ORDEM DOS ENGENHEIROS

AVALIAÇÃO DE QUALIDADE
PARA ATRIBUIÇÃO DO SELO EUR-ACE®
(SEGUNDO CICLO DO PROCESSO DE BOLONHA)

PROCEDIMENTO – GUIA DE CANDIDATURA
PARA AS INSTITUIÇÕES
(Submissão de candidaturas de Cursos)

Última versão
Março de 2025

Contacto
Gabinete de Admissão e Qualificação da Ordem dos Engenheiros
Av. António Augusto Aguiar, n.º 3 D
1069-030 Lisboa
Portugal
Eng.ª Susana Campos Teles
E-Mail: Susana.teles@oep.pt
Tel: +351.21.313.2675

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 4

1. LISTA DOS PRÉ-REQUISITOS E DOS REQUISITOS 5

2. LISTA DE CRITÉRIOS E INFORMAÇÕES PRETENDIDAS PARA AVALIAÇÃO DE CURSOS 8

2.1. PRÉ-REQUISITOS 8
2.2. REQUISITOS 8
2.2.1. ENQUADRAMENTO DO CURSO (R1, R2, R3) 8
2.2.2. FUNCIONAMENTO DO CURSO / ENSINO E PROCESSO DE APRENDIZAGEM (R4, R5, R6, R7) 10
2.2.3. DOCÊNCIA (R8, R9) 11
2.2.4. ALUNOS (R10, R11) 12
2.2.5. INSTALAÇÕES E RECURSOS Pedagógicos (r12, r13) 13
2.2.6. GESTÃO DA QUALIDADE (R14, R15) 14

3. PROCESSO DE CANDIDATURA 15

3.1. SUBMISSÃO DA CANDIDATURA 15
3.2. AS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO 15
3.3. A VISITA À ESCOLA 16
3.4. ENTREVISTAS 17
3.5. ATUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO 17
3.6. RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO 17
3.7. INFORMAÇÃO NECESSÁRIA À CANDIDATURA 18

4. OUTCOMES 18

4.1. CONHECIMENTO E COMPREENSÃO 18
4.2. ANÁLISE EM ENGENHARIA 18
4.3. PROJETO DE ENGENHARIA 19
4.4. INVESTIGAÇÃO 20
4.5. PRÁTICA DE ENGENHARIA 20
4.6. CAPACIDADE DE DECISÃO 21
4.7. CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO E TRABALHO DE EQUIPA 21
4.8. APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA 21

5. DOSSIER DE CANDIDATURA 22

ANEXO CONJUNTO DE FOLHAS FORMATADAS PARA PREENCHIMENTO A REUNIR NO PROCESSO PARA SUBMISSÃO DO CURSO 25

F0. PROPOSTA DE CAPA E IDENTIFICAÇÃO DE PÁGINAS 26
F1. INFORMAÇÃO INTRODUTÓRIA SOBRE A INSTITUIÇÃO: PARTE A 28
F2. INFORMAÇÃO INTRODUTÓRIA SOBRE A INSTITUIÇÃO: PARTE B 30
F3. INFORMAÇÃO INTRODUTÓRIA SOBRE A INSTITUIÇÃO: PARTE C 32
F4. FORMALIZAÇÃO DO CURSO – PR 1 33
F5. ESTRATÉGIA DA ESCOLA RELATIVAMENTE AO CURSO – R1, R2 34
F6. COOPERAÇÃO COM OUTRAS INSTITUIÇÕES – R3 35
F7. INFORMAÇÃO GERAL SOBRE O CURSO: PARTE A – R4 36
F8. INFORMAÇÃO GERAL SOBRE O CURSO: PARTE B – R4 37
F9. PLANO DO CURSO – R5 38
F10. FICHA DE DISCIPLINA – R5/R6 39
F11. FICHA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES – R5/R6 42
F12. OUTCOMES – R7 45
F13. LISTA DE DOCENTES EM PERMANÊNCIA NA ESCOLA: – R8 47
F14. LISTA DE DOCENTES NÃO PERMANENTES – R8 48

F15. LISTA DE DOCENTES RESPONSÁVEIS POR DISCIPLINA – R8 49
F16. FICHA DE DIRETOR DE CURSO – R8 50
F17. FICHA DE DOCENTE – R8 53
F18. PERSPETIVA DOS DOCENTES – R9 56
F19. INGRESSO DE ALUNOS – R10 57
F20. AVALIAÇÃO POR ESTUDANTES E EMPREGADORES – R11 58
F21. ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES – R12 59
F22. MEIOS PEDAGÓGICOS – R13 60
F23. MONITORIZAÇÃO DO CURSO: TAXA DE SUCCESSO – R14 61
F24. MONITORIZAÇÃO DO CURSO: TRABALHO DE PROJETO – R14 62
F25. MONITORIZAÇÃO DO CURSO: AUTO-AVALIAÇÃO – R14 63
F26. PLANO DE QUALIDADE – R15 64

INTRODUÇÃO

ENAEE (European Network for Engineering Accreditation) foi fundada em 8 de Fevereiro de 2006, no final do primeiro projeto EUR-ACE®, por 14 associações europeias na área da educação em engenharia.

Os membros do ENAEE são agências e organizações profissionais com interesse na educação e na formação de profissionais de engenharia.

ENAEE é o organismo europeu responsável pela concessão da autorização às agências/entidades para atribuição do selo EUR-ACE® aos primeiros e segundos ciclos de cursos de engenharia.

O ENAEE surgiu na sequência do ESOEPE (European Standing Observatory for the Engineering Profession and Education) que foi criado em 9 Setembro de 2000 com o objetivo de: Gerar confiança nos sistemas de acreditação de cursos de engenharia na Europa; Promover o intercâmbio de informações; Promover acordos voluntários na acreditação de programas de formação e reconhecimento mútuo de qualificações em Engenharia; Desenvolvimento de exigências dos níveis de competência dos engenheiros diplomados.

Em 2004 o ESOEPE submeteu à Comissão Europeia o projeto EUR-ACE® (2004-2006), que concebe um Sistema de acreditação de cursos de Engenharia de primeiro e segundo ciclos (incluindo programas que integram os dois ciclos) no qual as agências de acreditação "nacionais" continuam a atribuir os seus certificados acrescentando o selo EUR-ACE®.

As orientações a serem respeitadas pelas agências foram divulgadas assim como a proposta de organização para pôr em marcha o sistema de acreditação.

O projeto EUR-ACE® ficou concluído em 31 de Março de 2006 com a apresentação dos documentos de conclusão à Comissão Europeia e divulgada em eventos públicos. Na ocasião o EUR-ACE® foi incluído na lista dos seis patrocinadores do "selo Europeu da qualidade no ensino superior".

Entretanto, para contribuir para a eficácia da implementação das orientações do EUR-ACE®, em Outubro de 2005 o ESOEPE decidiu transformar-se numa Associação Internacional Sem Fins Lucrativos denominada ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education) formalmente criada a 8 de Fevereiro de 2006 em Bruxelas.

A primeira Assembleia Geral ENAEE ocorreu em 30 de março de 2006; desde então, Assembleias foram realizadas regularmente a cada ano.

A implementação do sistema EUR-ACE® começou em 2007, com a concessão dos primeiros selos EUR-ACE®.

Os membros fundadores da ESOEPE em setembro de 2000 foram: Reino Unido: CE (que passou EngC); França: CTI; Alemanha: ASII (agora ASIIN); Portugal: OEng (Ordem dos Engenheiros); Itália: CoPI; EU: E4 (now TREE - Teaching and Research Engineering in Europe) – já não é membro.

O selo EUR-ACE® distingue entre o "Bacharel EUR-ACE®" (Bacharel de Engenharia Europeu Acreditado) e o "Mestre EUR-ACE®" (Mestre de Engenharia Europeu Acreditado) respetivamente quando o programa acreditado é do Primeiro ciclo ou do Segundo ciclo.

1. LISTA DOS PRÉ-REQUISITOS E DOS REQUISITOS

PRÉ-REQUISITO	OBJETIVO	EVIDÊNCIA
PR-1- Legitimidade no funcionamento do Curso	Comprovar a legitimidade de funcionamento do Curso.	Anúncios em órgãos oficiais, decisões formalizadas, despachos oficiais.
PR-2- Organização do processo	Apreciar a organização da informação submetida.	Comprovar a existência de índice em todos os documentos; verificar se toda a informação pedida foi fornecida.
PR-3 – Qualificação conferida pelo Curso	Avaliar o grau obtido pelos Diplomados que frequentam	

REQUISITO		OBJETIVO	EVIDÊNCIA
1 - Enquadramento do Curso	1.1- Estratégia da Escola relativamente à formação na área do Curso / Necessidades educacionais das partes interessadas e nichos de mercado / Recursos Financeiros (REQUISITO 1)	Verificar o entendimento da Escola sobre as características da sua oferta no mercado de Cursos e a identificação de eventuais nichos de mercado a atingir. Verificar se a escola Identifica as necessidades educacionais consultando a indústria, organizações competentes do mercado de trabalho e outras partes interessadas, de forma a atingirem os objetivos do programa, em termos de perfil profissional. Verificar a Sustentabilidade e Recursos Financeiros.	Caracterização da oferta feita pela Escola e sua integração no contexto geral de projetos de ensino concorrentes com o seu. Identificação das necessidades educacionais em termos de mercado de trabalho. Empregabilidade.
	1.2- Evolução do Curso (REQUISITO 2)	Verificar alterações ao funcionamento do curso no passado recente e identificar as tendências manifestadas.	Lista das alterações ao funcionamento do Curso, novas designações e respetivas justificações.
	1.3- Cooperação com outras instituições (REQUISITO 3)	Identificar as ligações da Escola nas áreas temáticas do Curso com Instituições nacionais e internacionais no âmbito científico, pedagógico e profissional.	Lista e conteúdo de protocolos, parcerias e colaboração com entidades externas assim como efeito dessas ligações.
2 - Funcionamento do Curso / Ensino e	2.1- Competências específicas e requisitos mínimos (REQUISITO 4)	Verificar se os objetivos do programa foram definidos em termos de perfis profissionais dos diplomados.	Lista dos objetivos dos programas. Caracterização fundamentada das

REQUISITO		OBJETIVO	EVIDÊNCIA
Processo de Aprendizagem		Identificar as competências voltadas para o Exercício profissional e verificar a sua coerência com os objetivos do Curso. Verificação da satisfação das exigências mínimas.	competências específicas conferidas pelo Curso e sua justificação através do Plano de Curso. Evidência detalhada da satisfação dos requisitos mínimos estabelecidos.
	2.2- Estrutura curricular e programa pedagógico / Planeamento e Gestão do Processo de aprendizagem (REQUISITO 5)	Verificar se a sequência e o conteúdo dos temas tratados permitem assegurar uma linha condutora de transmissão do conhecimento sem repetições nem lacunas. Verificar se os outcomes de cada módulo do programa constituem os outcomes expectáveis do programa. Verificar se o processo de aprendizagem foi planeado de modo a permitir que os alunos atinjam os outcomes expectáveis do programa. Verificar como o planeamento do processo de aprendizagem é gerido pela escola.	Quadros que evidenciem a estrutura curricular e a articulação dos temas; atas das reuniões de coordenação do Curso. Características das unidades curriculares (ECTS, learning outcomes, pré-requisitos, material didático, avaliação da aprendizagem dos alunos. Calendário das atividades didáticas e exames. Documentação usada para controlo do processo de aprendizagem e avaliação dos alunos.
	2.3- Caracterização do conteúdo de atividades académicas (REQUISITO 6)	Identificar a formação obtida com a frequência das disciplinas e de todas as outras atividades académicas desenvolvidas no Curso.	Demonstração da coerência entre os objetivos pedagógicos, a apresentação aos alunos dos temas tratados e os exames realizados Enunciado de exames e caracterização dos trabalhos de projeto e laboratoriais.
	2.4- Resultados Expectáveis (Outcomes) (REQUISITO 7)	Identificar os resultados do ensino ministrado e verificar se o ensino ministrado teve efetivos resultados na formação do aluno. Verificar se os outcomes do curso são consistentes com os definidos para um curso com o selo EUR-ACE®.	Listagem dos outcomes do curso. Projetos e resolução de problemas reais, dinâmica de grupo, jogos com modelos calibrados, provas de persistência, trabalhos de campo, ação em ambiente hostil, estudo de casos, comunicação oral e escrita em português e línguas estrangeiras.
3- Docência	3.1- Adequação da docência (REQUISITO 8)	Verificar a adequação da formação dos docentes, a sua experiência na atividade de Engenharia, a sua estabilidade ao serviço da Escola e a sua	Caracterização da formação dos docentes na área que ensinam, mapas com a antiguidade dos docentes na Escola e levantamento da

REQUISITO		OBJETIVO	EVIDÊNCIA
		permanência nas instalações. Os professores de cursos de engenharia, cuja formação de base seja em engenharia, devem estar inscritos na OEng. Será também uma boa prática terem o título de especialista em Ensino e Investigação em engenharia pela OEng.	sua qualificação profissional.
	3.2- Envolvimento dos docentes na orientação do Curso (REQUISITO 9)	Verificar se a Escola atende às ansiedades, preocupações e necessidades dos docentes.	Dados credíveis sobre a presença de docentes na Escola; evidência sobre os efeitos dos inquéritos aos docentes, relatórios síntese das informações internas, relatórios de atividade, atas com decisões.
4- Alunos	4.1- Admissão, acompanhamento e avaliação dos alunos (REQUISITO 10)	Verificar se existe coerência entre aquilo que se pretende ensinar, a exigência que é feita aos alunos e a capacidade dos mesmos atingirem os objetivos pretendidos	Caracterização dos alunos que ingressam no Curso, lista de sucesso escolar por disciplina, dados sobre atividades complementares à sua formação
	4.2- Avaliação do Curso por alunos, recém-formados e empregadores / Parcerias para períodos de estágio e mobilidade (REQUISITO 11)	Verificar se a Escola atende às expectativas dos alunos e se preocupa com o seu desempenho profissional. Verificar a existência de parcerias que permitam períodos de estágio fora da Escola e períodos de mobilidade internacional.	Conclusões sobre o resultado dos Inquéritos e provas documentais das decisões tomadas. Lista de parcerias que permitam períodos de estágio fora da Escola e períodos de mobilidade internacional.
5- Instalações e Recursos Pedagógicos	5.1- Adequação das instalações (REQUISITO 12)	Verificar a funcionalidade, capacidade e qualidade das instalações	Só comprovada na visita à Escola
	5.2- Meios pedagógicos (REQUISITO 13)	Comprovar a existência de equipamentos e outros meios e ferramentas de trabalho disponíveis para os alunos.	Só comprovada na visita à Escola
6- Gestão da Qualidade	6.1- Monitorização do Curso (REQUISITO 14)	Verificar a fundamentação de uma estratégia de melhoria no funcionamento do Curso e de registos sobre as orientações que suportam essa mesma estratégia.	Dados, rácios, atas, informações, instruções, procedimentos que suportem a estratégia de melhoria da qualidade.
	6.2- Ações Corretivas e plano para melhoria da qualidade	Verificar se os processos de avaliação da OEng, FUP, APESP, CCISP FCT têm algum efeito na melhoria do ensino	Relatórios síntese de informações dos docentes, relatórios de atividade, atas, informações, instruções,

REQUISITO		OBJETIVO	EVIDÊNCIA
	(REQUISITO 15)		procedimentos e plano de melhoria da qualidade.

2. LISTA DE CRITÉRIOS E INFORMAÇÕES PRETENDIDAS PARA AVALIAÇÃO DE CURSOS

2.1. PRÉ-REQUISITOS

PR 1 – LEGITIMIDADE DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

A prova da regularização da situação deve fazer parte da documentação entregue com o processo de candidatura. Assim, deve ser fornecida

I. Informação detalhada referente à legitimidade de funcionamento do Curso de acordo com os regulamentos internos ou externos à instituição académica, órgãos ministeriais de tutela e legislação em vigor relativamente ao projeto pedagógico submetido;

II. Apresentação de protocolos referentes à prestação de serviços de outras escolas (caso da situação atual das instituições militares) no sentido de caracterizar o tipo de serviço prestado e as responsabilidades assumidas.

PR 2 – ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO

O processo deve estar completo, organizado para fácil leitura e com índice, enumerando a informação entregue e identificando as páginas eletrónicas onde eventualmente poderão ser obtidos elementos complementares. Para este objetivo deve ser observado o seguinte:

I. Correta organização da documentação a submeter com origem claramente identificada, a ser enviada à OEng.

II. Identificação do responsável pela elaboração dos documentos submetidos.

III. Referência a todos os documentos que fazem parte do processo em ofício que acompanha o processo. Existência de índice em todos os documentos apresentados.

PR 3 – QUALIFICAÇÃO CONFERIDA PELO CURSO

A graduação deve corresponder a um valor acrescentado através do reconhecimento de competências. Com este objetivo devem ser fornecidos:

I. Definição da qualificação conferida pelo curso.

2.2. REQUISITOS

2.2.1. ENQUADRAMENTO DO CURSO (R1, R2, R3)

REQUISITO 1 – ESTRATÉGIA DA ESCOLA / NECESSIDADES EDUCACIONAIS DAS PARTES INTERESSADAS E NICHOS DE MERCADO / RECURSOS FINANCEIROS

A existência de um Curso de Engenharia tem de ser sustentada sob os aspetos financeiros, de interesse profissional e de satisfação de necessidades sociais. As razões da sustentabilidade do Curso devem ser claramente expressas e documentadas com base em informações objetivas e credíveis. Com este objetivo devem ser fornecidos:

I. Auto avaliação da Escola dos pontos fortes e fracos no contexto das ofertas equivalentes ou concorrentes disponíveis no mercado.

II. Identificação dos objetivos do curso comparando-o de outros congéneres com base nas competências supostamente adquiridas pelos diplomados.

III. Análise da perspetiva do mercado da instituição de ensino mencionando as oportunidades que aproveita e as ameaças que enfrenta.

IV. Identificação das necessidades educacionais perante o mercado de trabalho e das partes interessadas. Níveis de empregabilidade.

V. Sustentabilidade da Escola no aspeto financeiro, pedagógico e institucional.

REQUISITO 2 – EVOLUÇÃO DO CURSO

A reestruturação de um Curso de Engenharia deve ir ao encontro de uma necessidade previamente diagnosticada; esse diagnóstico, porém, tem de ser bem suportado. Com este objetivo devem ser fornecidos:

I. Descrição da evolução do curso nos últimos 5 anos caracterizando as reestruturações, mudanças de designação e sua justificação explicitando a data em entraram em vigor e o retorno obtido.

II. Ano em que previsivelmente saem ou saíram os primeiros diplomados abrangidos pela última reestruturação.

REQUISITO 3 – COOPERAÇÃO COM OUTRAS INSTITUIÇÕES

A lista de parcerias com outras instituições nacionais ou estrangeiras constitui uma das formas objetivas de aferir o prestígio da instituição avaliada pelo que se torna importante fazer uma identificação detalhada dessas parcerias, seus objetivos, intervenientes e resultados já alcançados. Para satisfação deste quesito deve ser fornecido seguinte:

I. Lista das instituições com que a escola mantém ligações formais no âmbito do curso assim como os acordos de cooperação realizados ao abrigo desse intercâmbio seja ele técnico, científico ou puramente institucional. Total de projetos relevantes; total de projetos relevantes liderados pela escola.

2.2.2. FUNCIONAMENTO DO CURSO / ENSINO E PROCESSO DE APRENDIZAGEM (R4, R5, R6, R7)

REQUISITO 4 – REQUISITOS MÍNIMOS

A definição de âmbitos específicos mínimos exigíveis à formação numa determinada especialidade é essencial para a conceção do curso por parte da Escola.

É importante que os objetivos do programa sejam definidos em termos de perfis profissionais dos diplomados.

Neste sentido deve ser fornecido:

I. Justificação da satisfação dos requisitos mínimos exigidos.

II. Listagem dos objetivos do curso.

REQUISITO 5 – ESTRUTURA CURRICULAR E PROGRAMA PEDAGÓGICO / PLANEAMENTO E GESTÃO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

A estrutura curricular deve traduzir a articulação coerente das disciplinas numa sequência pedagogicamente correta e subordinada às competências específicas definidas para o Curso num processo pedagógico estruturado.

O processo de aprendizagem deve ser planeado de modo que os estudantes atinjam os resultados expectáveis (outcomes) no tempo previsto.

Para avaliação deste requisito o dossier deve incluir:

I. Identificação das unidades curriculares (ECTS, resultados expectáveis (outcomes), pré-requisitos, material didático, tipo de avaliação da aprendizagem).

II. Apresentação da estrutura curricular com base no encadeamento progressivo de matérias, estabelecendo a ligação entre as leis e princípios fundamentais e as suas aplicações à solução de problemas de Engenharia, evidenciando uma aproximação a um dos Colégios da OEng.

III. Identificação do trabalho experimental realizado em oficinas e laboratórios, apresentação dos problemas integradores e de síntese tratados em disciplinas de conceção e de projeto, reconhecimento de situações reais em trabalhos de campo, seminários, estágios, e uma introdução à investigação aplicada.

IV. Registos das visitas de estudo realizadas organização de seminários com a participação de entidades externas cujo papel na formação a fim de dar conhecimento do mundo exterior a Escola.

V. O plano anual de visitas de estudo, o seu grau de publicitação e acompanhamento e o seu efeito na classificação dos alunos.

VI. Calendário das atividades didáticas e exames.

VII. Existência de precedências e prescrições.

REQUISITO 6 – OBJETIVOS E ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

As atividades pedagógicas devem ser caracterizadas a partir dos objetivos pedagógicos onde o valor acrescentado supostamente adquirido após a sua frequência deve ser compatível com os temas tratados, a pedagogia empregue e a avaliação realizada. O enriquecimento curricular através de processos pedagógicos inovadores deverá ser evidenciado perante a Comissão de Avaliação com a preocupação de transmitir os seus resultados. Com este objetivo a informação prestada deve enfatizar e permitir avaliar:

I. Objetivos pedagógicos:
   a. Nas disciplinas integradoras de conhecimentos - a capacidade de conceber, dimensionar ou otimizar aspetos técnicos e económicos e propor soluções;
   b. Nas disciplinas de índole aplicada - a capacidade de realizar ensaios, interpretar os resultados obtidos e tirar conclusões finais sobre a qualidade, exequibilidade ou interesse técnico-económico das situações propostas;
   c. Em geral - a capacidade de desenvolver competências para diagnosticar, otimizar e propor soluções inovadoras embora compatíveis com as exigências sociais e ambientais.

II. Competências de comunicação.

III. Comportamentos de liderança nos trabalhos de grupo.

IV. Critérios de seleção dos temas nos seminários e conferências e avaliação dos relatórios consequentes.

V. Ferramentas informáticas utilizadas.

VI. Estímulo para a utilização de línguas estrangeiras.

VII. Trabalhos práticos de laboratório.

VIII. Estímulo das capacidades dos alunos para gerir situações que exijam perseverança.

IX. Adequação da avaliação em função dos objetivos pedagógicos

REQUISITO 7 – RESULTADOS EXPECTÁVEIS (OUTCOMES)

I. Verificar se os resultados expectáveis (outcomes) apresentados na seção 4, são satisfeitos.

II. Verificar se os resultados expectáveis (outcomes) são consistentes com os objetivos do curso estabelecidos.

2.2.3. DOCÊNCIA (R8, R9)

REQUISITO 8 – ADEQUAÇÃO DA DOCÊNCIA

A caracterização da formação de cada docente na área que leciona são fundamentais para apreciação das condições em que o ensino se processa. Para este requisito o dossier deve apresentar:

I. Identificação do nível e tipo de atividade de investigação dos docentes.

II. Identificação dos docentes com experiência e atividade profissional nas áreas da Engenharia em que lecionam fora da instituição académica.

III. Identificação dos Docentes que ocupam lugares relevantes em empresas e instituições não académicas ligadas à atividade de Engenharia e quais os que prestam serviço noutras Escolas ou instituições de formação.

IV. Avaliação da adequação da reciclagem dos docentes tanto na área científica em que ensinam como na área pedagógica e de avaliação de estudantes.

V. Definição da carga letiva dos docentes assim como a disponibilidade para dar apoio aos alunos e participar na vida académica e cooperar com os alunos na organização de visitas, seminários e outros eventos técnicos e culturais.

VI. Registo da rotatividade dos docentes na instituição assim como o tempo de presença física nas instalações da escola para permitir a avaliação da estabilidade e assiduidade dos docentes.

VII. Identificação do número de docentes inscritos na OEng. Os professores de cursos de engenharia, cuja formação de base seja em engenharia, devem estar inscritos na OEng. Será também uma boa prática terem o título de especialista em Ensino e Investigação em engenharia pela OEng.

REQUISITO 9 – ENVOLVIMENTO DOS DOCENTES NA ORIENTAÇÃO DO CURSO

Deve haver uma evidência clara dos efeitos das opiniões manifestadas pelos docentes, documentada com propostas, atas, decisões, ações e indicadores. Devem existir rotinas para auscultação das opiniões e propostas dos docentes. Com este objetivo o dossier deve evidenciar a influência dos docentes no:

I. Levantamento das capacidades e preparação dos candidatos ao curso, diagnóstico das principais insuficiências desses candidatos e sugestões de medidas compensatórias e das dificuldades que foram detetadas.

II. Levantamento da qualidade e funcionalidade das instalações e da respetiva adequação ao ensino.

III. Coordenação dos agentes que participam na atividade académica evidenciada em atas com conclusões mostrando as principais dificuldades identificadas pelos docentes.

Complementarmente deve ser fornecida informação evidenciando:

I. Existência de inquéritos sujeitos a uma análise periódica por parte da cúpula da instituição para definir um conjunto de ações hierarquizadas por prioridades para resolver as necessidades detetadas.

II. Outros aspetos que afetam a motivação dos docentes (tais como o sistema de remuneração, as oportunidades de progressão na carreira docente, as instalações que utilizam e o apoio técnico e administrativo de que dispõem) devem ser igualmente preocupações da cúpula da instituição.

2.2.4. ALUNOS (R10, R11)

REQUISITO 10 – ADMISSÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS ALUNOS

As condições de entrada têm de estar de acordo com as exigências feitas aos alunos durante a frequência do curso. O insucesso escolar deve ser visto como um indicador de ineficácia do sistema de ensino. O aluno deve ser estimulado durante o curso a integrar-se na Escola, contactar com as realidades da engenharia estabelecendo ligação com pessoas, entidades e instalações que o possam motivar para o exercício profissional e completar a sua formação humanística. Este requisito deve ser tratado no dossier fornecendo informação em:

I. Condições de admissão à instituição nos últimos 5 anos.

II. Definição dos conhecimentos que os estudantes necessitam para frequentar o curso.

III. Definição das exigências de transferência de alunos de outras Escolas com indicação das transferências processadas nos últimos anos assim como os resultados dessas situações em termos de sucesso escolar.

IV. Divulgação do funcionamento, regras, procedimentos e o programa das atividades escolares através de folhetos e guias e no portal da Escola.

V. Estímulo ativo para a frequência de cursos de línguas estrangeiras.

VI. Promoção de estágios em períodos de férias e o intercâmbio de alunos com outras escolas.

VII. Avaliação periódica das expectativas dos alunos e sua análise pela instituição.

VIII. Envolvimento dos alunos em atividades académicas, desportivas e culturais.

IX. Avaliação do desempenho geral dos alunos.

REQUISITO 11 – AVALIAÇÃO DO CURSO POR ALUNOS, RECÉM DIPLOMADOS E EMPREGADORES / PARCERIAS PARA PERÍODOS DE ESTÁGIOS E MOBILIDADE

Deve haver uma evidência clara dos efeitos que a análise dos inquéritos conduziu em cada ano, documentada com propostas, atas, decisões e ações concretas. Há, portanto, fatores ligados à evolução da personalidade do diplomado assim aspetos ligados às oportunidades que são oferecidas ao candidato que não permitem extrapolar de uma forma direta a qualidade do ensino ministrado numa determinada Escola. Para satisfação deste requisito devem ser apresentadas evidências em:

I. Avaliação pedagógica da docência pelos alunos e seus efeitos.

II. Sistemas de controlo dos testes que salvaguardem a isenção das respostas dadas.

III. Divulgação dos resultados das avaliações do desempenho pedagógico do sistema de ensino pelos alunos no sentido de influenciar positivamente o nível de ensino.

IV. Lista de parcerias para períodos de estágios e mobilidade internacional.

V. Avaliação do curso pelos recém diplomados identificando os problemas mais significativos encontrados no desempenho profissional.

VI. Processo institucional de recolha sistemática a opinião dos diplomados com maturidade profissional sobre as competências adquiridas na escola.

VII. Avaliação do desempenho profissional dos diplomados.

2.2.5. INSTALAÇÕES E RECURSOS PEDAGÓGICOS (R12, R13)

REQUISITO 12 – ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

As instalações escolares devem possuir um grau de conforto e funcionalidade adequado á sua utilização. Para satisfação deste requisito devem ser apresentadas evidências em:

I. Qualidade das instalações e sua adequação à função.

II. Conservação das instalações e seu estado de utilização.

III. Adequação da quantidade de salas de aula, laboratórios e anfiteatros em função da população escolar que os frequenta.

REQUISITO 13 – CONDIÇÕES PEDAGÓGICAS

Este requisito inclui uma lista de aspetos a contemplar e que só podem ser apreciados na visita à Escola. Assim devem ser avaliados:

I. Os equipamentos de laboratório e condições de utilização

II. As condições de acondicionamento de matérias e produtos perigosos, explosivos ou inflamáveis nos laboratórios (de importância relevante).

III. Acesso a revistas, publicações e informações em suporte digital atualizadas na biblioteca com utilização de equipamento de leitura, de pesquisa de informação e de reprografia.

IV. Espaço disponível na biblioteca para a consulta dos alunos e arrumação dos documentos.

V. Acesso aos meios informáticos necessários em boas condições de funcionamento e existência de rede "wireless".

VI. Aplicações de software ao âmbito de cada uma das disciplinas, sua atualização e existência de manuais informativos.

VII. Condições de permanência aos alunos e docentes nas instalações nos tempos intercalares para estudo e recreio, com apoio de serviços de bar e cantina.

VIII. Serviços de apoio (refeitório, papelaria, salas de estudo, salas de reunião) para docentes e alunos localizados centralmente e facilmente acessíveis.

IX. Gabinetes e instalações de trabalho dos docentes e do pessoal de apoio técnico com conforto e privacidade.

X. Existência de áreas afetas a trabalhos que os alunos queiram realizar em regime de voluntariado na área de Engenharia assim como o apoio técnico, científico e financeiro necessário.

XI. Existência de instalações desportivas.

XII. Evidências da eficácia pedagógica de serviços subcontratados pela Escola assim como os contratos existentes com a descrição da forma como são utilizados e em que condições.

2.2.6. GESTÃO DA QUALIDADE (R14, R15)

REQUISITO 14 – MONITORIZAÇÃO DO CURSO

Para que este quesito esteja satisfeito a Escola deverá possuir indicadores de desempenho que forneçam dados significativos sobre a qualidade da prestação dos seus serviços; estes devem incluir:

I. Indicadores de desempenho avaliados periodicamente e interpretados coletivamente e correspondentes ações corretivas necessárias.

II. O sucesso escolar e as ações empreendidas pela Escola para o controlar. Políticas da Escola para angariar melhores alunos.

III. Tempo médio para conclusão do curso e número de prescrições por ano letivo.

IV. Número de trabalhos publicados nas áreas das ciências puras e aplicadas por docentes da Escola e descrição das experiências pedagógicas motivadoras.

REQUISITO 15 – EFEITOS DE OUTRAS AVALIAÇÕES E PLANO DE MELHORIA DA QUALIDADE

Este requisito, de importância fundamental, diz respeito ao critério de hierarquização dos problemas identificados pela escola, como se planifica a sua resolução e como se atua para os resolver. Com este objetivo devem estar claramente identificados:

I. Principais agentes envolvidos na Melhoria da Qualidade.

II. O Plano de Melhoria da Qualidade da escola e quem está nomeado para proceder ao seu controlo.

3. PROCESSO DE CANDIDATURA

3.1. SUBMISSÃO DA CANDIDATURA

A candidatura deve ser acompanhada pela documentação adequada assim como registos não só por questões de profundidade e eficiência como para facilitar a preparação da fase preparatória da candidatura.

O pedido é feito por carta, assinada pela Reitoria, Direção ou outra estrutura de topo da Escola, dirigido ao Bastonário da OEng e nele é feita a identificação da Escola e do elemento do Corpo Docente que acompanhará o processo e será o interlocutor da OEng.

Junto com esta carta deverão ser enviados 5 pens com o dossier de candidatura ou pode ser tudo enviado via email com um link como a forma de aceder a toda a informação necessária à avaliação.

Em qualquer altura pode o processo ser suspenso a pedido da Escola, por carta registada, sendo retomado por nova solicitação da Escola nos mesmos termos em que foi apresentada a candidatura inicial e que terá andamento quando houver disponibilidade da parte da ORDEM.

3.2. AS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO

De acordo com o regulamento aprovado as Comissões de Avaliação são constituídas por três elementos, indicados pelo Conselho de Admissão e Qualificação (CAQ). Por indicação do Conselho um deles é indigitado para Presidente da comissão de Avaliação. No mínimo 50% dos

elementos da comissão têm de ser da indústria. Todos os membros da comissão têm formação sobre o processo de avaliação EUR-ACE® antes da realização da visita.

Caso o Curso se disperse por várias especialidades, a composição da Comissão de Avaliação dependerá da decisão dos representantes das respetivas especialidades no CAQ.

As Comissões de Avaliação funcionam autonomamente na avaliação de cursos; elas definem a sua organização interna, nomeadamente a existência de um relator e acordam os programas das visitas a realizar, programa que o Gabinete de Admissão e Qualificação (GAQ) procura assegurar.

As Comissões de Avaliação são apoiadas pelo GAQ da OEng que é responsável pela formatação dos dossiers e pela organização das visitas às Escolas.

O Gabinete de Admissão e qualificação tem um coordenador das avaliações EUR-ACE® que acompanha toda a tramitação dos processos e está presente em todas as visitas, a nível nacional, às Escolas acompanhando as Comissões avaliadoras.

3.3. A VISITA À ESCOLA

A visita realizar-se-á durante dois dias úteis, será acompanhada pelo interlocutor definido pela Escola para a Avaliação do Curso e dará lugar a um Relatório, feito pela Comissão de Avaliação, onde serão referidas as não conformidades e feita uma apreciação geral do Curso com referência aos pontos fortes e fracos e aos aspetos insatisfatórios.

Uma proposta de Programa da Visita deve ser apresentada previamente à Escola para comentários e aprovação. Deve ser pedida à Escola uma resposta por escrito a fim de haver a garantia que existe conhecimento sobre a data e o Programa. Um Programa da Visita detalhado deve ser preparado pela Escola para o momento da visita no sentido de definir o circuito e fazer a identificação das áreas a visitar, nomeando as pessoas com participação direta na visita.

Durante a visita serão recolhidos elementos sobre as instalações e condições pedagógicas através da análise de documentação, entrevistas e visitas aos laboratórios e oficinas, assim como bibliotecas, salas de computadores e outras instalações para fins pedagógicos. As instalações a visitar selecionadas pela Escola deverão incluir exemplos dos laboratórios e salas chave do curso para que a visita não ultrapasse a duração de 1 hora e meia.

Devem ser disponibilizados para consulta trabalhos, exames, trabalhos de final de curso disponíveis sem limitações de confidencialidade, tais como relatórios de estágios. Deve ser realizada consulta durante a visita pelo menos durante 1 hora incluindo troca direta de impressões com os docentes respetivos.

As informações obtidas nas entrevistas devem ser suportadas por documentos, registos e análises, observações diretas e outras evidências que provem que as declarações feitas correspondem a situações reais.

Todos os documentos utilizados devem ser considerados pela Comissão de Avaliação como confidenciais e quando a Escola o recomendar expressamente a Comissão de Avaliação deverá ter ainda precauções adicionais.

As não conformidades devem ser identificadas e apresentadas de forma sustentada para serem transmitidas à Escola referenciando os elementos que serviram para o seu diagnóstico e fazendo as respetivas sugestões.

3.4. ENTREVISTAS

As entrevistas destinam-se a auscultar a opinião dos docentes sobre o trabalho que realizam, o apoio que sentem por parte da Escola na sua progressão na carreira docente, o diálogo que mantêm com a Direção e com os Alunos, o modo como estimulam a aquisição de competências de Engenharia (outcomes) pelos alunos, a forma como são estimulados a atualizarem-se, a disponibilização do tempo que concedem à Escola e a motivação que conseguem manter.

A informação recolhida deve ser consolidada com a opinião dos Alunos: como eles se comportam, a identificação, na sua perspetiva, dos pontos fortes e fracos do curso, a aquisição dos outcomes, em que medida se sentem apoiados pela Escola, identificados e preparados para o desempenho da profissão que escolheram e estimulados no seu estudo.

Serão ainda entrevistados empregadores que fornecerão a importante informação sobre a aquisição de competências (outcomes) dos titulares do curso na realização das suas tarefas nas empresas.

A Escola deve ter a preocupação de esclarecer durante a visita os aspetos que possam induzir interpretações inadequadas ou mesmo situações importantes que possam com facilidade passar despercebidas, mas também as evidências que, sendo reconhecidas como não conformidades, correspondam a grandes dificuldades de resolução.

3.5. ATUALIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Se entre o período em que se verificou a entrega do processo para a avaliação e a data da visita houve alterações, quer curriculares quer de outra natureza, elas devem ser referidas e o seu efeito ponderado pela Comissão; há que ter em atenção a desatualização dos elementos fornecidos pela Escola no caso de existir um atraso significativo na realização da visita.

3.6. RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO

Após a visita, a Comissão tem que preparar um Relatório que, numa forma preliminar, é enviada à Escola para comentários;

Após os comentários da escola a Comissão prepara uma Proposta de Decisão numa das seguintes formas:

- Não aceitável para obter o selo EUR-ACE®.
- Aceitável para obter o selo EUR-ACE® (válida por um máximo de 5 anos), que pode ser formulada com recomendações se houverem.
- Aceitável para obter o selo EUR-ACE® (válida por um máximo de 3 anos), que pode ser formulada com recomendações e restrições (caso em que se verifiquem situações que careçam de medidas corretivas imediatas e cuja execução é verificada ulteriormente pela Comissão de Avaliação).

Os dois documentos preparados pela Comissão de Avaliação (Relatório e Proposta de Decisão) integram o Processo, o qual é discutido no CAQ e sujeito à homologação pelo Conselho Diretivo Nacional (CDN). O CDN pode pedir esclarecimentos adicionais que serão fornecidos pelo CAQ em colaboração com a Comissão de Avaliação.

A decisão final, assinada pelo Bastonário, é enviada à escola.

No final do processo é enviado à escola um inquérito de satisfação.

3.7. INFORMAÇÃO NECESSÁRIA À CANDIDATURA

A dimensão da informação destinada à consulta da Comissão de Acreditação deve ser suficiente, mas nunca excessiva para não dificultar o seu tratamento. Todos os documentos devem ter um índice e a informação deve ser condensada e apresentada de forma sugestiva para poderem ser facilmente caracterizados os aspetos em análise.

Caso a instituição assim o entenda a informação pretendida pode ser disponibilizada na página digital da Escola, nomeadamente:

- Currículo do Curso: disciplinas, horas teóricas, práticas e teórico-práticas, créditos ECTS e grupos em que se integram (Matemática, Física, etc.).
- Ficha de disciplina com o conteúdo resumido, enquadramento, objetivos pedagógicos, horas teóricas, práticas e teórico práticas, créditos ECTS, lista dos trabalhos práticos e relatórios obrigatórios., enunciados dos últimos exames.
- Ficha de docente com explicitação do seu currículo, horário na Escola, antiguidade e sua inscrição na OEng.
- Métodos para avaliação técnica e científica em livros, revistas, e formatos eletrónicos.

4. OUTCOMES

4.1. CONHECIMENTO E COMPREENSÃO

O conhecimento e compreensão dos princípios fundamentais da Ciência, Matemática e da Engenharia são essenciais para satisfazer os resultados expectáveis da formação. Os diplomados devem demonstrar o seu conhecimento e compreensão não só da sua área de especialização como ainda no contexto mais alargado da Engenharia.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
Conhecimento e compreensão aprofundada da matemática e das ciências subjacentes à sua especialização em engenharia, a um nível necessário para alcançar os outros resultados do programa; consciência crítica da vanguarda na área da sua especialização; consciência crítica do contexto multidisciplinar mais amplo da engenharia e das questões relativas ao conhecimento e nas interligações entre as diferentes áreas.	Conteúdo de unidades curriculares; exercícios técnicos; trabalhos; exames; estudo de casos; ferramentas de acesso à informação.	Atração pela aprendizagem; interesse técnico; talento em Engenharia. Capacidade de decisão e atitude isenta.

4.2. ANÁLISE EM ENGENHARIA

Os diplomados devem ser capazes de resolver problemas de Engenharia consistentes com o seu nível de conhecimentos e compreensão os quais podem envolver considerações fora da sua área de especialização. A análise pode incluir a identificação do problema, clarificação da especificação, consideração de possíveis métodos de solução, seleção do método mais adequado e correta implementação. Os diplomados devem ser capazes de usar uma variedade de métodos incluindo Análise Matemática, modelação computacional, ou experiências práticas e deve ser capaz de reconhecer a importância dos constrangimentos sociais, saúde, segurança e comerciais.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
Capacidade para analisar novos e complexos produtos de engenharia, processos e sistemas em contextos mais amplos ou multidisciplinares; selecionar e aplicar os métodos mais apropriados e relevantes dos métodos analíticos, informáticos e experimentais estabelecidos ou métodos recentes e inovadores; interpretar criticamente os resultados dessas análises; capacidade para conceitualizar produtos, processos e sistemas de engenharia;	Conteúdo de disciplinas; trabalho de modelagem intensivo; visitas ao campo; trabalhos de conceção; exames; dissertações.	Conhecimento básico forte; mente estruturada; capacidade de especulação e previsão.
capacidade para identificar, formular e resolver problemas de engenharia complexos desconhecidos que se encontram incompletos, ter especificações concorrentes, que podem envolver considerações fora da sua área de estudo e restrições não técnicas - sociais, sanitárias e de segurança, ambientais, económicas e industriais; selecionar e aplicar os métodos mais apropriados e relevantes dos métodos analíticos, informáticos e experimentais estabelecidos ou métodos novos e inovadores na resolução de problemas;	Conteúdo de disciplinas; exercícios técnicos; estudo de casos; discussões estimuladas; exames; trabalhos; dissertações.	Mente estruturada; capacidade de especulação; capacidade de previsão; experiência em diversidade de situações; atracão de inovação e invenção; capacidade de descoberta.
capacidade para identificar, formular e resolver problemas complexos em novas e emergentes áreas da sua especialização.	Conteúdo de disciplinas; exercícios técnicos; ferramentas de acesso à informação; discussões estimuladas; trabalhos; exames; dissertações.	Atracão pela inovação; capacidade de descoberta; cultura da inovação.

4.3. PROJETO DE ENGENHARIA

Os diplomados devem ser capazes de realizar projetos consistentes com o seu nível de conhecimento e compreensão, trabalhando em cooperação com engenheiros e não engenheiros. Os projetos podem ser dispositivos, processos, métodos ou produtos, e as especificações podem ser alargadas para além do nível técnico, incluindo a consciência dos aspetos sociais, saúde, segurança, ambiente e comerciais.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
Capacidade para desenvolver, conceber novos e complexos produtos (dispositivos, artefactos, etc.), processos e sistemas, com especificações incompletamente definidas e/ou concorrentes, que requeiram a integração de conhecimentos de diferentes áreas e restrições de áreas não-técnicas - sociais, sanitárias e de segurança, ambientais, económicas e comerciais industriais; selecionar e aplicar as mais apropriadas e relevantes metodologias de conceção ou usar a criatividade para desenvolver novas e originais metodologias de conceção;	Conteúdo de disciplinas; estudo de casos; projetos de investigação; projetos extracurriculares; discussões estimuladas; relatórios de trabalho; exames; dissertações.	Capacidade de tratamento da documentação; um conhecimento alargado da Engenharia; Invenção; objetividade; aptidão prática; conhecimentos básicos fortes; mente estruturada; capacidade de especulação.
capacidade para conceber, utilizando o conhecimento e a compreensão na vanguarda de sua especialização em engenharia.	Conteúdo de disciplinas; estudo de casos; projetos de investigação; projetos extracurriculares; discussões estimuladas; relatórios de trabalho; exames; dissertações.	Conhecimentos básicos fortes; mente estruturada.

4.4. INVESTIGAÇÃO

Os diplomados devem ser capazes de usar métodos apropriados para prosseguir investigações detalhadas em temas técnicos consistentes com o seu nível de conhecimento e compreensão. A investigação pode envolver pesquisa bibliográfica, conceção e execução de experiências, interpretação de dados e simulação computacional. Podem ainda exigir a consulta de bancos de dados, códigos de boas práticas e regulamentos de segurança.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
Capacidade para identificar, localizar e obter os dados necessários;	Projetos de investigação; ferramentas de acesso à documentação; instrumentos de organização de documentação; dissertações.	Atração pela aprendizagem; objetividade.
capacidade para realizar pesquisas bibliográficas, consultar e utilizar criticamente bases de dados e outras fontes de informação; efetuar simulações a fim de conduzir investigações e pesquisas pormenorizadas sobre questões técnicas complexas;	Projetos de investigação; ferramentas de acesso à documentação; instrumentos de organização de documentação; dissertações.	Atração pela aprendizagem; objetividade.
capacidade para consultar e aplicar códigos de prática e normas de segurança;	Projetos de investigação; ferramentas de acesso à documentação; instrumentos de organização de documentação; dissertações.	Atração pela aprendizagem; objetividade.
competências laboratoriais/oficinais avançadas e capacidade para conceber e conduzir investigações experimentais, avaliar criticamente os dados e tirar conclusões;	Conteúdo de Disciplinas; projetos de investigação; ferramentas de acesso à documentação; trabalho intensivo de modelação; trabalho de Laboratório; discussões estimuladas; disciplinas de estatística; dissertações.	Conhecimento básico forte; invenção; persistência; aptidão prática; capacidade forte que raciocínio;
capacidade para investigar a aplicação de novas e emergentes tecnologias na vanguarda da sua especialização em engenharia.	Conteúdo de Disciplinas; projetos de investigação; ferramentas de acesso à documentação; trabalho intensivo de modelação; trabalho de Laboratório; discussões estimuladas; disciplinas de estatística; dissertações.	Conhecimento básico forte; invenção; persistência; aptidão prática; capacidade forte que raciocínio;

4.5. PRÁTICA DE ENGENHARIA

Os diplomados devem ser capazes de aplicar o seu conhecimento e compreensão ao desenvolvimento de competências práticas para resolver problemas, conduzir investigações, e projetar dispositivos e processos de Engenharia. Estas competências incluem o conhecimento, uso e seleção de materiais, modelação computacional e processos de Engenharia, equipamento, práticas oficinais, literatura técnica e fontes de informação. Devem também reconhecer as implicações éticas, ambientais, comerciais e industriais não técnicas alargadas da prática de Engenharia.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
compreensão abrangente das técnicas e métodos de análise, conceção e investigação aplicáveis e das suas limitações;	Apresentação de métodos práticos; estudo de casos; visitas ao campo; trabalhos de Laboratório; projetos; dissertações.	Experiência de aplicações; objetividade.
competências práticas, incluindo o uso de ferramentas informáticas, para resolver problemas complexos, realizar projetos de	Conteúdo de disciplinas; estudo de casos; discussões estimuladas; ferramentas de acesso à documentação; projetos;	Experiência de aplicações; âmbito alargado de conhecimentos em engenharia; capacidade de síntese; objetividade.

engenharia complexos, conceber e conduzir investigações complexas;	dissertações.	
compreensão abrangente dos materiais, equipamentos e ferramentas aplicáveis, das tecnologias e dos processos de engenharia e de suas limitações;	Apresentação de métodos práticos; estudo de casos; visitas ao campo; trabalho de Laboratório; projetos; dissertações.	Experiência de aplicações; objetividade.
capacidade para aplicar normas de prática de engenharia;	Conteúdo de disciplinas; apresentação de métodos práticos; estudo de casos; visitas ao campo; trabalho de Laboratório; projetos; dissertações	Âmbito alargado de conhecimentos em engenharia; experiência de aplicações; objetividade.
conhecimento e compreensão das implicações da prática de engenharia não técnicas - sociais, sanitárias e de segurança, ambientais, económicas e industriais;	Solução de problemas; estudo de casos; visitas ao campo; projetos; dissertações.	Experiência de aplicações; persistência; objetividade.
consciência crítica sobre questões económicas, organizacionais e de gestão (como gestão de projetos, gestão de riscos e mudança).	Solução de problemas; estudo de casos; visitas ao campo; projetos; dissertações.	Experiência de aplicações; persistência; objetividade.

4.6. CAPACIDADE DE DECISÃO

As competências necessárias para a prática da Engenharia e que são aplicadas com maior frequência devem ser desenvolvidas durante o curso.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
Capacidade de integração de conhecimentos e de lidar com complexidades, formular juízos com informações incompletas ou limitadas, que incluam a reflexão sobre as responsabilidades sociais e éticas, ligadas à aplicação do seu conhecimento e juízo;	Disciplinas de gestão; relatórios de trabalho de grupo; relatórios de trabalho individuais; apresentações de trabalho.	Competências de gestão e liderança; autoconfiança.
capacidade de gerir atividades técnicas ou profissionais complexas ou projetos que possam exigir novas abordagens estratégicas, assumindo a responsabilidade pela tomada de decisões.	Disciplinas de gestão; relatórios de trabalho de grupo; relatórios de trabalho individuais; apresentações de trabalho.	Competências de gestão e liderança; autoconfiança.

4.7. CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO E TRABALHO DE EQUIPA

As competências necessárias para a prática da Engenharia e que são aplicadas com maior frequência devem ser desenvolvidas durante o curso.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
Capacidade para utilizar diversos métodos para transmitir de forma clara e inequívoca as suas conclusões, bem como o conhecimento e a fundamentação subjacente a estas, a públicos especializados e não especializados, em contextos nacionais e internacionais;	Disciplinas de técnicas de comunicação; apresentações de trabalho; relatórios de trabalho de grupo.	Competências de comunicação; conhecimento de línguas estrangeiras; autoconfiança.
Capacidade para realizar, eficazmente, as suas funções como membro ou líder de uma equipa, tanto em contextos nacionais como internacionais, as quais podem ser compostas por diferentes disciplinas e diferentes níveis e que podem utilizar ferramentas de comunicação virtual.	Disciplinas de técnicas de comunicação; apresentações de trabalho; relatórios de trabalho de grupo.	Competências de comunicação; conhecimento de línguas estrangeiras; autoconfiança.

4.8. APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA

As competências necessárias para a prática da Engenharia e que são aplicadas com maior frequência devem ser desenvolvidas durante o curso.

Diplomados do 2º Ciclo devem apresentar:	Evidências documentadas	Evidências em entrevista pessoal
Capacidade para levar a cabo uma aprendizagem independente ao longo da vida;	Trabalhos realizados	Competências de interesse de aprendizagem ao longo da vida
capacidade para empreender estudos adicionais de forma autónoma.	Trabalhos realizados	Competências de interesse de aprendizagem ao longo da vida

5. DOSSIER DE CANDIDATURA

O dossier para avaliação do processo de candidatura consiste numa compilação de folhas de informação, de acordo com os modelos apresentados em anexo, devidamente preenchidas.

A lista completa de folhas de informação é a seguinte:

FOLHA 0 – PROPOSTA DE CAPA E IDENTIFICAÇÃO DE PÁGINAS

FOLHAS 1, 2 AND 3 – INFORMAÇÃO INTRODUTÓRIA SOBRE A INSTITUIÇÃO

Número de alunos, cursos ministrados, breve descrição histórica, descrição das instalações principais.

FOLHA 4 – FORMALIZAÇÃO DO CURSO – PR1

Informação sobre a aprovação do curriculum e do funcionamento legítimo do curso, com indicação das alterações efetuadas recentemente ou previstas para o futuro; Indicação Regulamento de funcionamento do Curso com evidência da aprovação por parte do Ministro e/ou outro Membro do Governo, Senado da Universidade, etc.

FOLHA 5 – ESTRATÉGIA DA ESCOLA RELATIVAMENTE AO CURSO – R1; R2

Estratégia da Escola relativamente ao Curso, identificando os grupos alvo, vantagens competitivas, ameaças e sustentabilidade/recursos financeiros. Identificação do nível de empregabilidade.

FOLHA 6 – COOPERAÇÃO COM OUTRAS INSTITUIÇÕES - R3

Cooperação com outras Instituições externas, mencionando as parcerias e protocolos existentes bem como a articulação da Escola com Instituições de interface.

FOLHAS 7 E 8 – INFORMAÇÃO GERAL SOBRE O CURSO – R4

Informação sobre o número de disciplinas, créditos, horas de contato semanais, número de alunos e os resultados expectáveis (learning outcomes) oferecidos pelo Curso. Avaliação da conformidade do ensino ministrado com os produtos de aprendizagem (learning outcomes) especificados pelo Colégio Profissional em que a área do curso se enquadra.

FOLHA 9 – PLANO DO CURSO – R5

Distribuição das horas de contacto semanais das disciplinas e das disciplinas opcionais.

FOLHA 10 – FICHA DE DISCIPLINA – R5; R6

Informação sobre os pré-requisitos necessários para inscrição a uma disciplina, objetivos pedagógicos, ligação a outras disciplinas (anteriores ou posteriores), conteúdo teórico e prático, conhecimentos expectáveis, tipo de avaliação utilizado e bibliografia recomendada.

FOLHA 11 – FICHAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES – R5; R6

Informação sobre objetivos pedagógicos, ligação a atividades, conteúdos, conhecimentos expectáveis, métodos de avaliação e bibliografia recomendada.

FOLHA 12 – PRODUTOS DE APRENDIZAGEM (OUTCOMES) – R7

Conhecimentos expectáveis, disciplina a disciplina. Conhecimentos expectáveis devidos a atividades complementares: conferências, seminários e visitas.

FOLHA 13 – LISTA DE DOCENTES EM PERMANÊNCIA NA ESCOLA – R8

Lista geral de Docentes permanentes, tabela resumo com indicação das qualificações. Indicação do Docentes que são membros da OEng. Os professores de cursos de engenharia, cuja formação de base seja em engenharia, devem estar inscritos na OEng.

FOLHA 14 - LISTA DE DOCENTES NÃO PERMANENTES – R8

Lista dos docentes convidados tabela resumo com indicação das qualificações. Indicação do Docentes que são membros da OEng. Será também uma boa prática terem o título de especialista em Ensino e Investigação em Engenharia pela OEng.

FOLHA 15 – LISTA DE DOCENTES RESPONSÁVEIS DE DISCIPLINA – R8

Lista dos docentes responsáveis de disciplinas.

FOLHA 16 – FICHA DE DIRETOR DO CURSO – R8

Currículo académico e profissional do Diretor do Curso.

FOLHA 17 – FICHA DE DOCENTE – R8

Currículo académico e profissional dos restantes Docentes.

FOLHA 18 – PERSPETIVA DOS DOCENTES – R9

Perspetiva dos Docentes sobre o Curso.

FOLHA 19 – INGRESSO DE ALUNOS – R10

Ingresso de alunos, condições e notas de entrada.

FOLHA 20 – AVALIAÇÃO POR ESTUDANTES E EMPREGADORES. PARCERIAS PARA ESTÁGIOS E MOBILIDADE – R11

Resultados de inquéritos e medidas implementadas em cada ano letivo. Lista de parcerias para períodos de estágio e mobilidade dos estudantes.

FOLHA 21 – ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES - R12

Informação geral sobre a qualidade e adequação das instalações.

FOLHA 22 – MEIOS PEDAGÓGICOS – R13

Informação geral sobre os meios pedagógicos.

FOLHA 23 – MONITORIZAÇÃO DO CURSO: TAXA DE SUCESSO – R14

Informação sobre o número de inscrições e aprovações.

FOLHA 24 - MONITORIZAÇÃO DO CURSO: TRABALHO DE PROJETO – R14

Informação sobre os temas e avaliação do aluno no trabalho individual de Projeto.

FOLHA 25 - MONITORIZAÇÃO DO CURSO: AUTO-AVALIAÇÃO – R14

Informação relativa a indicadores internos utilizados pela Escola nos procedimentos internos de garantia de qualidade.

FOLHA 26 – PLANO DE QUALIDADE – R15

Métodos de diagnóstico, identificação de aspetos críticos, tratamento e relatórios de progresso relativos às recomendações da OEng.

ANEXO CONJUNTO DE FOLHAS FORMATADAS PARA PREENCHIMENTO A REUNIR NO PROCESSO PARA SUBMISSÃO DO CURSO

F0. PROPOSTA DE CAPA E IDENTIFICAÇÃO DE PÁGINAS

LOGOTIPO DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO
(Modelo da Instituição)

Mestrado em
(Título)

Candidatura à Ordem dos Engenheiros
Para concessão do selo EUR-ACE®

(Mês, Ano)

Identificação da Instituição

Instituição –
Reitor/Diretor –
E-Mail –
Telefone – *
Morada -

Curso – Título
Diretor de Curso –
E-Mail –
Telefone – *
Morada - *

Secretariado (a quem a correspondência deve ser dirigida)
Nome –
E-Mail –
Telefone –
Morada -

* Opcional

F1. INFORMAÇÃO INTRODUTÓRIA SOBRE A INSTITUIÇÃO: PARTE A[1]

(INSTITUTO, FACULDADE, ESCOLA, UNIVERSIDADE)

INSTITUIÇÃO:	

ANO ESCOLAR DE REFERÊNCIA AOS DOCUMENTOS DE SUPORTE - N-1/N	/

ESTRUTURAS DE DIREÇÃO

DIRETOR/REITOR/ VICE-REITOR	
PRESIDENTE DO CONSELHO PEDAGÓGICO	
PRESIDENTE DO CONSELHO CIENTÍFICO	

PESSOAL DOCENTE E NÃO DOCENTE

TOTAL DO PESSOAL DOCENTE E NÃO DOCENTE		**TOTAL DO PESSOAL DOCENTE**		**PESSOAL DOCENTE COM DOUTORAMENTO OU EQUIVALENTE**		**OUTRO PESSOAL DOCENTE**	

*

Nº DE ESTUDANTES NO ANO ESCOLAR - N-1/N = EX. 2007/2008

	N-5/N-4	*N-4/N-3*	*N-3/N-2*	*N-2/N-1*	*N-1/N*
Nº DE PRIMEIRAS INSCRIÇÕES NO 1ºC					
Nº PRIMEIRAS INSCRIÇÕES NO 2º C					
Nº TOTAL DE PRIMEIRAS INSCRIÇÕES					
INSCRIÇÕES TOTAIS NO 1º CICLO/LICENCIATURAS					
INSCRIÇÕES TOTAIS NO 2º CICLO/MESTRADO					
INSCRIÇÕES TOTAIS NO 1º CICLO/LICENCIATURAS 2º CICLO/MESTRADO					
Nº PRIMEIRAS INSCRIÇÕES EM DOUTORAMENTO					
INSCRIÇÕES TOTAIS EM DOUTORAMENTO					

[1] 1 Esta folha refere-se à Instituição que acolhe o curso, que é academicamente e pedagogicamente autónoma e que detem também o ensino das Ciências de Base.

CONCLUSÕES NO ANO ESCOLAR - N-1= EX. 2007

Conclusões (diplomas emitidos) de 1º C/Licenciatura[2]					
Conclusões (diplomas emitidos) de 2º C/Mestrado[3]					
Total de conclusões de 1º C/2º C					
Conclusões de Doutoramento					

MORADA DAS INSTALAÇÕES

[2] Todos os certificados de Licenciado

[3] Todos os certificados de Mestrado

F2. INFORMAÇÃO INTRODUTÓRIA SOBRE A INSTITUIÇÃO: PARTE B

(INSTITUTO, FACULDADE, ESCOLA, UNIVERSIDADE)

LICENCIATURAS DE 1º CICLO LECIONADAS NA INSTITUIÇÃO:

NOME DO CURSO	*Nº DE ESTUDANTES*	*Nº TOTAL PESSOAL DOCENTE*	*Nº DE DOCENTES DOUTORES*

CURSOS DE MESTRADO LECIONADOS NA INSTITUIÇÃO:

NOME DO CURSO	*Nº DE ESTUDANTES*	*Nº TOTAL PESSOAL DOCENTE*	*Nº DE DOCENTES DOUTORES*

CURSOS DE DOUTORAMENTO LECIONADOS NA INSTITUIÇÃO:

NOME DO CURSO	*Nº DE ESTUDANTES*	*Nº TOTAL PESSOAL DOCENTE*	*Nº DE DOCENTES DOUTORES*

F3. INFORMAÇÃO INTRODUTÓRIA SOBRE A INSTITUIÇÃO: PARTE C

(INSTITUTO, FACULDADE, ESCOLA, UNIVERSIDADE)

INSTITUIÇÃO:	

RESUMO DA HISTÓRIA DA INSTITUIÇÃO:

Desenvolvimento da vocação da Instituição, a sua trajetória académica e pedagógica, a sua integração no Sistema de Educação Nacional, seja este público ou privado. Linhas gerais das diferentes fases da vida da Instituição desde a sua fundação, dando uma ideia do crescimento do número de alunos, tipos de cursos ensinados, ampliação das instalações, alterações de nome, etc.

DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES PRINCIPAIS:

As instalações atuais devem ser descritas de forma a incluir tanto os seus aspetos mais relevantes como a sua adequação às necessidades da Instituição tal como bibliotecas, oficinas centrais, cantinas, instalações experimentais, áreas específicas de investigação, alojamento de alunos, centro de incubação de empresas, institutos de interface, etc.

F4. FORMALIZAÇÃO DO CURSO – PR 1

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

PROGRAMA ATUAL

Data em que foi aprovada formalmente a última alteração do Curso:	
Ano Escolar em que entrou em vigor:	

PROVAS DO FUNCIONAMENTO LEGÍTIMO DO CURSO:

NOVO PROGRAMA COM APROVAÇÃO PENDENTE (SE APLICÁVEL)	**DATAS**
Último ano civil em que os graus foram atribuídos antes da alteração do currículo do Curso:	
Primeiro ano civil em que os graus foram atribuídos após a alteração do currículo do Curso:	

F5. ESTRATÉGIA DA ESCOLA RELATIVAMENTE AO CURSO – R1, R2

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

RAÍZES HISTÓRICAS DO CURSO:

ESPECIFICIDADES DO CURSO RELATIVAMENTE A OUTROS CONGÉNERES:

Ensino, investigação aplicada, desenvolvimento de projetos pedagógicos.

VANTAGENS COMPETITIVAS E AMEAÇAS:

VANTAGENS COMPETITIVAS	AMEAÇAS
Candidatos, docentes, instalações, ambiente escolar, formação ministrada.	Candidatos, docentes, instalações, ambiente escolar, formação ministrada.

SUSTENTABILIDADE DO CURSO:

Sustentabilidade Financeira atual, procura, previsões de Mercado e apoios institucionais.

F6. COOPERAÇÃO COM OUTRAS INSTITUIÇÕES – R3 [4]

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

PROTOCOLOS E ACORDOS DE PARCERIAS COM OUTRAS INSTITUIÇÕES/ORGANIZAÇÕES:

INSTITUIÇÕES DE INTERFACE E A SUA ARTICULAÇÃO COM A ESCOLA:

[4] Atividades relacionadas com os docentes envolvidos no Curso

F7. INFORMAÇÃO GERAL SOBRE O CURSO: PARTE A – R4

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

ANO ESCOLAR DE REFERÊNCIA AOS DOCUMENTOS DE SUPORTE – N-1/N	**/**

DISCIPLINAS				**TRABALHO FINAL**		**ESTÁGIO PROFISSIONAL**	
SEMESTRAIS		*ECTS*		*SIM*		*SIM*	
ANUAL				*NÃO*		*NÃO*	
CARGA DE TRABALHO TOTAL (HRS)				*CURSO (ANOS)*		*ESTÁGIOS (SEMANAS)*	
HORAS DE CONTACTO TOTAL (HRS)							

TEMPO DE CONTACTO (HORAS POR SEMANA):

ANO	**1º ANO**		**2º ANO**	
SEMESTRE	**1º**	**2º**	**1º**	**2º**
AULAS				
TUTORIAL				
PRÁTICA / PROJETO				
TOTAL				

NÚMERO DE ESTUDANTES NOS ÚLTIMOS 5 ANOS:

ANO ESCOLAR (N-1/N)	**ENTRADA NO 1º ANO**	**TOTAL NO 1º ANO**	**TOTAL NO CURSO**

ANO CIVIL	**DIPLOMADOS**

RESULTADOS EXPECTÁVEIS (OUTCOMES):

F8. INFORMAÇÃO GERAL SOBRE O CURSO: PARTE B – R4

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

OUTCOMES (COMPETENCIAS E CAPACIDADES) POR ÁREA CIENTÍFICA:

ÁREA 1
ÁREA 2
ÁREA 3
ÁREA 4
ÁREA 5

F9. PLANO DO CURSO – R5

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

TEMAS OBRIGATÓRIOS	A	S	REF (*)	HORAS DE CONTACTO POR SEMESTRE				CRÉDITOS ECTS
				AULAS	TUTORIAL	PRÁTICA/ PROJETO	TOTAL	
(adicionar linhas se necessário)								
OPCIONAIS								
(adicionar linhas se necessário)								

Ref (*) – Tipo de temas: Preencher no tipo de tema – Ciências de Base (B), Ciências de Engenharia (C), Especialidades (S), Opções (O) e temas complementares (P). O número de horas semanais em cada semestre deve ser incluída na tabela seguinte disciplina por disciplina.

Nota: - Se o curso apresenta ramos, preencher folhas separadamente para cada um deles.

F10. FICHA DE DISCIPLINA – R5/R6

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	
DISCIPLINA/UNIDADE:	

I – IDENTIFICAÇÃO				
ANO ESCOLAR –		**ÁREA TEMÁTICA/GRUPO * -**		**CÓDIGO INTERNO –**
ANO:	**SEMEST:**	**TEMPO DE CONTACTO - HORAS/SEMANA:**	**ECTS:**	**NÍVEL (B/I/A)**:**
PRÉ REQUISITOS FORMAIS:				
ENDEREÇO DA PÁGINA DA DISCIPLINA NA INTERNET:				

DOCENTE				
	NOME	**POSIÇÃO**	**FORMAÇÃO ACADÉMICA**	**% OCUPAÇÃO. (DISTRIBUIÇÃO DA UNIDADE PELOS DOCENTES)**
RESPONSÁVEL				
OUTROS				

*Ciências Básicas (B), Ciências de Engenharia(C), Disciplinas da especialidade (S), Disciplinas opcionais (O), Temas complementares (P).
** Básico/Intermédio/Avançado

II – PROPÓSITOS, RESUMO, CARACTERIZAÇÃO
Antecedentes (max. 600 caracteres) – Apresentar uma perspetiva dos aspetos técnicos e científicos que justificam esta unidade.
Propósitos (max. 750 caracteres) – Nomear os objetivos pedagógicos e qual a contribuição desta unidade para o curso.
Conteúdo (max. 1000 caracteres)

Descrever o programa teórico e prático adequado.

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	
DISCIPLINA/UNIDADE:	

Material de ensino mais importante Nomear os livros de texto principais e outros textos de suporte básicos
Material de ensino complementar Livros de referência complementares, artigos e informação técnica apropriada.
Ferramentas de Ensino/aprendizagem Software, ferramentas de e-learning tools, etc…
Conhecimentos prévios assumidamente adquiridos: especificação (descrever em linhas os conhecimentos expectáveis) e fonte (identificar as unidades onde foram transmitidos)
Metodologia Ensino/Aprendizagem descrevendo, nomeadamente, os métodos inovadores.
Caracterização dos objetivos e programa **A – Distribuição percentual estimada do conteúdo científico e tecnológico.** Componente científica (estabelece e desenvolve bases cientificas) Componente tecnológica (aplicada ao projeto e funcionamento dos processos
Caracterização dos objetivos e programa **B – Resultados expectáveis (outcomes) – em conformidade com os critérios EUR-ACE®** Descrever o que é esperado que o estudante compreenda, saiba ou seja capaz de realizar depois de frequentar este módulo relativamente aos oito "outcomes" das orientações do EUR-ACE®: Conhecimento e Compreensão, Análise em Engenharia, Projeto em Engenharia, Investigação, Prática em Engenharia, Capacidade de Decisão; Capacidade de Comunicação e Trabalho em Equipa e Aprendizagem ao Longo da Vida.

III – PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO
Auto-avaliação Folhas exemplificativas.
Avaliação pela docência

F11. FICHA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES – R5/R6

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	
ATIVIDADE: (estágios, conferências, trabalho voluntário, visitas de estudo, etc.):	

I – IDENTIFICAÇÃO				
ANO ESCOLAR –		**ÁREA TEMÁTICA/GRUPO * -**		**CÓDIGO INTERNO –**
ANO:	**SEMEST:**	**TEMPO DE CONTACTO - HORAS/SEMANA:**	**ECTS:**	**NÍVEL (B/I/A)**:**
PRÉ REQUISITOS FORMAIS:				

DOCENTE				
	NOME	**POSIÇÃO**	**FORMAÇÃO ACADÉMICA**	**% OCUPAÇÃO. (DISTRIBUIÇÃO DA UNIDADE PELOS DOCENTES)**
RESPONSÁVEL				
OUTROS				

II – PROPÓSITOS, CARATERIZAÇÃO
Antecedentes (max. 600 caracteres) – Apresentar uma perspetiva dos aspetos técnicos e científicos que justificam esta unidade.
Propósitos (max. 750 caracteres) – Nomear os objetivos pedagógicos e qual a contribuição desta unidade para o curso.
Conteúdo (max. 1000 caracteres) Descrever o programa teórico e prático adequado.

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	
ATIVIDADE: (estágios, trabalho voluntário, visitas de estudo, etc.):	

Caracterização dos objetivos e programa

A – Distribuição percentual estimada do conteúdo científico e tecnológico.

Componente científica (estabelece e desenvolve bases científicas)

Componente tecnológica (aplicada ao projeto e funcionamento dos processos

Caracterização dos objetivos e programa

B – Resultados expectáveis (outcomes) – em conformidade com os critérios EUR-ACE®

Descrever o que é esperado que o estudante compreenda, saiba ou seja capaz de realizar depois de frequentar este módulo relativamente aos oito "outcomes" das orientações do EUR-ACE®: conhecimento e compreensão, análise em Engenharia, projeto em Engenharia, investigação, prática em Engenharia, Capacidade de Decisão; Capacidade de Comunicação e Trabalho em Equipa e Aprendizagem ao Longo da Vida.

III – PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Auto-avaliação –

Relatórios dos alunos e outras.

Avaliação pela docência

F12. OUTCOMES – R7

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

Nota: identificar os outcomes para cada unidade e em cada um descrever em que medida se verifica e demonstra a sua aquisição por parte do aluno (realização de trabalhos, apresentações, etc…)

ESTRUTURA BASE

UNIDADES OBRIGATÓRIAS	ANO	SEM	CONHECIM.COMP REENS.	ANALISE EM ENGENHAR.	PROJETO DE ENG.	INVESTIG.	PRÁTICA DE ENGENHAR.	CAP. DE TOMADA DE DECISÃO	CAP. DE COMUN. E TRAB. EQUIPA	APREND. AO LONGO DA VIDA
(juntar linhas se necessário)										

OPCIONAIS

(juntar linhas se necessário)										

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

ESTÁGIOS, CONFERÊNCIAS, TRABALHO VOLUNTÁRIO, VISITAS DE ESTUDO, ETC.):	ANO	SEM	CONHECIM.COMPREENS.	ANALISE EM ENGENHAR.	PROJETO DE ENG.	INVESTIG.	PRÁTICA DE ENGENHAR.	CAP. DE TOMADA DE DECISÃO	CAP. DE COMUN. E TRAB. EQUIPA	APREND. AO LONGO DA VIDA
(juntar linhas se necessário)										

F13. LISTA DE DOCENTES EM PERMANÊNCIA NA ESCOLA: – R8

INSTITUTION:	
COURSE:	

DOCENTES EM PERMANÊNCIA NA ESCOLA

NOME	POSIÇÃO ACADÉMICA	IDADE	GRAU ACADÉMICO	CONVIDADOS %	DATA DE ADMISSÃO	ANOS DE SERVIÇO	Nº OENG	ESPECIALISTA ENSINO E INVESTIG. ENG. (OENG)
(juntar linhas se necessário)								

F14. LISTA DE DOCENTES NÃO PERMANENTES – R8

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

DOCENTES NÃO PERMANENTES NA ESCOLA

NOME	POSIÇÃO ACADÉMICA	IDADE	GRAU ACADÉMICO	CONVIDADOS %	DATA DE ADMISSÃO	ANOS DE SERVIÇO	Nº OEng	ESPEC*
(juntar linhas se necessário)								

*Especialista em Ensino e Investigação em Engenharia pela OEng

F15. LISTA DE DOCENTES RESPONSÁVEIS POR DISCIPLINA – R8

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

NOME DO TEMA	ANO	SEM	DOCENTE RESPONSÁVEL	POSIÇÃO ACADÉMICA (1)	DEPARTAM.	CONTRATO DE EMPREGO (2)	FORMAÇÃO BASE (3)	GRAU ACADÉMICO	Nº MEMBRO OENG (4)	ESPECIALISTA (5)
(juntar linhas se necessário)										

Notes: **(1)** – differs from University to Polytechnic Institute level. **(2)** - 100% occupation equivalent to 35 Hours per week **(3)** – Basic training is in Engineering or not **(4)** - Member, Senior or Fellow (5) Especialista em Ensino e Investigação em Engenharia pela OEng

F16. FICHA DE DIRETOR DE CURSO – R8

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	
NOME:	
NºMEMBRO OENG	
ESPECIALISTA OENG	

POSIÇÃO ACADÉMICA:	**DATA DE NASCIMENTO:**
PERSONAL WEBSITE URL:	**E-MAIL:**

QUALIFICAÇÕES ACADÉMICAS

ANO	INSTITUIÇÃO	GRAU	DOMÍNIO CIENTÍFICO

OUTRAS QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS OU DE FORMAÇÃO ACADÉMICA

ANO	INSTITUIÇÃO DE FORMAÇÃO	CURSO/ATIVIDADE

CARREIRA ACADÉMICA

ANOS	EMPREGADOR	POSIÇÃO/RESPONSABILIDADES

CARREIRA PROFISSIONAL NÃO ACADÉMICA

ANO	EMPREGADOR	POSIÇÃO/RESPONSABILIDADES

ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE CIENTÍFICA, PEDAGÓGICA E PROFISSIONAL; NÚMERO DE:

LIVROS COMO AUTOR		CONTRAT. INVESTIG. NAC. (FCT/ OUTROS PROJETOS)	
LIVROS COMO EDITOR		CONTRAT. INVEST.. INTERN. (EU E OUTRAS ORIGENS)	
ARTIGOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS		CONTRATOS DE R&D&I COM A INDÚSTRIA	
CAPÍTULOS DE LIVROS		CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA	
ARTIGOS DE CONFERÊNCIAS		PATENTES	
ARTIGOS DE OPINIÃO		PROTÓTIPOS	

Convites para conferências		**Grandes projetos de Engenharia**	
Teses de Doutoramento		**Organização de eventos relevantes**	
Teses de Mestrado		**Prémios e condecorações**	

Até 5 Publicações principais (Livros e documentos científicos)

Ano	Livros – Autores, Título, Editor Revistas - Autores, Título, Revista, volume, página

Até 5 supervisões de teses de doutoramento concluídas

Ano	Instituição	Candidato	Título

Até 5 patentes registadas

Ano	Referência	Autores	Descrição da patente

Até 5 contratos de transferência de tecnologia

Ano	Empresa/Organização	Identificação da transferência de tecnologia

Até 5 contratos de investigação relevantes

Ano	Instituição financiadora	Referencia	Instituições de investigação envolvidas	Título

Até 5 contratos/protocolos com a indústria

Ano	Empresa /organização	Título

ATÉ 5 PROJETOS DE ENGENHARIA IMPORTANTES

ANO	AUTORES, NOME DO PROJETO, ENTIDADE ENVOLVIDA

ATÉ 3 PRÉMIOS DE MÉRITO RECEBIDOS

ANO	PRÉMIO

ATÉ 5 CONVITES PARA CONFERÊNCIAS IMPORTANTES

ANO	EVENTO, LOCAL, TÍTULO

ATÉ 3 ORGANIZAÇÕES RELEVANTES DE EVENTOS CIENTÍFICOS OU TÉCNICOS

ANO	EVENTO, FUNÇÃO, TIPO, LUGAR

FUNÇÕES DE GESTÃO RELEVANTES AO NÍVEL ACADÉMICO E PROFISSIONAL

ANO	FUNÇÕES, POSIÇÃO

F17. FICHA DE DOCENTE – R8

INSTITUIÇÃO:	
CURSO	
NOME:	
NºMEMBRO OEng	
ESPECIALISTA OEng	

POSIÇÃO ACADÉMICA:	**DATA DE NASCIMENTO:**
PERSONAL WEBSITE URL:	**E-MAIL:**

QUALIFICAÇÕES ACADÉMICAS

ANO	INSTITUIÇÃO	GRAU	DOMÍNIO CIENTÍFICO

OUTRAS QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS OU DE FORMAÇÃO ACADÉMICA

ANO	INSTITUIÇÃO DE FORMAÇÃO	CURSO/ATIVIDADE

CARREIRA ACADÉMICA

ANO	EMPREGADOR	POSIÇÃO/RESPONSABILIDADES

CARREIRA PROFISSIONAL NÃO ACADÉMICA

ANO	EMPREGADOR	POSIÇÃO/RESPONSABILIDADES

ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE CIENTÍFICA, PEDAGÓGICA E PROFISSIONAL; NÚMERO DE:

LIVROS COMO AUTOR		CONTRAT. INVEST. NACION. (FCT/OUTROS PROJETOS)	
LIVROS COMO EDITOR		CONTRAT. INVESTIG. INTERN. (EU E OUTRAS ORIGENS)	
ARTIGOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS		CONTRATOS DE R&D&I COM A INDÚSTRIA	
CAPÍTULOS DE LIVROS		CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA	
ARTIGOS DE CONFERÊNCIAS		PATENTES	
ARTIGOS DE OPINIÃO		PROTÓTIPOS	

Convites para conferências		**Grandes projetos de Engenharia**	
Teses de Doutoramento		**Organização de eventos relevantes**	
Teses de Mestrado		**Prémios e condecorações**	

Até 5 Publicações principais (Livros e documentos científicos)

Ano	Livros – Autores, Título, Editor Revistas - Autores, Título, Revista, volume, página

Até 5 supervisões de teses de doutoramento concluídas

Ano	Instituição	Candidato	Título

Até 5 patentes registadas

Ano	Referência	Autores	Descrição da patente

Até 5 contratos de transferência de tecnologia

Ano	Empresa/Organização	Identificação da transferência de tecnologia

Até 5 contratos de investigação relevantes

Ano	Instituição financiadora	Referencia	Instituições de investigação envolvidas	Título

Até 5 contratos/protocolos com a indústria

Ano	Empresa /organização	Título

ATÉ 5 PROJETOS DE ENGENHARIA IMPORTANTES

ANO	AUTORES, NOME DO PROJETO, ENTIDADE ENVOLVIDA

ATÉ 3 PRÉMIOS DE MÉRITO RECEBIDOS

ANO	PRÉMIO

ATÉ 5 CONVITES PARA CONFERÊNCIAS IMPORTANTES

ANO	EVENTO, LOCAL, TÍTULO

ATÉ 3 ORGANIZAÇÕES RELEVANTES DE EVENTOS CIENTÍFICOS OU TÉCNICOS

ANO	EVENTO, FUNÇÃO, TIPO, LUGAR

FUNÇÕES DE GESTÃO RELEVANTES AO NÍVEL ACADÉMICO E PROFISSIONAL

ANO	FUNÇÕES, POSIÇÃO

F18. PERSPETIVA DOS DOCENTES – R9

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

DOCENTE	
ÁREA TEMÁTICA	

COMENTÁRIOS SOBRE OS ALUNOS CENTRADOS NAS METODOLOGIAS ENSINO/APRENDIZAGEM

Comentários nos esforços para reestruturar o conteúdo do curso e aplicação das metodologias de ensino/aprendizagem e uso das novas ferramentas de e-learning

COMENTÁRIOS RELATIVAMENTE AO INSUCESSO ESCOLAR:

Levantamento do insucesso escolar nas disciplinas ministradas pelo docente, sua caracterização, tendências previsíveis e medidas de compensação tomadas.

PRINCIPAIS CARÊNCIAS DE APOIO À DOCÊNCIA:

Carências de meios de investigação, de bibliografia, de participação em seminários e outros meios certames de intercâmbio de conhecimentos.

DISPONIBILIDADE DE MEIOS AUDIOVISUAIS:

Avaliação da disponibilidade de meios audiovisuais, de software pedagógico, de salas de aula.

DISPONIBILIDADE DE LABORATÓRIOS E MEIOS DE FORMAÇÃO:

Avaliação da disponibilidade de laboratórios, de organização de visitas de estudo, de atividades de campo, de realização de palestras e de meios para realização de visitas.

AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO DO CURSO:

Eficácia na coordenação do curso, frequência das reuniões de formação, principais efeitos dessas reuniões.

AMBIENTE ESCOLAR:

A vida interna da escola pode oscilar entre o entusiasmo e a rotina, a frontalidade e a camuflagem, a entreajuda e a rivalidade, a empatia e a divergência, a parceria e a oposição, o comprometimento e o desinteresse, o vestir a camisola e a secessão, permitindo avaliar de que forma o ambiente é propício à participação de todos, à existência de um espírito de corpo resultando numa atividade estimulante.

F19. INGRESSO DE ALUNOS – R10

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

PRE REQUISITOS

Prés requisitos necessários para a aceitação dos alunos, nomeadamente as exigências em Matemática.

REQUISITOS NUCLEARES

Condições a serem avaliadas para a seleção dos estudantes candidatos.

TRANSFERÊNCIAS (PARA O CURSO DO EXTERIOR):

ANO ESCOLAR	ESCOLAS	1º ANO	2º ANO	TOTAL

MOVIMENTO DE ESTUDANTES COM REFERÊNCIA AO INÍCIO DO ANO:

ANO ESCOLAR	A) RECÉM ADMITIDOS	B) TRANSFERIDOS	C) CONCLUÍRAM O CURSO	D) ABANDONARAM SEM CONCLUIR	FREQUENTAM O CURSO
N-5 / N-4					***X***
					X+A+B-C-D
N-1/N					

SAÍDA DE ALUNOS: (N- DURAÇÃO DO CURSO)

ANO ESCOLAR	TOTAL	DIPLOMADOS QUE CONCLUÍRAM O CURSO				MÉDIA DE ANOS
	DIPLOMADOS	N ANOS	N+1 ANOS	N+2 ANOS	N+3 ANOS	

F20. AVALIAÇÃO POR ESTUDANTES E EMPREGADORES – R11

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

ACÇÕES RELEVANTES ORIENTADAS PELOS INQUÉRITOS AOS DIPLOMADOS:

ANO ESCOLAR	NÚMERO DE RESPOSTAS AOS INQUÉRITOS PEDAGÓGICOS	AÇÕES TOMADAS
N-1		
N-2		
N-3		

N = ano escolar de referência

RESULTADOS RELEVANTES RESULTANTES DOS INQUÉRITOS AOS DIPLOMADOS:

RESULTADOS RELEVANTES RESULTANTES DOS INQUÉRITOS AOS EMPREGADORES:

LISTA DE PARCERIAS PARA PERÍODOS DE ESTÁGIO E MOBILIDADE:

F21. ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES – R12

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Para satisfação deste requisito deve ser deve ser fornecida informação sobre a qualidade das instalações, e sua adequação aos objetivos que lhe estão atribuídos; qualidade da manutenção das instalações e o seu estado de utilização; número de salas de aula, laboratórios e anfiteatros de acordo com a dimensão dos alunos que os utilizam.

F22. MEIOS PEDAGÓGICOS – R13

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

MEIOS PEDAGÓGICOS:

Deve ser fornecida informação para permitir a avaliação de:
Equipamento de laboratório e condições de uso.
Condições adequadas de armazenamento de produtos e materiais perigosos, explosivos e inflamáveis (de grande relevância).
Acesso digital a jornais, publicações e informações e boas instalações de leitura e pesquisa e duplicação da informação.
Espaço de qualidade na biblioteca para o trabalho dos estudantes e para a armazenagem de documentos nela contidos.
Acesso a recursos informáticos para formação e existência de uma rede wireless.
Aplicações de software disponíveis de acordo com os temas lecionados que devem estar atualizados e apoiados por um número de manuais suficiente.
Instalações para estudo e recreio para os alunos nos intervalos das aulas com disponibilização de serviço de bar e cantina.
Serviços de apoio (refeitório, papelaria, salas de estudo, salas de reunião, etc.) para docentes e alunos, localizadas em local central e acessível.
Gabinetes e instalações de trabalho para docentes e pessoal de apoio técnico com um nível de conforto e acesso fácil a partir da área de trabalho principal de cada um.
Docentes especializados, pessoal de apoio técnico e financiamento para afetar aos alunos que pretendam levar a cabo trabalho de Engenharia voluntário.
Instalações desportivas.
Exata descrição de como e em que condições são usadas pela Instituição instalações e serviços externos no caso de se pretender reduzir encargos.

F23. MONITORIZAÇÃO DO CURSO: TAXA DE SUCCESSO – R14

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

ANO ESCOLAR:	/

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	ANO	SEMESTRE	TOTAL	%			1ª INSCRIÇÃO
			INSCRIT	AVALIAD /INSCRIT	APROVAD /INSCRIT	APROV/ AVALIAD	TOTAL INSCRITOS
(adicionar linhas se necessário)							
DISCIPLINAS OPCIONAIS							
(adicionar linhas se necessário)							

RESUMO

ANOS	TOTAL	%			1º INSCRIÇÃO
	INSCRITOS	AVALIAD /INSCRITOS	APROVAD /INSCRITOS	APROVADOS/ AVALIADOS	TOTAL INSCRITOS
1º ANO					
2º ANO					

F24. MONITORIZAÇÃO DO CURSO: TRABALHO DE PROJETO – R14

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

ANO ESCOLAR:	/

NOME DO ALUNO (ABBREV.)	NOTA FINAL	TÍTULO DO TRABALHO
(adicionar linhas se necessário)		

F25. MONITORIZAÇÃO DO CURSO: AUTO-AVALIAÇÃO – R14

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

ANÁLISE INSTITUCIONAL DOS INDICADORES GENÉRICOS DO CURSO

Exemplo de indicadores genéricos:
Número de Mestres diplomados nos últimos 5 anos.
Número de Doutores diplomados nos últimos 5 anos.
Prémios nacionais e internacionais atribuídos aos alunos e docentes.
Condecorações atribuídos à instituição.

ANÁLISE INSTITUCIONAL DOS INDICADORES REFERENTES AOS ALUNOS

Exemplo de indicadores relativos aos alunos
Candidaturas ao curso comparadas com a procura geral nos últimos 5 anos
Candidaturas em primeira opção
Distribuição etária por ano curricular (ano corrente)
Idade média dos alunos nos últimos 5 anos letivos
Índice de retenção por disciplina (ano anterior)
Índice de retenção por ano curricular (ano anterior)
Número de anos de frequência média dos diplomados nos últimos 5 anos letivos
Insucesso por disciplina
Indicador de presenças nas aulas práticas
Indicador de presenças nas aulas teóricas
Apreciação das disciplinas (inquérito a alunos)
Apreciação global do Curso (inquérito a alunos e empregadores)
Número de desistências anuais
Número de prescrições

ANÁLISE INSTITUCIONAL DOS INDICADORES REFERENTES AOS DOCENTES

Exemplos de indicadores relativos aos docentes
Candidaturas à Escola
Indicador de antiguidade dos docentes na Escola
Análise das recomendações obtidas no inquérito aos docentes
Distribuição etária de docentes por ano curricular (ano corrente)
Idade média de docentes nos últimos 5 anos letivos
Indicador de presenças e pontualidade dos docentes nas aulas práticas
Indicador de presenças e pontualidade dos docentes nas aulas teóricas
Apreciação das disciplinas pelos alunos (inquérito a alunos)
Número de docentes que concluíram doutoramento.

F26. PLANO DE QUALIDADE – R15

INSTITUIÇÃO:	
CURSO:	

MEIOS DE DIAGNÓSTICO:

IDENTIFICAÇÃO DOS ASPETOS CRÍTICOS:

TRATAMENTO DAS RECOMENDAÇÕES DA OENG:

RELATÓRIOS ANUAIS DE PROGRESSO RELATIVAMENTE ÀS RECOMENDAÇÕES DA OENG: