mecânica fundamentada na ponderação das UC optativas cumpridas.

3. QUESITOS

3.1. ENQUADRAMENTO DO CURSO

3.1.1. QUESITO 1 – ESTRATÉGIA DA ESCOLA RELATIVAMENTE AO CURSO

1.1 – O programa em vigor iniciou-se no ano letivo de 2007/2008,) na sequência da Reforma de Bolonha implementada no País,e constitui uma adequação da Licenciatura em Engenharia Eletromecânica ao Processo de Bolonha.

Q1.1.1 – Não está previsto que entre em funcionamento um novo programa a curto prazo.

1.2 – Integração do Curso na estratégia da Escola.

Q1.2.1 - A Escola aposta nas seguintes valências do Curso para credibilizar a sua oferta no mercado do ensino da Engenharia:

- Diferenciação por ser o único Mestrado em Eng^a Eletromecânica registado nas Universidades Portuguesas;
- Universalidade de conhecimentos transmitidos adequados a saídas profissionais transversais;
- Formação de Técnicos polivalentes de banda larga vocacionados para PME, sobretudo ao nível tecnológico e de manutenção de equipamento.

Q1.2.2 - A Escola manifestou a sua visão do mercado e referiu as seguintes oportunidades que aproveita e as ameaças que enfrenta relativamente á sua proposta de ensino de Engenharia:

VANTAGENS COMPETITIVAS:

- Candidatos ao 2.º Ciclo provenientes em sua grande maioria (>88%) de cursos de 1.º ciclo em Engenharia Eletromecânica ou Engenharias afins (Eletrotécnica ou Mecânica).
 - Qualificações do corpo docente (Doutores >93%) e experiência (centenas de alunos formados desde 1993).
 - Instalações amplas e de boa qualidade, proporcionando um excelente ambiente de trabalho a estudantes e docentes. Oferta de alojamento para estudantes em residências universitárias.
 - Bom relacionamento entre docentes e estudantes.
 - Profissionais com competências multidisciplinares.
 - Elevada procura destes profissionais. Não há praticamente desemprego.

AMEAÇAS:

- A diminuição de vocações na área das Engenharias pode comprometer um curso de elevada procura pelo tecido empresarial.
- Competição (em profundidade de conhecimentos e em capacidade de projecto) com os diplomados em Engenharia Mecânica ou Engenharia Eletrotécnica.
- A futura especialização depende das competências adquiridas individualmente e da sua capacidade de auto-aprendizagem.
- Constrangimentos financeiros podem limitar a aquisição de consumíveis ou de novos equipamentos laboratoriais.

Q1.2.3 - A Escola apresentou as seguintes garantias financeiras, pedagógicas e institucionais que asseguram a sustentabilidade do Curso:

A Escola não vê problemas quanto à sustentabilidade do curso de Mestrado, pela utilização racional dos recursos humanos: os 29 docentes são envolvidos na leccionação de 442 estudantes nos dois ciclos de Engenharia.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 1

A estratégia e vocação da Escola estão de acordo com a realização do Curso em análise.

A oferta da Escola é credibilizada pela sua visão do mercado e pelas ameaças que enfrenta.

Foi evidenciada a sustentabilidade do Curso.

3.1.2. QUESITO 2 – EVOLUÇÃO DO CURSO

Q2.1 - Designação atual:

Mestrado em Engenharia Eletromecânica

Ano letivo de início de aplicação 2007/2008.

Q2.2 – Designação anterior (caso a nova designação seja recente)

A designação anterior não se aplica diretamente, porque o curso resulta da adequação de uma Licenciatura (pré-Bolonha) ao processo de Bolonha.

Q2.3 - Futuras alterações previsíveis:

Não estão previstas alterações.

Q2.4 – Designação futura (eventualmente em aprovação):

Não estão previstas alterações.

Q2.5 - outras alterações importantes que o curso sofreu:

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 2

No parecer da Comissão as alterações realizadas foram no sentido de adequação ao processo de Bolonha do Mestrado em Engenharia Eletromecânica

3.1.3. QUESITO 3 – COOPERAÇÃO COM OUTRAS INSTITUIÇÕES

Q3.1 - Total de projectos relevantes:

Nos últimos 3 anos houve 75 projetos de investigação.

Q3.2 – Total de projectos relevantes liderados pela escola:

Nos últimos 3 anos dos 75 projectos de investigação houve 41 com coordenação de docentes da Escola.

Q3.3 – Total de parcerias relevantes:

Há 5 protocolos com empresas nacionais maioritariamente para oferta de estágios e 1 com uma Escola Profissional para cedência de espaço e equipamento laboratorial.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 3:

Na perspectiva da Comissão de Avaliação a cooperação com outras instituições nacionais e estrangeiras é reduzida. Há alguma cooperação da Instituição, a nível de Projetos de I&D com outras instituições nacionais e estrangeiras.

A nível de cooperação de atividades de ensino a cooperação é reduzida.

Sobre o nível das instituições cooperantes não é possível exprimir uma avaliação.

3.2. FUNCIONAMENTO DO CURSO

3.2.1. QUESITO 4 – COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E REQUISITOS MÍNIMOS

Justificação da satisfação dos Requisitos Mínimos das Competências adquiridas por área científica

Q4.1 – ÁREA CIENTÍFICA:

A formação ministrada é na área da Engenharia Eletromecânica e a formação adquirida é adequada para a prática profissional nesta área

Os Alunos devem contudo ser confrontados com mais problemas de engenharia, de preferência com mais casos identificados em parceria com empresas tanto no âmbito de seminários, como de temas de teses de mestrado.

Q4.2 – ÁREA CIENTÍFICA:

A formação fornecida é de boa índole, mas está completamente dependente de uma visão do Mestrado em Engenharia Eletromecânica como uma continuação da Licenciatura que o precede na UBI. A adequação da formação do curso pode ser questionada com alunos vindos de outras Licenciaturas.

O Mestrado deveria procurar atrair alunos de outras Licenciaturas das áreas de Engenharia Mecânica ou Electrotécnica.

Q4.3 – ÁREA CIENTÍFICA:

Comentários da Comissão de Avaliação sobre a aquisição da competência e correspondentes conhecimentos técnicos, científicos e sociais associados.

Na UC de Eletromecânica computacional deveriam ser tratados temas relacionados com a Dinâmica (Mecânica Aplicada) e de Mecânica de Sólidos (Resistência de Materiais) passando a incluir as bases da Mecânica Computacional na UC do 1º Ciclo de Matemática Computacional.

Q4.4 – ÁREA CIENTÍFICA:

Comentários da Comissão de Avaliação sobre a aquisição da competência e correspondentes conhecimentos técnicos, científicos e sociais associados.

Q4.5 – ÁREA CIENTÍFICA:

Comentários da Comissão de Avaliação sobre a aquisição da competência e correspondentes conhecimentos técnicos, científicos e sociais associados.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 4:

Os requisitos mínimos são satisfeitos.

As competências adquiridas integram-se no Colégio de Engenharia Eletrotécnica e/ou Engenharia Mecânica e incidem fundamentalmente nas seguintes grandes áreas:

3.2.2. **QUESITO 5 – ESTRUTURA CURRICULAR E PROGRAMA PEDAGÓGICO**

Q5.1 – Não Foram detetadas descontinuidades na sequência da transmissão de conhecimentos apesar de, teoricamente, parecer livre a escolha de UC opcionais que poderão levar a descontinuidades, como por exemplo a escolha da UC de Energética de Edifícios e Domótica sem ter conhecimentos adquiridos na UC de Climatização e Frio Industrial.

Q5.2 – Não foram identificadas insuficiências na apresentação dos temas associados às áreas.

Q5.3 – Não foram identificadas insuficiências na realização do trabalho experimental.

Q5.4 – Não foram assinalados abordagens isoladas e sem continuidade no âmbito do Curso:

Q5.5 – As atividades pedagógicas são complementadas com visitas de estudo, seminários e conferências realizadas por oradores externos.

Q5.6 – Os resultados da aplicação dos métodos pedagógicos mostram um grau de eficiência que é a seguir referido:

Ao longo da visita, na conversa com os alunos e docentes ligados ao curso, bem como durante as demonstrações laboratoriais que nos foram mostradas, nota-se uma adequada aplicação dos métodos pedagógicos. Os alunos dispõem igualmente de meios adequados para fazer chegar à Direção do Curso preocupações referentes a aspetos que consideram menos positivos ou pouco adequados na implementação dos métodos pedagógicos.

Q5.7 – Existem os seguintes sistemas de precedências e/ou prescrições:

Não existem sistemas de precedências e as prescrições são as estipuladas na legislação geral.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 5:

A estrutura curricular manifesta uma articulação adequada.

A estrutura curricular é adequada às competências que a Escola apresenta como os objectivos do curso (conjunto das competências específicas) porque proporciona aos alunos uma formação adequada na área da Engenharia Eletromecânica.

Recomenda-se que haja um critério mais evidente na escolha pelos estudantes da UC opcionais que não se baseie nas recomendações dos docentes a partir do tema da dissertação.

3.2.3. **QUESITO 6 – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEÚDO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS**

Relativamente à sua coerência com os objetivos do Curso, os objetivos pedagógicos das disciplinas sugerem os seguintes comentários:

Q6.1 – Quanto à existência de disciplinas de concepção, assim como outras cujo objectivo seja transmitir uma perspectiva integradora:

Além de várias disciplinas com uma forte componente Laboratorial e outras com alguma relevância integradora, existe a Dissertação cujo objetivo é o de transmitir uma perspectiva integradora, mas que nalguns casos se orientam para uma relevância na Investigação

Q6.2 – Quanto à existência de atividades para o desenvolvimento das competências de comunicação na transmissão da informação e a manifestação de virtudes pedagógicas, capacidade de liderança:

Existem atividades nalgumas UC com este objetivo.

Q6.3 – Quanto à motivação para utilização de línguas estrangeiras através da consulta de documentos da especialidade:

Os alunos são incentivados na utilização da língua estrangeira na consulta de bibliografia especializada.

Q6.4 – Quanto às atividades voluntárias no âmbito da Engenharia desenvolvidas pelos alunos para as quais tiveram apoio estimulante da Escola.

Os alunos são incentivados na organização de atividades extra curriculares na área do curso.

Q6.5 – Quanto à capacidade de gerir situações difíceis e que exijam presença de espírito e perseverança foram evidenciadas por:

Esta capacidade dos alunos foi evidenciada no decorrer das demonstrações dos trabalhos, que os alunos realizaram durante a visita da Comissão.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 6:

As atividades escolares destinadas à transmissão de conhecimentos e ao treino de capacidades são suficientes para a formação pretendida no âmbito da Engenharia Eletromecânica e estão de acordo com os objetivos definidos para o Curso.

3.2.4. QUESITO 7 – RESULTADOS EXPECTÁVEIS (OUTCOMES)

Comentários relativamente aos seguintes Resultados Expectáveis:

3.2.4. Comentários Sobre Resultados Expectáveis (“Outcomes”)

Q7.1 – CONHECIMENTOS E COMPREENSÃO

<i>Evidências</i>	Documentais: Conteúdo das disciplinas, exercícios de componente técnica, estudo de casos, acesso à informação, exames	Entrevistas pessoais: Atração pelo conhecimento, conhecimentos fundamentais, espírito crítico, capacidade de decisão.
<i>Comentários</i>	Pela análise dos conteúdos das disciplinas, pode verificar-se que estavam bem organizados, houve preocupação na coordenação dos mesmos e são adequados, apesar de se considerar haver um insuficiente estudo de casos.	A entrevista com os alunos, docentes e recém Mestres mostrou que os programas lecionados estavam bem organizados, atualizados e coordenados.

Q7.2 – ANALISAR E RESOLVER PROBLEMAS DE ENGENHARIA

<i>Evidências</i>	Documentais: Conteúdo das disciplinas, exercícios de componente técnica, estudo de casos, acesso à informação, exames	Entrevistas pessoais: interesse pela área técnica, vocação para a Engenharia, conhecimentos fundamentais, espírito crítico, capacidade de decisão.
<i>Comentários</i>	Os conteúdos das disciplinas são adequados e são fornecidos elementos de estudo preparados pelos docentes; nas fichas das disciplinas é indicada bibliografia complementar. Faltam referências a estudos de casos.	Durante as entrevistas aos novos e antigos alunos foi referida a preocupação dos docentes em disponibilizarem elementos de estudo suficientes e adequados.

Q7.3 – PROJECTAR

<i>Evidências</i>	Documentais: Conteúdo das disciplinas, estudo de casos, projectos de investigação, projetos extra-curriculares. discussões simuladas, relatórios de trabalho .	Entrevistas pessoais: Capacidade de pesquisa e processamento de informações, conhecimentos abrangentes de Engenharia, criatividade, objetividade, capacidade de realização, perseverança,
<i>Comentários</i>	Foram disponibilizados, para consulta um número apreciável de relatórios de trabalhos e dissertações, que permitiram analisar a adequação dos mesmos ao âmbito do curso e o grau de exigência e qualidade, embora devesse haver uma oferta mais diversificada de temas de teses mais focados em problemas mundo empresarial (serviços ou produtos).	Durante a entrevista aos alunos e ex-alunos puderam ser analisadas as capacidades ministradas durante o curso no que se refere à capacidade de pesquisa e processamento de informações, conhecimentos abrangentes de Engenharia, criatividade, objectividade, capacidade de realização e perseverança, O percurso profissional dos recém licenciados atesta, sem dúvida, estas qualidades e capacidades.

Q7.4 – INVESTIGAR E DESENVOLVER

<i>Evidências</i>	Documentais: Projectos de investigação e desenvolvimento, capacidade de pesquisa de informações, sólidos conhecimentos de base, capacidade de discussão, capacidade de modelação, trabalhos laboratoriais, discussões estimulantes.	Entrevistas pessoais: atração pelo conhecimento, atração pela inovação, objetividade, perseverança, apetência para a descoberta
<i>Comentários</i>	Pelos trabalhos realizados e pelas Dissertações de Mestrado que foram facultadas pode-se observar que os alunos desenvolveram capacidade de	Nas entrevistas aos atuais alunos e aos recém formados, pode verificar-se que foram motivados para a aquisição de conhecimentos inovadores e têm

	pesquisa de informação, têm bons conhecimentos de base e capacidade de realizar projectos inovadores de integração de conhecimento interdisciplinar.	interesses no desenvolvimento de novas soluções tecnológicas.
--	--	---

Q7.5 – PRÁTICA DA ENGENHARIA

<i>Evidências</i>	Documentais: Conteúdo das disciplinas, estudo de casos, discussões estimulantes, disponibilidade de acesso a ferramentas de pesquisa documental, visitas ao campo, trabalho laboratorial,	Entrevistas pessoais: Experiência de aplicações, conhecimentos alargados de Engenharia, capacidade de síntese, uma perspectiva aplicada, persistência. Objetividade.
<i>Comentários</i>	O conteúdo das disciplinas é adequado, os alunos estão habituados a usar ferramentas de pesquisa documental e trabalho laboratorial.	Na entrevista aos alunos e aos recém mestrados pode constatar-se que os alunos têm uma boa perspectiva de aplicação prática do que lhes foi ensinado, mas veriam vantagens em que houvesse estágios curriculares na estrutura do curso.

Q7.6 – RELAÇÕES INTER-PESSOAIS

<i>Evidências</i>	Documentais: Trabalhos de grupo, discussão de casos, apresentação de trabalhos, organização de seminários.	Entrevistas pessoais: facilidade de comunicação e domínio de línguas estrangeiras. Relatórios e pareceres de redigidos de forma concisa e objectiva. Sensibilidade à envolvente empresarial.
<i>Comentários</i>	Os alunos são motivados para a realização de trabalhos em grupo.	Pelas entrevistas aos recém mestrados pode observar-se uma boa facilidade de comunicação. Os empregadores também referiram como uma das características dos mestres do curso é que estavam habituados ao trabalho em grupo e tinham facilidade na elaboração de relatórios e de pareceres.

Q7.7 – ATITUDE INDIVIDUAL

<i>Evidências</i>	Documentais: Trabalhos de grupo, discussão de casos, apresentação de trabalhos, organização de seminários.	Entrevistas pessoais: abertura de espírito, flexibilidade de se adaptar a ambientes novos.,compreensão de outras culturas.
<i>Comentários</i>	Podemos observar bons trabalhos de grupo e foram-nos disponibilizados bons relatórios.	Nas entrevistas aos mestres que tinham recentemente terminado o curso observou-se, nomeadamente, uma boa integração no mercado de trabalho e facilidade de adaptação à realidade empresarial.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 7:

Os resultados da formação dos alunos foram atingidos.

3.3. DOCÊNCIA

3.3.1. QUESITO 8 – ADEQUAÇÃO DA DOCÊNCIA

O levantamento feito sobre o Corpo Docente sugere os seguintes comentários:

Q8.1 – Quanto à qualificação do Corpo Docente:

Dos 29 docentes do Departamento de Engenharia Eletromecânica em 2010, 27 (28 na data da visita) são doutorados e 2 (1 na data da visita) Mestres.

Q8.2 – Quanto ao número de docentes em fase de qualificação e/ou formação:

Os dois (um na data da visita) docentes não doutorados, estão em doutoramento.

Q8.3 – Quanto à antiguidade dos Docentes do curso:

É perceptível que um conjunto grande de docentes se empenhou neste curso, desde o seu arranque.

Q8.4 – Quanto à disponibilidade dos docentes para apoio aos alunos:

Das conversas com os alunos e com os professores é nítida uma disponibilidade elevada dos professores para trabalharem com os alunos e responderem às questões que surgem.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 8:

As regências do Curso são consideradas como sendo globalmente adequadas.

Quanto ao panorama geral o Corpo Docente é adequado.

3.3.2. QUESITO 9 – ENVOLVIMENTO DOS DOCENTES NA ORIENTAÇÃO DO CURSO

Q9.1 - Os testemunhos dos docentes referem com maior frequência os seguintes aspectos:

Q9.1.1.1 - A opinião dos docentes sobre a qualidade dos alunos admitidos:

A opinião dos docentes sobre a generalidade dos alunos é boa.

Q9.1.2 - A opinião dos docentes sobre a aprendizagem dos alunos:

Os professores consideram, a generalidade dos alunos, fortemente motivados para o curso e com uma boa aprendizagem.

Q9.1.3 - A opinião dos docentes sobre as condições de funcionalidade e qualidade das instalações e dos meios pedagógicos:

De um modo geral os docentes consideram que há boas instalações e os meios pedagógicos são adequados.

Q9.1.4 - A opinião dos docentes sobre a coordenação do Curso:

Os docentes consideram que há uma boa coordenação do curso.

Q9.1.5 - A opinião dos docentes sobre as ações implementadas por sugestão dos docentes e alunos:

Os professores consideram que as sugestões de melhoria por parte dos professores e dos alunos são tidas em consideração.

Q9.1.6 - A opinião dos docentes sobre a utilização dos alunos dos períodos de apoio:
Os professores consideram a generalidade dos alunos motivados e que utilizam os períodos de apoio para a resolução dos problemas.

Q9.1.7 - A opinião dos docentes sobre a avaliação pedagógica feita pelos alunos:
Os docentes consideram a avaliação pedagógica feita pelos alunos como boa.

Q9.1.8 - A avaliação que os docentes fazem da sua formação assim como dos meios disponibilizados financeiros e de dispensa de atividade académica para o seu aperfeiçoamento científico e pedagógico.

Os docentes acham reduzidos os meios financeiros disponibilizados e de dispensa de atividade académica para a sua formação e o seu aperfeiçoamento científico e pedagógico. São, contudo, muito discordantes da metodologia da progressão remuneratória e da exiguidade dos quadros.

Referiram na entrevista que, sendo uma Escola nova, consideram que há contudo algum potencial de progressão na carreira

Q9.2 – O envolvimento dos docentes no projeto educativo da Escola evidenciou:

Q9.2.1 - O tipo de cooperação existente.

Os docentes estão envolvidos no projeto educativo da Escola. Pode, contudo, levantar-se a questão de saber se o elevado envolvimento verificado pode ser mantido, caso o número de alunos aumente significativamente.

Q9.2.2 – As condições de trabalho existentes.

Os professores consideram as condições de trabalho existentes relativamente boas.

Q9.2.2 - A disponibilidade dos docentes para a investigação científica e publicação de trabalhos científicos e o apoio financeiro que conseguem.

Os docentes têm uma atividade científica aceitável, embora considerem exíguos os meios financeiros de que dispõem para fazer face às despesas inerentes à investigação. Gostariam de ver a criação de uma Unidade de Investigação autónoma por se prever a curto prazo a existência de infra-estruturas para a residência de investigadores.

Posição da comissão de Avaliação sobre o QUESITO 9:

O envolvimento dos docentes nas causas da Escola e a sua participação nelas são adequados.

3.4. ALUNOS

3.4.1. *QUESITO 10 – ADMISSÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS ALUNOS*

Q10.1 - A admissão de candidatos ao Ensino Superior de Engenharia

As exigências mínimas para frequência do curso são:

Q10.1.1 - Desde o início do curso as condições de admissão foram as seguintes:

Os candidatos ao mestrado são seleccionados e seriados por ordem decrescente, considerando as seguintes condições:

- a) Titulares do grau de licenciado (pré-bolonha) em Engenharia Electromecânica;
- b) Titulares do grau de mestre em Engenharia afins;
- c) Titulares do grau de licenciado em Engenharias afins (Electrotécnica ou Mecânica);
- d) Titulares de grau académico superior nacional ou estrangeiro em área científica considerada adequada pela comissão científica de curso;
- e) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido pela comissão de curso como atestando a capacidade para a realização do 2.º ciclo de estudos em Engenharia Electromecânica.

Q10.1.2 - Os conhecimentos que os alunos necessitam para a frequência do curso indicam as seguintes fragilidades:

Nos alunos que ingressam no Curso oriundos da licenciatura em Engenharia Electromecânica (LEM), não sobressaem fragilidades.

Os alunos oriundos de cursos com fragilidade de formação nas áreas consideradas fundamentais para este curso, podem ser obrigados a realizar disciplinas da LEM para colmatar as fragilidades da formação específica dos cursos de que são detentores.

Q10.1.3 - As condições de transferência de alunos de outras Escolas são as seguintes:

Serem possuidores de uma Licenciatura em área adequada, apesar de, dado o carácter recente do Curso, não se terem verificado ingressos dos alunos de outras Escolas.

Q10.1.4 - O preenchimento das vagas disponíveis é feito com os seguintes critérios:

- a) Média escolar;
- b) Avaliação das competências específicas nas áreas científicas do curso;
- c) Número de unidades curriculares a que o candidato tem equivalência;
- d) Experiência profissional

Q10.2 – Acompanhamento e apoio ao aluno

Q10.2.1 - O acompanhamento dos alunos é evidenciada por:

Pela proximidade docentes/estudantes e aproveitamento destes da disponibilidade e abertura dos docentes, uma das características da Escola, evidenciada nos temas dos trabalhos consultados na visita.

Q10.2.2 - Quanto à existência de cursos de línguas estrangeiras facultativos e de atividades lúdicas e artísticas verifica-se que:

Estes cursos não existem atualmente integrados mas podem ser frequentados livremente curso organizados pela Biblioteca Central para Inglês, Mandarim e Espanhol.

Q10.2.3 - A promoção da informação dentro da Escola sobre as atividades académicas, e culturais é realizada da seguinte forma:

Através do *site* da Escola, realização dos Dias da UBI com actividades de Laboratório para Escolas Secundárias, etc.

Q10.2.4 - São realizadas as seguintes atividades de estímulo ao exercício profissional: Feira do Emprego que decorre durante uma semana e onde há palestras por pessoas vindas da indústria e recolha de CV.

Q10.2.5 - A avaliação da satisfação das expectativas dos alunos é feita da seguinte forma:

Em reuniões entre os alunos/comissões de alunos e a Direção do curso ou através do processo formal de inquéritos de avaliação de cursos, existente na UBI e supervisionados pelo Gabinete de Qualidade.

Q10.2.6 - As expectativas dos alunos merecem da Escola o seguinte tratamento:

São analisadas e discutidas com os alunos e implementadas, sempre que possível, materialmente e economicamente.

Q10.3 – Avaliação dos alunos

Q10.3.1 - O sistema de avaliação do desempenho dos alunos merece os seguintes reparos:

A Comissão com base nas fichas da disciplina acha que é de uma forma geral adequada. Os estudantes acham-no aceitável.

Q10.3.2 - A avaliação dos trabalhos de projeto ou outros trabalhos integradores é feita da seguinte forma:

Não existem especificamente trabalhos de projeto ou outros trabalhos integradores. Há UC que exigem nos trabalhos alguma integração. O único trabalho que se pode considerar integrador é a dissertação do Mestrado, salvo nos casos em que cai para a vertente científica.

Q10.3.3 - O insucesso escolar é tratado da seguinte forma:

Caso o insucesso seja elevado numa dada disciplina as causas são analisadas em reuniões com os representantes dos alunos, regentes das disciplinas da área e direção do curso, procurando-se encontrar uma solução para o problema. À comissão de Curso, presidida pelo Diretor de Curso, compete a definição das medidas de correção.

Posição da comissão de Avaliação sobre o QUESITO 10:

Os critérios para a admissão dos alunos e sistema de acompanhamento e avaliação dos alunos são adequados.

3.4.2. QUESITO 11 – AVALIAÇÃO DO CURSO POR ALUNOS, RECÉM DIPLOMADOS E EMPREGADORES

Q11.1 – Avaliação pelos alunos

Q11.1.1 - Avaliação da docência pelos alunos tem as seguintes consequências:

O Gabinete de Qualidade garante a transparência dos resultados da avaliação, a sua disponibilização aos docentes e respectivos alunos, monitoriza o processo pedagógico

da UBI e define padrões de, alerta relativamente às suas dimensões de análise fundamentais.

Q11.1.2 - Os testes utilizados (*têm/não têm*) sistemas de segurança que validem as respostas:

Não verificado por não existirem testes realizados em computador.

Q11.1.3 - A divulgação dos resultados das avaliações do desempenho pedagógico do sistema de ensino pelos alunos é feita da seguinte forma:

O Gabinete de Qualidade garante a transparência dos resultados da avaliação e sua disponibilização aos docentes e respectivos alunos.

Q11.2 – Avaliação por recém diplomados

Q11.2.1 - Os alunos já diplomados são estimulados a pronunciarem-se sobre a formação recebida na Escola pelos seguintes meios:

Há um processo de elaboração de Inquéritos que o Gabinete de Qualidade utiliza para produzir os dados relativos à inserção e evolução profissional dos diplomados. Há contactos informais da Direção do curso com os seus antigos alunos para recolha de opiniões.

Q11.2.2 - A opinião dos alunos diplomados tem os seguintes efeitos:

Permite à Direção do Curso analisar as opiniões, tirar as suas ilações e propor à Comissão de Curso implementar as que entender como pertinentes.

Q11.3 – Avaliação por empregadores

Q11.3.1 - Os empregadores participam na avaliação dos diplomados que empregam através dos seguintes meios:

Não participam.

Q11.3.2 - A Escola utiliza as informações obtidas pelos empregadores através dos seguintes meios:

Não verificado. Não está documentado.

Posição da comissão de Avaliação sobre o QUESITO 11:

A avaliação do Curso pelos alunos e recém diplomados é credível e permite tirar conclusões objetivas.

3.5. INSTALAÇÕES E RECURSOS

3.5.1. QUESITO 12 – ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Q12.1 - Dimensão e grau de conforto das instalações:

As instalações são de uma antiga unidade industrial que foram adaptadas para o ensino, são confortáveis e adequadas.

Q12.2 - Condições acústicas e visuais:

São boas, de um modo geral.

Q12.3 - Limpeza e estado de conservação:

Instalações limpas e em muito bom estado de conservação.

Q12.4 - Rotinas para recuperação das condições de utilização após cada utilização:

Os serviços técnicos assumem essa responsabilidade

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 12:

As instalações satisfazem às necessidades do Curso.

3.5.2. QUESITO 13 – MEIOS PEDAGÓGICOS

Q13.1 – Observações sobre as instalações e utilização dos Laboratórios

Q13.1.1 - Quantidade e qualidade do equipamento de laboratório:

Laboratórios adequados, apetrechados com equipamento laboratorial de qualidade.

Q13.1.2 - Condições para arrumação e condicionamento do equipamento:

Existem condições para a arrumação e condicionamento do equipamento.

Q13.1.3 - Regras de manutenção e ensaio de equipamentos

Foi referido à Comissão ser assegurado por técnicos presentes nos Laboratórios, embora não tenha sido encontrado nada formalizado. A manutenção dos equipamentos pareceu ser adequada.

Q13.1.4 - Sistema de segurança, procedimentos e planos de emergência:

Os Laboratórios têm sistema de segurança e sinalética em conformidade. Já os equipamentos não evidenciam meios actuais de segurança e sua certificação. A disoensa de procedimentos é justificada pela presença de um técnico de apoio.

Q13.1.5 - Visibilidade e acessibilidade das instruções de utilização e de segurança:

Não existem

Q13.1.6 - Condições de condicionamento de matérias e produtos perigosos, explosivos ou inflamáveis

São adequadas.

Q13.1.7 - Acesso dos alunos aos laboratórios dentro e fora das horas letivas afixado:

Foi referido durante a visita que os alunos têm acesso às instalações, num horário alargado, desde que com a presença de um responsável.

Q13.1.8 - A listagem dos trabalhos de laboratório assim como os seus objetivos afixados:

Nas fichas das disciplinas, constam os trabalhos a realizar e os seus objetivos.

Q13.1.9 - Qualidade e quantidade dos trabalhos práticos laboratoriais:

Os trabalhos práticos laboratoriais a executar são de qualidade e em número adequado.

Q13.1.10 - Qualidade dos Guiões e Relatórios dos trabalhos práticos:

Existem guiões para os trabalhos práticos.

Q13.2 – Observações sobre as instalações e utilização da Biblioteca

Q13.2.1 - Qualidade das revistas, publicações e informações em suporte digital:

Adequados.

Q13.2.2 - Condições de utilização simples e motivadoras:

Sim. Espaço de leitura muito confortável e atraente, com um horário muito alargado.

Q13.2.3 - Equipamento de leitura, de pesquisa de informação e de reprografia.

Adequado.

Q13.2.4 - Espaço para a consulta e leitura dos alunos:

Adequado, muito atraente e confortável.

Q13.2.5 - Adequação da dimensão adequada para a arrumação dos documentos que nelas estão reunidos.

São adequados.

Q13.2.6 - Horário de funcionamento das salas de leitura e balcões de atendimento:

Adequado. Abertos de 2ª a 6ª das 9,00 às 23,00h

Q13.3 – Observações sobre meios informáticos

Q13.3.1 - Acesso dos alunos a meios informáticos necessários à sua formação:

São adequados os meios de acesso dos alunos aos meios informáticos necessários à sua formação.

Q13.3.2 - Rede “wireless” disponível para utilização pelos alunos.

Há rede “wireless” em toda a área da Faculdade.

Q13.3.3 - Software disponível para aplicações no âmbito de cada uma das matérias.

O Software disponível para aplicações no âmbito de cada uma das matérias é adequado

Q13.3.4 - Existência de manuais acessíveis junto do equipamento em quantidade suficiente para apoiar utilizadores em trabalho simultâneo.

De um modo geral, existem manuais acessíveis junto do equipamento. O recurso a manuais digitais pode colmatar picos de necessidades pontuais. ,

Q13.3.5 - Os manuais devem corresponder ao software instalado e terem utilização fácil.

Não houve possibilidade de verificar.

Q13.4 – Instalações de apoio

Q13.4.1 - Condições de permanência dos alunos nas instalações:

As instalações têm boas condições para a permanência dos alunos.

Q13.4.2 - Existência de refeitório, papelaria, salas de estudo, salas de reunião:

Existem.

Q13.4.3 - Condições dos gabinetes e instalações de trabalho dos Docentes e do pessoal de apoio técnico:

Os gabinetes e instalações de trabalho dos Docentes e do pessoal de apoio técnico são, de um modo geral, de qualidade, mas em número insuficiente.

Q13.4.4 - Possibilidade dos alunos realizarem em regime de voluntariado trabalhos de Engenharia:

Existe essa possibilidade.

Q13.4.5 - Existência de instalações desportivas:

Os SASUBI - Serviços de Ação Social da UBI, promovem ações de Cultura e Desporto. Das instalações são referidas no dossier a existência de um Centro Médico de Desporto e de Instalações Polidesportivas.

Q13.5 – A subcontratação

Q13.5.1 - A prestação de serviços em complementaridade com a formação transmitida pelo curso é feita mediante os acordos/protocolos seguintes:

Só existem, pontualmente, para realização de protótipos e em instalações experimentais no âmbito de projectos.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 13:

As facilidades pedagógicas são adequadas às exigências do Curso.

3.6. GESTÃO DA QUALIDADE

3.6.1. QUESITO 14 – MONITORIZAÇÃO DO CURSO

Q14.1 – São os seguintes os indicadores de desempenho utilizados pela Escola:

A Universidade faz inquéritos aos alunos.

O desempenho é analisado, nomeadamente, através da relação entre o número de alunos admitidos e o número de alunos que terminam o Mestrado.

Q14.2 – O insucesso escolar é, essencialmente, devido á existência de um grande número de alunos que já estão no mercado de trabalho, em locais nem sempre próximos da UBI e têm pouca disponibilidade para a frequência e estudo de todas as UC.

Q14.2.1 - Adequação do ensino à população que o frequenta:
Em parte, com alguma variação anual.

Q14.2.2 - Efeito das condições de entrada, dos métodos de estudo e do desempenho da docência:
Em parte

Q14.2.3 - Efeitos da variação das características da população ano a ano.
Em parte, sazonalidades normais.

Q14.2.4 - O número de prescrições por ano letivo:
É aplicada a legislação Nacional de prescrições no Ensino Superior.

Q14.2.5 - Ligações ao mundo académico, empresarial e de investigação número de trabalhos publicados nas áreas das ciências puras e aplicadas por docentes da Escola, as experiências pedagógicas motivadoras, a atribuição de distinções e prémios aos alunos e docentes em concursos e certames quer nacionais quer estrangeiros.
Em 2010 os docentes e investigadores do Departamento de Eletromecânica, estiveram envolvidos em 18 projetos internacionais (coordenação de 9) e 13 nacionais (coordenação de 9), registaram 2 patentes, publicaram 2 livros, 2 capítulos de livros e 46 artigos (49 em revistas internacionais, 17 dos quais em revistas indexadas no ISI e 7 em Revistas Nacionais)
A ligação à indústria poderia ser muito mais activa.

Q14.3 – Conclusão de outras avaliações

Q14.3.1 - A avaliação da FU/CCISP/APESP conduziu às seguintes conclusões gerais:
Desconhecem-se outras avaliações além da da Ordem dos Engenheiros de 2003, secção 1.03, cujas recomendações foram implementadas, excepto as nº 5 e nº 6, enquanto a implementação da nº1 é pouco evidente.

Q14.3.2 - A análise dos Centros de Investigação (FCT) conduziu às seguintes conclusões gerais:

Os docentes do Departamento de Eletromecânica estão inseridos nos seguintes Centros de Investigação:

- Instituto de Telecomunicações (IT-UBI), Laboratório Associado;

Avaliação da FCT: Excelente.

- “Aeronautics and Astronautics Research Center” (AeroG);

Avaliação da FCT: Muito Bom.

- Materiais Têxteis e Papeleiros (MTP);

Avaliação da FCT: Bom.

- Centro de Ciência e Tecnologia Aeroespaciais (CCTA);

Avaliação da FCT: Bom.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 14:

A adopção e utilização pela Escola dos parâmetros para monitorização do curso é considerado pela Comissão como adequada.

3.6.2. QUESITO 15 – EFEITOS DE OUTRAS AVALIAÇÕES E PLANO DE MELHORIA DA QUALIDADE

Apesar de existir um Gabinete de Qualidade não foi constatada a existência formal de um Plano de Qualidade e correspondente Plano de Melhoria.

O tratamento das recomendações feitas pela Comissão de Avaliação da OE em 2003, que fez a anterior avaliação, é evidenciado pelos seguintes factos:

- Todas as recomendações foram implementadas, excepto as nº 5 e nº 6, enquanto a implementação da nº1 é pouco evidente.

Posição da Comissão de Avaliação sobre o QUESITO 15:

A utilização dos parâmetros para gestão do curso evidencia o seguinte:

A existência de um Gabinete de Qualidade deve ser explorada de forma a formalizar um Sistema de Gestão de qualidade em que o Plano de Qualidade e correspondente Plano de Melhoria e seu acompanhamento da evolução das implementações sejam evidenciados.

**PARTE II - SÍNTESE DA AVALIAÇÃO E
PROPOSTA DE DECISÃO
(COMISSÃO DE AVALIAÇÃO)**

1. QUADRO RESUMO I

PRÉ-REQUISITO	CONFORME	CONFORME COM RECOMENDAÇÕES	NÃO CONFORME
Legitimidade no funcionamento do Curso (PRÉ-REQUISITO 1)	X		
1.2- Organização do processo (PRÉ-REQUISITO 2)	X		
PR1.2 – Qualificação conferida pelo Curso (PRÉ-REQUISITO 3)	X		

PRÉ-REQUISITO	CONFORME	CONFORME COM RECOMENDAÇÕES	NÃO CONFORME
1- Enquadramento do Curso	1.1- Estratégia da Escola relativamente à formação na área do Curso (QUESITO 1)	X	
	1.2- Evolução do Curso (QUESITO 2)	X	
	1.3- Cooperação com outras instituições (QUESITO 3)	X	Incrementar o número de ligações a outras Universidades/Politécnicos a nível de ensino, nomeadamente para o intercâmbio dos alunos
2- Funcionamento do Curso	2.1- Âmbito do Curso e competências específicas conferidas (QUESITO 4)	X	Os Alunos devem ser confrontados com problemas de engenharia, de preferência com mais casos identificados em parceria com empresas tanto no âmbito de seminários como de temas de tese de mestrado.
	2.2- Estrutura curricular (QUESITO 5)	X	A escolha das optativas não deveria ficar ao livre arbítrio dos alunos, mas deveriam existir opções (2 ou 3) embora com alguma flexibilidade a nível da escolha.
	2.3- Caracterização do conteúdo de actividades académicas (QUESITO 6)	X	
	2.4- Resultados expectáveis (QUESITO 7)	X	Potencial para maior integração com a indústria através da reformulação dos conteúdos dos seminários e da oferta mais diversificada de temas de teses mais focados em problemas do mundo

PRÉ-REQUISITO		CONFORME	CONFORME COM RECOMENDAÇÕES	NÃO CONFORME
			empresarial (serviços ou produtos)	
3- Docência	3.1- Adequação da docência (QUESITO 8)	X		
	3.2- Envolvimento dos docentes na orientação do Curso (QUESITO 9)	X		
4- Alunos	4.1- Admissão, acompanhamento e avaliação dos alunos (QUESITO 10)	X		
	4.2- Avaliação do Curso por alunos, recém-formados e empregadores (QUESITO 11)	X	Os empregadores e recém licenciados deveriam intervir mais ativamente na organização do curso, como por exemplo tendo assento num órgão consultivo	
6- Utilidades	5.1- Adequação das instalações (QUESITO 12)	X		
	5.2- Meios pedagógicos (QUESITO 13)	X		
7- Gestão da qualidade	6.1- Monitorização do Curso (QUESITO 14)	X		
	6.2- Acções correctivas e plano para melhoria da qualidade (QUESITO 15)	X	A implementação do Sistema Gestão da Qualidade pela Universidade deve ser uma prioridade	

2. QUADRO RESUMO 2

PRÉ-REQUISITO	APRECIÇÃO	RECOMENDAÇÃO
Legitimidade no funcionamento do Curso (PRÉ-REQUISITO 1)	O funcionamento do curso está autorizado superiormente de acordo com a legislação	
1.2- Organização do processo (PRÉ-REQUISITO 2)	O processo está bem organizado	
Qualificação conferida pelo Curso (PRÉ-REQUISITO 3)	Adequada	

GRUPO	QUESITO	APRECIÇÃO	RECOMENDAÇÃO
1- Enquadramento do Curso	1.1- Estratégia da Escola relativamente à formação na área do Curso (QUESITO 1)	Bem justificada e adequada	
	1.2- Evolução do Curso (QUESITO 2)	Adequada	
	1.3- Cooperação com outras instituições (QUESITO 3)	Incipiente	Incrementar as ligações com outras instituições com cursos análogos, nacionais ou estrangeiras
2- Funcionamento do Curso	2.1- Âmbito do Curso e competências específicas conferidas (QUESITO 4)	Adequado	
	2.2- Estrutura curricular (QUESITO 5)	Adequada com recomendações	A escolha das optativas não deveria ficar ao livre arbítrio dos alunos, mas deveria existir opções (2 ou 3) embora com alguma flexibilidade a nível das escolhas
	2.3- Caracterização do conteúdo de actividades académicas (QUESITO 6)	Bem caracterizado	
	2.4- Resultados expectáveis (QUESITO 7)	Suficientes	Melhoria da cooperação com a indústria
3- Docência	3.1- Adequação da docência (QUESITO 8)	Adequada	
	3.2- Envolvimento dos docentes na orientação do Curso (QUESITO 9)	Adequada	
4- Alunos	4.1- Admissão, acompanhamento e avaliação dos alunos (QUESITO 10)	Adequada	
	4.2- Avaliação do	Adequada com recomendações	Os empregadores e recém licenciados

GRUPO	QUESITO	APRECIÇÃO	RECOMENDAÇÃO
	Curso por alunos, recém-formados e empregadores (QUESITO 11)		deveriam intervir mais ativamente na organização do curso, como por exemplo tendo assento num órgão consultivo
6- Instalações e Recursos	5.1- Adequação das instalações (QUESITO 12)	Boas	
	5.2- Meios pedagógicos (QUESITO 13)	Adequados	
7- Gestão da qualidade	6.1- Monitorização do Curso (QUESITO 14)	Adequada	
	6.2- Acções correctivas e plano para melhoria da qualidade (QUESITO 15)	Insuficiente	A implementação do Sistema de Gestão da Qualidade pela Universidade deve ser uma prioridade.