



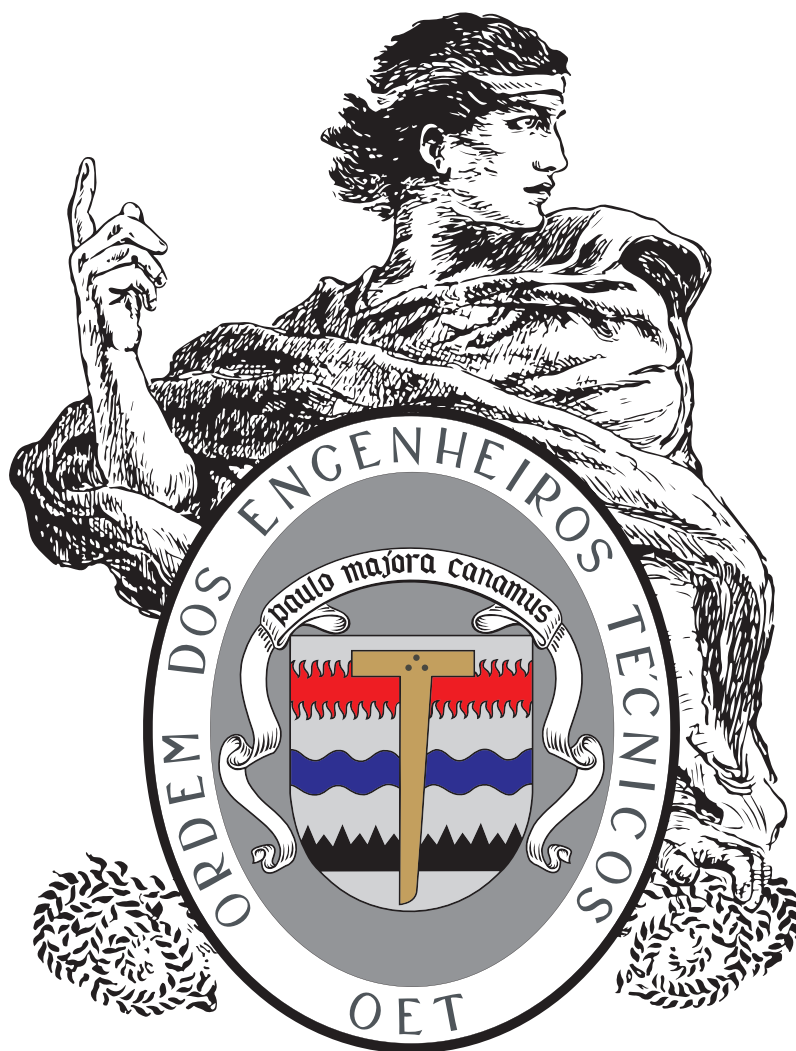
ORDEM DOS
ENGENHEIROS
TÉCNICOS

Engenheiros Técnicos 1852 a 2019

Mais de 167 anos de história ao serviço da engenharia.
O orgulho de ser e saber ser Engenheiro Técnico.

Autor **Augusto Ferreira Guedes**

20 anos do DL 349/99 – Associação Direito Público
45 anos do DL 830/74 – Recuperação do Título Profissional



Engenheiros Técnicos – 1852 a 2019

Mais de 167 anos de história ao serviço da engenharia.
O orgulho de ser e saber ser Engenheiro Técnico.

Autor **Augusto Ferreira Guedes**

/Ficha Técnica

Título: Engenheiros Técnicos – 1852 a 2019

Formato editorial: Livro

Tiragem: 1000 exemplares

Data de edição: 2019

Elaborado por: Ordem dos Engenheiros Técnicos

Depósito legal: 0000000000000

Equipa técnica

Autor

Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes

Colaboradores

Engenheiro Técnico Hélder Pita, Engenheiro Técnico José Manuel Sousa, Engenheiro Técnico António Lousada, Engenheiro Técnico Carlos Pereira e Engenheiro Técnico Pedro Brás

Secretariado

Isabel Velasco

Design

Miguel Rocha



/Agradecimentos



Agradeço a todos os que deram contributos para a realização deste documento e um agradecimento especial para todos aqueles que me acompanharam ao longo destes anos e que também fazem parte desta história.

Nota: Esta publicação é constituída por temas e subtemas, sendo o seu conteúdo descrito cronologicamente.

/Siglas e Abreviaturas

AATAE	Associação dos Agentes Técnicos de Arquitetura e Engenharia
ABEST	Academia Brasileira de Engenharia de Segurança do Trabalho
ACOP	Associação dos Condutores de Obras Públicas
AEM	Associação de Engenheiros da Macaronésia
AGET	Associação Guineense de Engenheiros Técnicos
AICCOP	Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas
AICCOPN	Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas
ALENGSST	Associação Lusófona de Engenharia, Segurança e Saúde no Trabalho
ANACOM	Autoridade Nacional de Comunicações
ANEST	Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho
ANET	Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos
APEMM	Associação Profissional de Engenheiros da Marinha Mercante
APET	Associação Portuguesa dos Engenheiros Técnicos
APET	Associação Profissional de Engenheiros Técnicos
APET	Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos de Angola
ASPOENTE	Associação Portuguesa de Engenheiros Técnicos do Porto
ASSETA	Associação dos Engenheiros Técnicos Agrários
ASSETCA	Associação dos Engenheiros Técnicos de Ciências Agrárias
CAEOPP	Comissão de Alvarás de Empresas de Obras Públicas e Particulares
CCP	Código dos Contratos Públicos
CDROT	Comissão Especializada em Desenvolvimento Regional e Ordenamento do Território
CEPES	Comissão Especializadas em Política Económica e Social
CEPIN	Comissão Especializada Permanente Interdisciplinar para a Natalidade
CMOPP	Conselho de Mercados de Obras Públicas e Particulares
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNOP	Conselho Nacional das Ordens Profissionais
CONCRETA	Feira Internacional de Construção e Obras Públicas
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CREA-DF	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
CREA-MG	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
CREA-PE	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
CREA-PR	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
CREA-RJ	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro
CREA-RO	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Rondônia
CREA-RS	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
CREA-SC	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina
CRP	Constituição da República Portuguesa
CRUP	Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas
CSOP	Conselho Superior de Obras Públicas
CT	Código do Trabalho
CTESP	Cursos Técnicos Superiores Profissionais
CTSS	Comissão do Trabalho e Segurança Social
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System (Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos)
EEE	Espaço Económico Europeu
EMA-Espaço	Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço
EMC	European Monitoring Committee
ERASMUS	European Region Action Scheme for the Mobility of University Students

EUR-ACE	European Accredited Engineer
EUR ING	Engenheiro Europeu
EVGA	European VLBI Group for Geodesy and Astrometry
FEANI	Federação Europeia das Associações Nacionais de Engenheiros
ForCOP	Fórum Regional do Centro das Ordens Profissionais
IIE	Instituto de la Ingeniería de España
IIL	Instituto Industrial de Lisboa
InCI	Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção
INITE	Instituto de Ingenieros Técnicos de España
ISE	Institutos Superiores de Engenharia
ISEC	Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
ISEC Lisboa	Instituto Superior de Educação e Ciências
ISEL	Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
ISEP	Instituto Superior de Engenharia do Porto
ISHCCO	International Safety and Health Construction Coordinators Organization
ISSO	Instituto de Segurança e Saúde Ocupacional
ITED	Infraestruturas de telecomunicações de edifícios
ITUR	Infraestruturas de telecomunicações em loteamentos, urbanizações e conjuntos de edifícios
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
LTFP	Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MNE	Ministério dos Negócios Estrangeiros
NMC	National Monitoring Committee
OA	Ordem dos Arquitetos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OE	Ordem dos Engenheiros
OEASTP	Ordem dos Engenheiros e Arquitetos de São Tomé e Príncipe
OET	Ordem dos Engenheiros Técnicos
OETCV	Ordem dos Engenheiros Técnicos de Cabo Verde
PALOP	Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa
PS	Partido Socialista
RAEGE	Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais
RJUE	Regime Jurídico de Urbanização e Edificação
RSA	Regulamento de Segurança e Ações
SEDAP	Sistema de Emissão de Declarações para Atos Profissionais
SETA	Sindicato dos Engenheiros Técnico Agrários
SETAA	Sindicato dos Empregados Técnicos Assalariados Agrícolas
SETAAB	Sindicato Nacional dos Trabalhadores da Agricultura, Floresta, Pesca, Turismo, Indústria Alimentar, Bebidas e Afins.
SETCA	Sindicato dos Engenheiros Técnicos de Ciências Agrárias
SETS	Sindicato dos Engenheiros Técnicos do Sul
SNEET	Sindicato Nacional dos Engenheiros, Engenheiros Técnicos e Arquitetos
SNRA	Sindicato Nacional dos Regentes Agrícolas
SOBES	Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança
SSOA	Congresso de Segurança e Saúde Ocupacional e Ambiental
STRI	Services Trade Restrictiveness Index
UE	União Europeia
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)
VLBI	Very-long-baseline interferometry (Interferometria de Longa Linha de Base)

Nota Introdutória	7
O ensino	10
Introdução	10
A criação dos institutos industriais	10
A reforma dos institutos industriais	10
Os institutos superiores de engenharia	11
O processo de Bolonha	13
As designações profissionais e o exercício da profissão	17
Os engenheiros auxiliares	17
Os agentes técnicos de engenharia	17
Os Engenheiros Técnicos	19
O reconhecimento das qualificações profissionais	22
As associações representativas dos Engenheiros Técnicos	26
A ACOP - Associação dos Condutores de Obras Públicas	26
O Grémio Técnico Português	27
Sindicatos e associações	27
A APET – Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos	28
A ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos	30
A OET – Ordem dos Engenheiros Técnicos	32
Atos de engenharia	37
A profissão de Engenheiro Técnico	74
Revisão do Decreto 73/73	78
FEANI	81
Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos	84
A reabilitação da Sede Nacional da Ordem dos Engenheiros Técnicos	98
PALOP's	100
Nota final	102
Bibliografia	104
O Autor	105
Cronologia	106

/Nota Introdutória

Em 1852 iniciou-se a formação de técnicos de engenharia nos institutos industriais. O ensino industrial tinha entrado em Portugal, numa nova fase com Fontes Pereira de Melo, detentor da pasta das “Obras Públicas, Comércio e Indústria”, devido às exigências da política de obras públicas desse Ministro, as quais se tinham tornado no motor central do desenvolvimento do país. Na verdade, as obras públicas, à cabeça de todo o sistema de comunicação do país, necessitavam de técnicos e responsáveis para as realizar.

A Academia Politécnica do Porto prosseguia uma importante obra na formação de engenheiros, mas em número ainda muito diminuto face às novas exigências da grande dinamização que ocorria nesse setor em Portugal, durante a época do fontismo. Também a Escola Politécnica de Lisboa, que estava dependente da Escola Naval e da Escola do Exército, das quais era na prática uma escola preparatória, não dava resposta a nível da formação de técnicos para o tipo de obras que estavam a ser postas em marcha.

Para ultrapassar as suas limitações, são criados em Lisboa e no Porto, duas importantes escolas, com finalidades idênticas: a Escola Industrial do Porto e o Instituto Industrial de Lisboa. Orientavam-se para instrução geral de operários habilitados nomeadamente para a formação de condutores de obras públicas, de máquinas e de minas.

Para além das obras públicas, também a agricultura mereceu a atenção do poder instituído, tendo-se dado um impulso decisivo ao ensino agrícola, com a criação do Instituto Agrícola e das escolas regionais de agricultura, precursoras das escolas que posteriormente vieram a formar agentes técnicos agrícolas, Engenheiros Técnicos agrários e engenheiros agrónomos.

Ao longo destes cerca de 167 anos, os profissionais saídos destes institutos, escolas e instituições de ensino que lhes sucederam, souberam afirmar-se pela qualidade do seu desempenho, pela sua postura e pela sua intervenção em todos os domínios: técnico, social, económico e político, o que lhes granjeou respeito e consideração da sociedade.

Sofrendo vicissitudes várias, os Engenheiros Técnicos e as suas organizações nunca perderam de vista os grandes objetivos a que se propuseram.

O reconhecimento definitivo desta classe pelo estado Português acontece a 27 de junho de 2011, com a criação da Ordem dos Engenheiros Técnicos, pela Lei n.º 47/2011, de 27 de junho, por red denominação da ex-ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, criada pelo Decreto-Lei n.º 349/99, de 2 de setembro, a associação de direito pública representativa dos Engenheiros Técnicos.



Augusto Ferreira Guedes
Bastonário

Universidades e Politécnicos: Um país para ricos e outro país para pobres?...

A democratização do acesso à educação que ocorreu no pós 25 de abril não eliminou os tiques elitistas que ainda subsistem nos dias de hoje, sendo o sistema do ensino superior em Portugal, de uma forma genérica, elitista, como bem demonstram os últimos estudos e artigos de opinião publicados.¹

Se, no ensino básico e secundário, grande parte do elitismo foi eliminado, por via da massificação do ensino e do estabelecimento do 12.º ano como escolaridade obrigatória, é verdade que ainda subsiste uma menorização do ensino profissional relativamente às restantes vias do ensino secundário, algo que deveria ser combatido e eliminado. Os elitistas, quase totalmente, repelidos do ensino básico e secundário, encontraram refúgio no ensino superior, onde ainda subsistem e prosperam.

No caso do ensino superior, isso é mais do que evidente, verificando-se todos os dias, desde logo, porque as universidades têm uma estrutura dirigente que tem um reitor e organização em faculdades, enquanto que os politécnicos têm presidentes e escolas e institutos. O mesmo ocorre com as carreiras docentes e o acesso às mesmas do ensino superior, onde tudo é feito para manter a divisão². Uns têm que ser sempre superiores aos outros e é necessário vincar esse estatuto de superioridade.

O mesmo acontece com as vagas anuais para o acesso ao ensino superior. Como é possível (dados recentemente pu-

blicados³) que as universidades tenham mais vagas (28.236) do que os politécnicos (22.639). É que estes atos não batem certo com as necessidades do país e com as palavras dos governantes. E das duas uma: ou não faz sentido existir este sistema binário ou os politécnicos, por natureza, têm que ter (muitas) mais vagas do que as universidades.

Como refere o Prof. Alberto Amaral, o sistema está desenhado para que os filhos de pais habilitados com um grau de ensino superior sejam capazes de aceder aos cursos universitários com maiores médias, restando aos filhos dos pobres os politécnicos, perpetuando-se assim a “linhagem” e mantendo-se a necessária divisão entre ricos e pobres. O mesmo aconteceu na representação dos profissionais da engenharia.

Até à publicação do atual estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos em 2015 também era evidente esse mesmo padrão. A ação da Ordem dos Engenheiros Técnicos quebrou o dito padrão e forçou que outras ordens profissionais seguissem o mesmo caminho.

A maior das vitórias conseguida pela Ordem dos Engenheiros Técnicos até hoje foi a consagração do seu direito estatutário de representar os diplomados de todos os graus académicos em engenharia, obtidos nos Politécnicos ou nas Universidades, o que implicou o fim da tradicional estratificação social em que os diplomados pelos politécnicos eram representados pela Ordem dos Engenheiros Técnicos e os das universidades pela Ordem dos Engenheiros. Isso, felizmente, acabou em 2015.

1 Ver estudo do Prof. Alberto Amaral

2 Na universidade: Professor Catedrático, Professor Associado, Professor Auxiliar; no Politécnico: Coordenador Principal, Professor Coordenador, Professor Adjunto.

3 Dados recolhidos do site da DGES: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/acesso-superior-candidatura-ao-ensino-superior-publico>

De facto, com a Lei n.º 157/2015, de 17 de setembro, que aprovou o atual estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos, este panorama acabou, porquanto o seu âmbito de representatividade contempla os diplomados com os diferentes graus académicos dos politécnicos e das universidades, dos setores privado, público, militar, concordatário, ou seja, os bacharéis, os licenciados pré e pós-Bolonha, os mestres pré e pós-Bolonha e os doutores, em engenharia. Ou seja, TODOS se podem inscrever na Ordem dos Engenheiros Técnicos.

Desde 1974 que os Politécnicos (Institutos Superiores de Engenharia) formaram detentores de 1.º ciclo (qualquer que seja a designação – Bacharel ou, após 2006, Licenciado) com um perfil de formação que os habilitava de fato para o exercício profissional. Isso significava que, embora detentores de uma formação superior de 1.º ciclo, isso era suficiente para lhes proporcionar as qualificações necessárias ao acesso, com qualidade e competência, ao mercado de trabalho.

Com o tempo, o poder político percebeu que a formação inicial de 1.º ciclo, era suficiente para que esses diplomados acessem à generalidade dos atos de engenharia e, consequentemente, foi capaz de legislar nesse sentido. Adicionalmente, ficou consagrado outro princípio segundo o qual, mediante a aquisição de graus académicos superiores adicionais ou através da acumulação de experiência profissional, esses diplomados poderiam aceder a todos os atos de engenharia, consagrando este princípio na lei (primeiramente na Lei 31/2009, e mais tarde com a Lei 40/2015). Ficou assim consagrada na lei uma ideia-chave que fez parte, desde sempre, do pensamento da OET: A formação inicial é importante, mas não pode ser determinante para o que uma pessoa pode fazer durante a sua vida profissional.

E assim se desatou o primeiro nó do elitismo à portuguesa.

O reflexo mais evidente da consolidação desta grande alteração é o fato de que hoje ser Engenheiro Técnico não significa ser oriundo só dos politécnicos, mas sim que ser Engenheiro Técnico significa ser um profissional da engenharia altamente qualificado que obteve a sua formação académica no ensino politécnico ou no ensino universitário. O tempo encarregar-se-á de consolidar esta alteração de paradigma.

E com isto terminou um estigma com mais de 160 anos, um tempo ao longo do qual os Engenheiros Técnicos foram

menorizados, espezinhados e apupados. Felizmente, esse é um passado que será documentado na história, mas que não voltará. Essa transformação que ocorreu na sociedade portuguesa, nomeadamente ao nível da representação profissional, não foi acompanhada pelas igualmente necessárias transformações na academia, onde ainda subsiste a lógica anterior. Nem outra coisa seria de esperar já que a academia, motor de progresso na sociedade, tem muita dificuldade em reformar-se a si própria.

Mesmo com reformas disruptivas, os poderes instalados que personificam a “linhagem” de que temos vindo a falar que, com a soberba e arrogância habituais, foram conseguindo manter (há já 13 anos, pasme-se) os mestrados integrados em engenharia, à revelia de tudo o que se fez na Europa na sequência do processo de Bolonha. De facto, o mestrado integrado, a existir, só deveria ter lugar nas profissões que constam na diretiva de qualificações profissionais da União Europeia⁴, na qual não consta a engenharia.

O Senhor Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior já anunciou o fim dos mestrados integrados em engenharia. No entanto, esse anúncio ainda não se encontra em letra de lei e, concomitantemente, continuam a ser abertas vagas para esses mestrados integrados em engenharia, algo que desvirtua completamente o processo de Bolonha. Para essas elites, Bolonha não lhes fez diferença nenhuma porque tudo continua na mesma, desde o Estado Novo.

Estando interligadas a formação académica e o exercício da profissão, será talvez a altura de idêntica filosofia e estratégia ser transposta para as universidades e politécnicos, nomeadamente mediante o estabelecimento de uma carreira docente única. Por outro lado, um destes dias teremos que equacionar se ainda faz sentido este sistema binário (pelo menos da área da engenharia), e de uma mesma atribuição de graus académicos, designações e conteúdos. Ou seja, ainda há muitos nós por desatar.

Assim, ainda teremos que ajudar a desatar os restantes nós do elitismo à portuguesa, de uma vez por todas.

Lisboa, 27 de julho de 2019

O Conselho Diretivo Nacional da OET

⁴ Profissões que constam na Diretiva: médico, médico especialista, arquiteto, enfermeiro responsável por cuidados gerais, dentista, dentista especialista, veterinário, parteira e farmacêutico.

O ensino

Introdução

As sucessivas reformas por que tem passado o ensino técnico industrial dos vários graus, e as correspondentes organizações de serviços públicos, onde os diplomados pelas diferentes escolas encontram apreciável campo de aplicação da sua atividade, têm originado numerosos inconvenientes de ordem moral e material, que afetam sensivelmente todas as categorias de diplomados.

Os legisladores ignoraram muitas vezes as consequências mediatas das suas reformas, e criaram aos diplomados situações que, certamente, estão bem longe das finalidades que pretenderam atingir.

No conjunto dos problemas originados por essas organizações, em que o ensino foi subordinado a uma divisão por graus que, em certos aspetos, não corresponde a necessidades reais da indústria privada ou dos serviços públicos, sobressai a situação criada aos diplomados pelos Institutos Industriais e as suas naturais repercussões no campo de ação e nos interesses da classe dos Engenheiros Técnicos, donde resultaram medidas legislativas, em que os direitos e interesses dos primeiros, são sistematicamente menosprezados.

A criação dos institutos industriais

Em 30 de dezembro de 1852, por Decreto Régio de D. Maria II, foi criado o Instituto Industrial e Comercial de Lisboa que, apesar de inaugurado só em 1854, passou a ministrar cursos regulares e de nível elementar e médio, registando desde logo uma frequência muito elevada de alunos.

Por influência francesa, surge a designação de “*condutores de obras*”, que designavam os condutores de trabalhos públicos de máquinas que revelassem um sólido conhecimento do seu ofício. Três anos depois, são criados o Instituto Agrícola e as escolas regionais de agricultura na Bemposta em Lisboa, Évora e Viseu e, mais tarde, em Coimbra, por transferência

da Escola Regional de Viseu. Alguns anos depois, é aprovado o novo regulamento provisório do Instituto Industrial de Lisboa e, entre outras medidas de maior alcance, destacava-se a oficialização de uma oficina de instrumentos de precisão, que funcionaria anexa a este estabelecimento.

Uma década depois, o ensino foi amplamente reformado, dirigindo a sua formação para a qualificação de diretores de fábricas e oficinas industriais, mestres, contramestres e condutores dos diferentes trabalhos, como obras públicas, minas e máquinas, para a integração de fogueiros, telegrafistas, mestres-de-obras, faroleiros, mestres de química, tintureiros e construtores de instrumentos de precisão. Os cursos de mestre de química e mestres-de-obras eram denominados de “*condutores*”.

Nos cargos públicos do Ministério de Obras Públicas, surgem os primeiros lugares de condutores, para os quais se passou a exigir uma carta de aprovação num dos cursos das escolas desse ministério.

Em 1865 são finalmente criados os cursos de Regentes Agrícolas e Regentes Florestais, sendo extinta a Escola Regional de Agricultura de Coimbra em 1869.

Com a reforma de 1898/9, foram criados os cursos de eletromecânica, de máquinas, de construção civil e obras públicas e de minas.

A reforma dos institutos industriais

Com a nova reforma dos institutos em 1903, mantendo-se o curso superior industrial, os seus diplomados passaram a serem denominados “*engenheiros industriais*”.

Na altura, para a admissão aos institutos exigia-se o 5.º ano liceal, o curso das escolas preparatórias (3 anos), ou um curso complementar industrial.

Nascia, assim, um grau de ensino intermédio ao ensino dos institutos, situação que se impunha desde a criação da rede

das escolas industriais em 1884, e que era exigida também pela complexidade crescente das técnicas e tecnologias do tempo.

Pela lei de 23 de maio de 1911, Brito Camacho dividiu o Instituto Industrial de Lisboa, em dois estabelecimentos - o Instituto Superior Técnico e o Instituto Superior de Comércio -, mais tarde, redenominado por “*Agremiação Técnica Portuguesa*”.

O curso de regente agrícola teve o seu início em 1919 e os seus formados passaram a designar-se por “*engenheiros agrícolas*”. Mais tarde, em 1920, por “*agricultores diplomados*”, retomando, em 1931, a sua original designação de regente agrícola - Decreto n.º 19.908⁵, de 19 de junho -, curso que viria a ser ministrado nas extintas Escolas de Coimbra, Santarém, Évora, Tchivinguiro (Angola) e Vila Pery (Moçambique), até 1976.

Os institutos superiores de engenharia

Em 1974, através do Decreto-Lei n.º 830/74⁶, de 31 de dezembro, os institutos industriais foram transformados em institutos superiores de engenharia, passando a conferir os graus de bacharel e licenciado.

Relatava o art.º 1.º, n.º 1:

Artigo 1.º — 1. Passam a ser designados por institutos superiores de engenharia os, atuais institutos industriais.

O art.º 2.º n.º 1, estatuiu que:

Art. 2.º — 1. Os institutos superiores de engenharia são escolas de nível universitário, dotados de personalidade jurídica e de autonomia administrativa.

E no n.º 2:

2. Neles se conferem os graus de bacharelato, licenciatura e doutoramento.

Acrescentava o art.º 3.º:

Art. 3.º — 1 . Aos bacharéis e licenciados em Engenharia diplomados pelos referidos institutos correspondem, respectivamente, os títulos de Engenheiro Técnico e de engenheiro.

2. É equiparado a bacharel de Engenharia, cabendo-lhe também o título de Engenheiro Técnico, para todos os efeitos e sem prejuízo dos direitos adquiridos, quem tenha completado ou venha a completar os cursos de base previstos nos n.ºs 1 e 2 do artigo 2.º do Decreto n.º 38 032, de 4 de Novembro de 1950, com dispensa do tirocínio referido no artigo 180.º do mesmo diploma, os cursos equivalentes previstos no artigo 222.º do mesmo decreto e ainda o curso médio de Electrotecnia e Máquinas, referido na alínea c), n.º 1, do artigo 41.º do Decreto-Lei n.º 42 632, de 4 de Novembro de 1959.

A obtenção de um bacharelato num curso dos institutos superiores de engenharia passou a conferir o título de “*Engenheiro Técnico*”, porque não havia uma associação profissional de direito público que atribuísse o título profissional. Aliás, nos próprios diplomas constava o seguinte texto:

“Pelo que, em conformidade com as disposições legais, mandei passar a presente Carta de Curso em que o declaro habilitado para o exercício da profissão de Engenheiro Técnico de...”

Terminou, por decreto, a subalternidade dos Engenheiros Técnicos. Terminou igualmente a segregação de uma faixa da população a quem era ministrado um ensino intencionalmente destinado a manter os seus diplomados, durante a vida profissional, numa situação de desvantagem ou subalternidade relativamente aos diplomados pelas escolas superiores.

⁵ <https://dre.pt/application/conteudo/530837>

⁶ <https://dre.pt/application/conteudo/238223>

Destaque de uma passagem do Decreto-Lei n.º 830/74:

Exemplo flagrante desta realidade são as escolas médias, em que a uma população escolar, de um modo geral oriunda de classes menos favorecidas do que as que entram na Universidade, era ministrado um ensino intencionalmente destinado a manter os seus diplomados durante a vida profissional numa situação de desvantagem ou subalternidade relativamente aos diplomados pelas escolas superiores. Aliás, e de acordo com tal objectivo, é patente nestas escolas a ausência de uma verdadeira formação cultural, humana e científica, sendo de todo inexistentes as atividades de investigação.

Também as escolas de regentes agrícolas passam, em 1976, a depender do ensino superior, e pelo Decreto-Lei n.º 316/76⁷, de 29 de abril, os diplomados com o curso de regente agrícola ficaram equiparados a bacharéis.

Em 1982 o antigo Instituto Industrial de Lisboa, agora ISEL, comemorou os seus 130 anos de existência.



Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes (na altura estudante) na Sessão de Comemoração dos 130 anos do IIL/ISEL



Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes, à direita, na reunião no Coliseu a contestar integração dos ISE's no Politécnico

A Lei 46/86⁸, de 14 de outubro – Lei de Bases do Sistema Educativo – surgiu como o referencial normativo das políticas educativas que visam o desenvolvimento da educação e do sistema educativo, tendo sido alterada pelas Lei n.º 115/97⁹, de 19 de setembro, e Lei n.º 49/2005¹⁰, de 30 de agosto.

Em 2016, com a celebração dos 30 anos da Lei de Bases do Sistema Educativo, e tendo em conta a sua importância estrutural para o sistema educativo português, o Conselho Nacional de Educação decidiu promover uma reflexão informada e de qualidade em torno desta, levando a cabo um conjunto de iniciativas, a primeira das quais teve lugar na 121.ª Sessão Plenária do Conselho Nacional de Educação, realizada no dia 6 de julho, com a audição de nove ministros que ocuparam as pastas da educação e/ou do ensino superior durante o período de vigência da Lei de Bases: Roberto Carneiro, Diamantino Durão, Eduardo Marçal Grilo, Guilherme d'Oliveira Martins, Augusto Santos Silva, Júlio Pedroso, David Justino, Maria do Carmo Seabra e Isabel Alçada.

⁸ <https://dre.pt/application/conteudo/222418>

⁹ <https://dre.pt/application/conteudo/653145>

¹⁰ <https://dre.pt/application/conteudo/245336>

⁷ <https://dre.pt/application/conteudo/427428>

O processo de Bolonha

Em junho de 1999 os Ministros da Educação de 29 Estados Europeus, entre os quais Portugal, subscreveram a Declaração de Bolonha que contém, como objetivo claro, o estabelecimento do Espaço Europeu de Ensino Superior, coerente, compatível, competitivo e atrativo para estudantes e docentes, europeus e de países terceiros, promovendo a mobilidade destes e a empregabilidade de diplomados. Atualmente, esta convergência entre sistemas de educação tem a sua expressão bem evidente no êxito do Programa Erasmus, que permite aos estudantes efetuar um período de estudos e/ou de estágio em países da União Europeia e noutros países associados ao Programa.

Em 24 de março foi publicado o famoso Decreto-Lei n.º 74/2006¹¹, que aprova o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior, em desenvolvimento do disposto nos artigos 13.º a 15.º da Lei de Bases do Sistema Educativo.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos, como associação de direito público, sempre defendeu que a estrutura curricular dos cursos com todas as possíveis idiossincrasias de cada escola, deve estar unicamente ao serviço daquilo que o mercado requer do futuro diplomado.

Lamentavelmente, no caso das engenharias, não foi aproveitada a implementação das diretrizes do Processo de Bolonha para reunir um consenso alargado, fruto de um trabalho conjunto, quer dentro das escolas universitárias e politécnicas, públicas e privadas, quer entre as Ordens, enquanto associações públicas profissionais representativas dos profissionais da engenharia, nomeadamente no que se refere às designações dos cursos de engenharia, bem como à definição de um referencial de competências e do elenco dos atos de engenharia que cada diplomado de uma especialidade deve estar habilitado a realizar, no quadro de um referencial de formação, a partir do qual todas as escolas construiriam o respetivo currículo.

Com estas alterações, a formação destes profissionais generalizou-se em cursos com a duração de três anos, quer

no subsistema universitário, quer no politécnico, apesar do *lobby* das escolas universitárias de engenharia e de outras organizações de classe terem influenciado o Governo no sentido de permitir a criação de cursos de mestrado integrado para a formação de profissionais de engenharia - não indo totalmente de encontro ao enunciado na Diretiva n.º 2005/36/CE¹², do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de setembro, que apontava formações mais longas apenas para médicos, enfermeiros, dentistas, veterinários, parteiras, farmacêuticos e arquitetos.

A escola superior hoje é diferente, uma vez que o acesso só é permitido com o 12.º ano concluído, melhorando assim as apetências dos seus candidatos, senão veja-se o sucesso que os diplomados em engenharia das áreas tecnológicas e outras têm e que está bem patente no número e êxito de jovens portugueses no mundo.

A implementação do processo de Bolonha é uma mais valia que certamente potenciará, a curto prazo, o desenvolvimento tecnológico de qualquer país. O processo de Bolonha trouxe um conceito que necessita de ser interiorizado por todos

“A escola não é mais um lugar onde se vai antes da entrada na vida ativa, mas um lugar que se visita durante toda a vida ativa”

Assim, isto tem como consequência, naturalmente, que a formação inicial é muito importante, mas não pode nem deve, condicionar tudo aquilo que um profissional pode realizar ao longo da vida. Reforça ainda esta ideia de cada vez maior desvalorização dos títulos académicos por toda a Europa, com o aumento da importância da aquisição de saber e competências, quer de ensino formal, quer no não-formal, quer, ainda, de forma informal, conceito que se encontra bem explícito no Decreto-Lei n.º 107/2008¹³, de 25 de junho, com a definição da inscrição e unidades curriculares avulsas e com a creditação de competências e saber adquiridos *à priori*.

¹² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005L0036&from=EN>

¹³ <https://dre.pt/application/conteudo/456200>

¹¹ <https://dre.pt/application/conteudo/671387>

O 1.º ciclo de engenharia é habilitante para o exercício profissional da engenharia em toda a sua plenitude, embora atos mais complexos exigem experiência profissional e formação complementar avaliada e certificada. Claro está, que uma formação superior de três anos não pode propiciar a aquisição dos mesmos conhecimentos que uma formação de cinco anos. Após a conclusão do primeiro ciclo é desejável que os diplomados entrem no mercado de trabalho para que adquiram o saber fazer, para que percebam qual a sub-área de atividade pela qual têm um maior interesse e aptidão. E só depois disso deverão voltar à escola para realizarem o segundo e terceiro ciclos, que permitem uma especialização numa determinada área do conhecimento, aprofundando-o, criando as bases para a produção de conhecimento científico (através da investigação fundamental ou aplicada, consoante se tratem de Universidades ou Politécnicos), e para a conceção ou desenvolvimento de produtos que permitam melhorar a vida das pessoas. É para isso que serve a engenharia.

O ideal seria que o primeiro ciclo de um curso de engenharia fosse de uma formação de banda larga, envolvendo todos os tópicos necessários à aquisição de competências, atitudes e conhecimentos que habilitem os diplomados para o desempenho dos atos de engenharia da sua especialidade. Estas especialidades devem resultar de uma análise da evolução das diferentes áreas de engenharia contendo, não só as especialidades clássicas como Mecânica, Civil, Química, Energia, Eletrónica, mas também outras que vêm encontrando a sua autonomia e o seu espaço próprio de intervenção: Informática, Segurança, Qualidade, Produção Industrial, Bioengenharia, entre outras.

Assim, partindo de um conjunto pré-determinado de especialidades de engenharia do primeiro ciclo, chega-se a um segundo ciclo, onde deve existir total liberdade para as escolas criarem as especificações que entenderem, nomeadamente fruto das motivações dos seus professores, e da necessidade de as escolas serem capazes de responder quer aos novos e constantes desafios que se colocam à engenharia, quer à correspondente exigência de capacitação dos profissionais da engenharia. Interiorizar e concretizar esta ideia, além de contribuir para a entrada mais cedo no mundo do trabalho e consequentemente para o aumento da produtividade, é fundamental para que cada Engenheiro Técnico ou engenheiro, antes de optar por uma especialização, tenha uma melhor percepção do saber fazer, podendo posteriormente

optar por obter novas competências e outros graus académicos de forma mais informada.

Mas será, e esta é a questão em que todos devemos refletir, que os conhecimentos adquiridos nos dois anos sobranes são diretamente proporcionais a uma diferenciação de atos que uns e outros podem praticar, ou, pelo contrário, na organização curricular para os cursos de 1.º ciclo, todas as competências e saberes para o desempenho da maioria dos atos de engenharia são adquiridos refletindo-se, nos dois anos seguintes, a aquisição de saberes e de competências para o desempenho de atos relacionados com investigação científica pura ou aplicada e o desenvolvimento dos conceitos básicos adquiridos no 1.º ciclo. Será que mais dois anos de escolaridade no ensino superior dotam os diplomados de maturidade e conhecimento experimental e profissional que lhes permitam realizar atos de maior complexidade?

O mercado de trabalho necessita e absorve todos os quadros e técnicos que, por estas vias, são formados, mas carece de dispor de um referencial que defina as condições de acesso e regule o exercício das diversas profissões.

Os mestrados integrados de engenharia deviam ser extintos, pois para além de não estarem contemplados na diretiva comunitária são a negação do processo de Bolonha e uma abusiva interpretação da lei que apenas tem servido para a tentativa de preservar o espírito corporativo, favorecendo alguns alunos em detrimento de outros (que assim têm menos custos para a conclusão do 2.º ciclo), além de ser um subterfúgio para algumas escolas arrecadarem receita ilegítima, pois para o exercício da profissão não é necessário o 2.º ciclo de engenharia. Com o pretexto de acreditações de Ordens Profissionais para a emissão dos certificados de qualidade EUR-ACE dos cursos de engenharia e das Instituições de Ensino Superior em assegurar o financiamento público dos cursos de 2.ºs ciclos, os 1.ºs ciclos foram sendo sistematicamente destruídos, empurrados para os modelos de “*mestrado integrado*” em que continham apenas uma parte do que seria necessário para os habilitar para o exercício profissional.

Lamentavelmente algumas escolas superiores de engenharia optaram por uma forma de organizar o currículo por mera simplificação de processos e de obediência a outros interesses, atrasando em muito a entrada dos diplomados em engenharia no mercado de trabalho e contribuindo para o desperdício, com significativa taxa de abandono. Isto, já sem

falar de outras situações absurdas, como, por exemplo, a da Universidade dos Açores continuar a fazer os chamados 2 anos preparatórios, para depois os alunos virem para Lisboa continuar e concluir os seus estudos.

Aquilo que vai ter que acontecer agora é a reversão das decisões anacrónicas que a academia foi fazendo ao longo destes 13 anos, e centrar o pensamento numa linha que resume o espírito de Bolonha: o 1.º ciclo em engenharia tem que habilitar para o exercício da profissão, com uma sólida formação de base (matemática, física, etc.) e uma capacidade para aplicação das ciências de engenharia, bem como os conhecimentos para a prática dos atos de engenharia, os quais assentam na capacidade de conceção de soluções, de gerir, planear, executar e fiscalizar, de interface com outras especialidades e profissionais (coordenação) e de elaboração de projetos.

Em novembro de 2007 a ANET, ciente da sua responsabilidade enquanto organização pública e prevendo que um número significativo de jovens diplomados do 1.º ciclo em engenharia¹⁴ estariam impedidos de exercer, de forma legal,

conjunto de atos profissionais regulados da sua especialidade e para os quais estavam habilitados. Este processo teve origem com a recusa da Ordem dos Engenheiros em reconhecer esses diplomados como profissionais habilitados para o exercício profissional. Esta decisão da ANET foi objeto de ampla divulgação pública e da competente comunicação às instâncias governamentais e a todas as escolas, não tendo sido alvo de qualquer reparo ou manifestação de discordância, mas sim algumas missivas de apoio.

Durante o período de implementação do processo de Bolonha, a ANET organizou por todo o país seminários com o objetivo de discutir as alterações introduzidas pelo espaço europeu de ensino superior, tendo contribuído com a publicação dos atos de engenharia das dez especialidades existentes na altura. Com as escolas, foi iniciado um processo de constituição de parcerias pró-ativas, com o intuito de discutir os pressupostos de Bolonha e de adaptar os seus currículos às necessidades que o desempenho profissional exige. Na altura, várias foram as escolas que alteraram os seus currículos fruto das sugestões da ANET.



Conferência no auditório do ISEC "Bolonha, implicações para os Engenheiros Técnicos"

a sua profissão, decidiu reconhecer essa formação como *"formação profissionalmente equivalente"* ao bacharelato e resolveu um dos problemas com que a sociedade portuguesa se encontrava confrontada, indo ao encontro dos seus anseios e das suas famílias, permitindo-lhes o desempenho legal do

Finalmente em 4 de fevereiro de 2009, foi aprovado o reconhecimento do grau de licenciatura pós-Bolonha em engenharia e da atribuição do título profissional de Engenheiro Técnico, conforme referido no relatório da audição conjunta realizada na Assembleia da República¹⁵.

14 <http://www.oet.pt/downloads/PROPOSTA%20AO%20II%20CONGRESSO%20-%20Reconhecimento%20das%20licenciaturas.pdf>

15 https://www.oet.pt/downloads/OET/Relatorio_audicao_conjunta_AR04FEV2009.pdf

Contudo, outros interesses e outros valores, provavelmente pseudo mais importantes do que o desígnio nacional, fizeram com que se perdesse uma excelente oportunidade de se criarem as estruturas formativas que melhor viriam a responder às exigências nacionais do futuro próximo.

O que aconteceu em Portugal? Algumas instituições aprovaram e continuam a aprovar cursos de primeiro ciclo com a mesma designação anterior, mas que conferem qualificações completamente diferentes. Foram realizadas operações de cosmética a cursos anteriores, sem se ter tido o cuidado de os adaptar aos conceitos propostos por Bolonha, mas antes em adaptar os cursos aos docentes que essas instituições têm disponíveis.

Verifica-se, hoje em dia, a tentativa de degradação da imagem social e da atratividade dos cursos de formação do 1.º ciclo/licenciaturas (como aconteceu no passado com os bacharelatos), para justificar a tese de que com três anos de formação não se fica apto a exercer engenharia, como publicamente afirmado pela Prof.^a Doutora Maria de Lurdes Rodrigues na conferência havida na Universidade de Aveiro em 30/04/2003.

A teoria de que o grau de bacharel devia ter sido mantido, segue em contraciclo com a modernidade e visão para o futuro das recomendações da OCDE, plasmadas nas alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 65/2018¹⁶, de 16 de agosto, ao regime dos graus e diplomas do ensino superior.

Decreto-Lei n.º 65/2018

de 16 de agosto

Cerca de 10 anos após o exercício realizado em 2006 e 2007, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) procedeu à avaliação dos sistemas de ensino superior e de ciência, tecnologia e inovação portugueses, por solicitação do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O processo de avaliação, que decorreu entre 2016 e 2017, iniciou-se após a aprovação final dos seus termos de referência pelo Conselho Coordenador do Ensino Superior e compreendeu diversas visitas a Portugal, bem como a realização de reuniões de auscultação em todo o país, envolvendo um leque alargado de atores institucionais e individuais.

O processo veio a resultar num conjunto de recomendações apresentadas pela OCDE em fevereiro de 2018, com

É necessária e urgente a definição automática da equivalência para os novos ciclos de Bolonha, tanto para fins profissionais como para prosseguimento de estudos: Bacharéis equiparados a 1.º ciclo - licenciados pós Bolonha; Licenciados pré Bolonha equiparados a 2.º ciclo - mestrados pós Bolonha; Mestrados pré Bolonha equiparados a 2.º ciclo - mestrados pós Bolonha; Doutorados pré Bolonha equiparados a 3.º ciclo - doutorados pós Bolonha.

Os projetos de reforma que estão a ser tornados públicos são importantes e inovadores, mas não suficientemente arrojados e tão pouco revelam a profundidade que permita transmitir ao ensino superior português e em particular ao ensino da engenharia, a dinâmica necessária que permita “*alavancar*” o desenvolvimento do país. É necessário, e urgente, alterar atitudes e mentalidades, não ficando sempre à espera das iniciativas do Governo. Todos nós temos a responsabilidade de atuar e tomar medidas com vista a alterar os modelos tradicionais de organização da sociedade portuguesa.

16 <https://dre.pt/application/conteudo/116068879>

As designações profissionais e o exercício da profissão

Os engenheiros auxiliares

Os diplomados com qualquer dos cursos professados nos institutos industriais passaram a designar-se de “engenheiros auxiliares”, com a publicação da Lei n.º 1.638¹⁷, de 23 de julho de 1924.

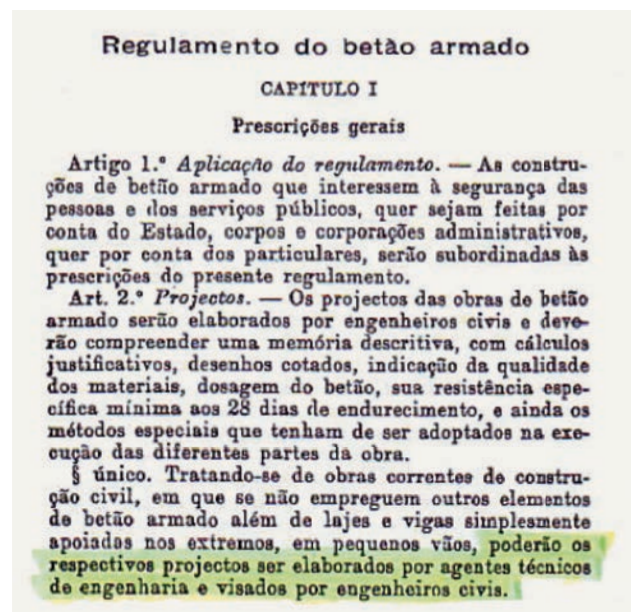
No art.º 1.º referia que:



Os agentes técnicos de engenharia

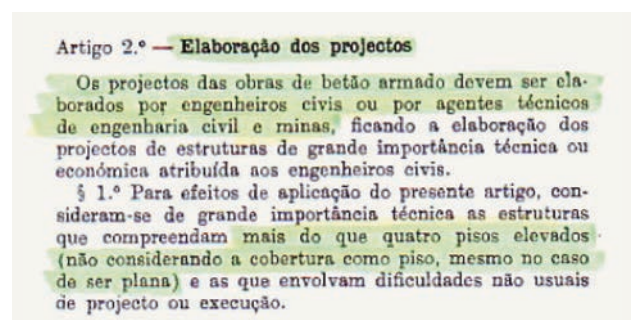
Dois anos depois, com o Decreto n.º 11.988¹⁸, de 29 de julho de 1926, passaram a designar-se de “agentes técnicos de engenharia”, designação essa que permaneceu até 1974. Estes técnicos passaram a poder realizar projetos, desde que visados por engenheiros, aquando da publicação do Decreto n.º 25.948¹⁹, de 16 outubro de 1935.

Descrevia o art.º 2.º §:



Com a publicação do Decreto n.º 47.723²⁰, de 20 maio de 1967, a profissão autonomizou-se da dos engenheiros, podendo elaborar e subscrever projetos sem a tutela de um engenheiro.

Estatuía o art.º 2.º que:



17 <https://dre.pt/application/conteudo/549219>

18 <https://dre.pt/application/conteudo/163397>

19 <https://dre.pt/application/conteudo/536672>

20 <https://dre.pt/application/conteudo/406495>

E o art.º 6.º:

Artigo 6.º — Direção técnica das obras

As obras parciais ou totalmente feitas de betão armado, na parte em que for empregado este material, serão dirigidas tecnicamente por engenheiros civis, por agentes técnicos de engenharia civil e minas ou por outros técnicos de formação adequada.

Nesse mesmo ano, no Boletim da Ordem dos Engenheiros n.º 3, de maio/junho de 1967, um editorial digno da história dessa organização, é referida a necessidade de coexistência (ao invés de concorrência) entre os engenheiros e os diplomados pelos institutos industriais. E, nessa altura, rematava o mesmo com o seguinte texto, que nos merece total concordância (é de resto uma das linhas de conduta da Ordem dos Engenheiros Técnicos e das suas antecessoras desde então):

“E o interesse do País, que é o de todos, tem que sobrepor-se a qualquer outro, ditando a linha de conduta que for mais justa.”

O mesmo editorial refere, a dado passo, relativamente à situação dos diplomados pelos institutos industriais:

“É necessário resolver a situação com bom senso, sentido das realidades e justiça”

Ficou, porém, a preocupação, que por mais de uma vez já exteriorizei, de que a escola de alguns mais nova e mais dinâmica para avarar com a grande responsabilidade da presidência da nossa Ordem tivesse sido preferível.

De facto é já longo o caminho andado desde a fundação deste Organismo, que se converteu num poderoso núcleo de irradiação de desenvolvimento, graças à eficiente actuação dos seus membros. O próprio País reconheceu já quanto o seu progresso deve aos seus engenheiros, elevando-os aos mais altos postos da Administração Pública e Privada, onde eles têm afirmado a sua competência e inalienável utilidade.

A execução do III Plano de Fomento, cuja elaboração exigiu a colaboração de tão elevado número de membros da grande família dos engenheiros, vai impor a nossa intervenção mais activa e decidida para que o espaço português atinja o grau de prosperidade a que tem direito, pela inteligente valorização das suas recursos e pela melhoria das condições de vida de todos os portugueses metropolitanos e ultramarinos. Para tanto, é de esperar uma actividade intensa da nossa Ordem, para não desmerecer do conceito em que é permanentemente tida. «Noblesse oblige».

Mas, nesta Casa há ainda importantíssimos problemas a resolver que, embora em bom caminho de solução, não podem ser, de forma alguma, descurados: a construção da nova sede, a estrutura da Ordem no Ultramar, a Caixa de Previdência, a situação dos diplomados pelos Institutos Industriais, para não falar ainda nos mais recentes.

Este último, em particular, necessita que se encare coragem e decididamente, tal o prejuízo que a sua não resolução acarreta no esforço da industrialização que se está procurando no todo o espaço português. Não pode, de facto, conceber-se tal industrialização só com dirigentes de nível universitário, quando as outras pontas de comando se encontram desguarnecidas.

Há que resolver a situação com bom senso, sentido das realidades e justiça. Não falta a Classe nenhuma destas qualidades, nem competência para se pronunciar a respeito de tão importantes assuntos, cuja implicação económica e social não necessita de ser encarecida, dada a sua evidência.

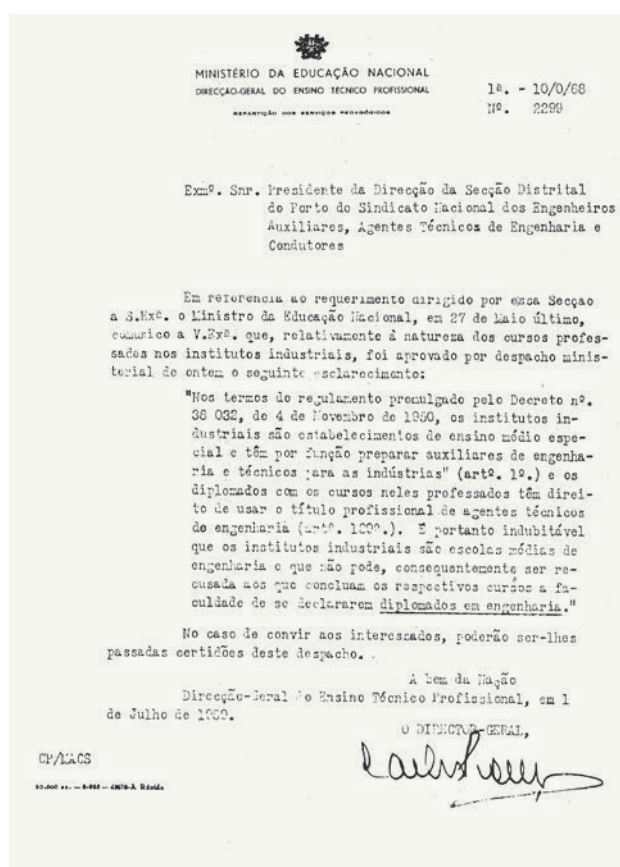
O problema, como se sabe, não é especificamente português, pois, com várias ou menos incidência e variantes diversas, preocupa também as outras nações, encontrando-se em estudo na F. E. A. N. I. R. U. S. E. C. de onde se espera que venha uma orientação que, tendo em conta as realidades, permita escolher o caminho mais indicado. Não faz sentido, de facto, que, entre nós, se continue a repetir o hábito fadado de, por cada quatro ou cinco engenheiros universitários que saem das escolas, se forme apenas um diplomado dos Institutos Industriais. Esta situação, com tendência a agravar-se, colocou-nos na posição inversa da das nações mais desenvolvidas e põe em sério risco um sector de industrialização que, em face do curso que leva o Estado em que vivemos, bem se pode classificar de esforço de sobrevivência. Aceitamos que, em tais circunstâncias, a própria execução do III Plano de Fomento encontra dificuldades quase intrinsecamente.

Na realidade, as Classes dos engenheiros universitários e dos diplomados pelos Institutos Industriais têm de coexistir em regime simultâneo, não se trata de exclusão, mas de complementaridade, tem que, pelo contrário, vermos crescer a sua complementaridade.

Há, portanto, que manter a sério um problema que se arrasta há tempos anos, num ambiente de melindres e mal-entendidos que, social e economicamente, só traz prejuízo ao País.

É o interesse do País, que é o de todos, tem de sobrepor-se a qualquer outro, ditando a linha de conduta que for mais justa.

Em 19 de setembro do mesmo ano, um grupo de (à data) agentes técnicos de engenharia realizaram um conjunto de esforços junto das entidades governamentais e da sociedade civil no sentido de eliminar algumas disposições discriminatórias do Decreto n.º 47.723, relativamente aos agentes técnicos de engenharia, sendo recompensados com a publicação o Decreto n.º 48.446²¹, de 22 junho de 1968. Deixa de haver limitações na elaboração e subscrição de projetos de estruturas.

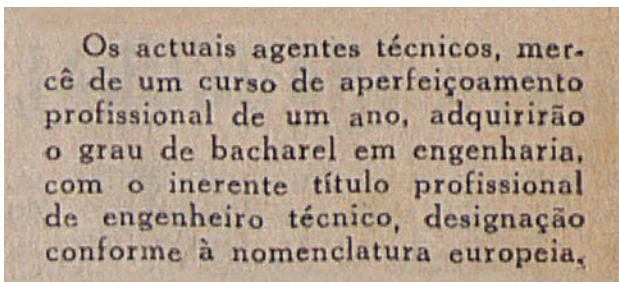


Os Engenheiros Técnicos

Em 1972 os agentes técnicos de engenharia adquirem a categoria de Engenheiros Técnicos - anunciou em Braga o Ministro da Educação. No seu discurso, durante a tomada de posse do Reitor da Universidade do Minho, o Ministro Veiga Simão declarou a reconversão dos agentes técnicos de engenharia, diplomados pelas escolas industriais, em Engenheiros Técnicos, mediante a frequência de um curso universitário de aperfeiçoamento de um ano ou mais três anos de prática profissional. (Novidades, 1974-02-19).



Citando uma passagem do discurso do Ministro Veiga Simão:



Em 2004, no Diário Oficial da União Europeia L124 foi publicada uma modificação dos Estatutos dos Funcionários das Comunidades Europeias. No Regulamento n.º 723/2004²², de 22 de março, são indicados os requisitos necessários para o acesso dos Engenheiros Técnicos ao grupo mais elevado da Função Pública Europeia.

Durante largos anos a profissão de Engenheiro Técnico, com todas as designações precedentes, era considerada socialmente como a de um profissional de engenharia de segunda fila, considerando-se mesmo, que estes profissionais não possuíam os conhecimentos e as competências para o desempenho cabal de atos de engenharia de maior complexidade.

Independentemente da progressão profissional de cada um de nós, da formação ao longo da vida que íamos realizando, a legislação vigente à altura inibia-nos, administrativamente, da prática destes atos e as carreiras profissionais de algumas empresas e do próprio estado colocavam-nos espartilhos dos quais só nos poderíamos libertar através da obtenção de novos graus académicos. Aliás, devemos reconhecer que muitos dos Engenheiros Técnicos, e mesmo as próprias entidades empregadoras, não assumiam este título profissional optando, muitas vezes, pelo título profissional de engenheiro como forma de ultrapassar o estigma social.

Como se sabe, por essa altura as formações superiores iniciais que davam acesso às profissões de Engenheiro Técnico e engenheiro eram diferentes e lecionadas por subsistemas de ensino diferentes. Diziam os nossos delatores (e continuam alguns a dizer, agarrados ao passado) que o perfil de formação era/é diferente, não podendo um diplomado num curso com a duração de três anos ter o mesmo desempenho profissional que um diplomado de cinco anos. Esqueciam-se, então, e continuam a esquecer-se, que o processo de aprendizagem é contínuo e que ao longo da vida profissional todos vamos evoluindo nos nossos conhecimentos, capacidades e competências, sendo normal que partindo de patamares diferentes se atinjam, ao fim de alguns anos, níveis de desempenho profissional semelhantes ou até superiores.

Cientes desta verdade insofismável, durante os mais de 165 anos de vida da nossa classe assistiu-se ao empenho de gerações de colegas - organizados em associações, imbuídos de uma enorme resiliência, de anseio por justiça e de forte motivação - na luta pela criação de uma associação pública que os representasse e regulasse o seu exercício profissional. Pretendiam, também, criar as condições que abolissem os espartilhos administrativos, permitindo aos Engenheiros Técnicos, função da sua experiência e valorização profissionais, o desempenho de atos de maior relevância dentro da fileira da engenharia.

Apesar das pequenas conquistas que fomos alcançando ao longo dos anos, como a entrada como membro de pleno direito na FEANI, foi em 1999 que todo este empenho começou a colher, realmente, frutos significativos. Primeiro com a publicação da Lei n.º 38/99²³, de 26 de maio, que autoriza ao governo a dotar os Engenheiros Técnicos portu-
gue-

²² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0723&from=PT>

²³ <https://dre.pt/application/conteudo/316943>

ses com uma associação profissional de natureza pública e, depois, com a publicação do Decreto-Lei n.º 349/99²⁴, de 2 de setembro, que criava a Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos. Esta associação tinha todas as prerrogativas de uma ordem profissional mas não tinha, ainda, esta designação.

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS

Decreto-Lei n.º 349/99

de 2 de Setembro

A criação de uma associação de direito público dos engenheiros técnicos vem dar resposta à necessidade de uma representação unitária da profissão, condição da sua valorização e da realização do interesse público subjacente à natureza da pessoa colectiva na qual esta repousa.

Assim a presente regulamentação atende à particular

Foi, igualmente, neste ano que Portugal decidiu aderir ao Espaço Europeu de Ensino Superior, tendo sido assinado em 19 de junho a “*Declaração de Bolonha*” que trouxe alterações muito significativas à organização do ensino superior.

Com a publicação da Lei n.º 31/2009²⁵, de 3 de julho, e da Portaria 1379/2009²⁶, de 30 de outubro, os Engenheiros Técnicos conquistaram, definitivamente, o acesso a atos de engenharia de maior complexidade, ficando-lhes apenas vedado o acesso à elaboração de projetos muito pouco relevantes em termos de oportunidade de trabalho, situação essa que seria alterada em 2015, com a paridade entre as duas profissões – Engenheiro Técnico e engenheiro, com a publicação:

MINISTÉRIOS DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES E DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Portaria n.º 1379/2009

de 30 de Outubro

A Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, que revogou o Decreto n.º 73/73, de 28 de Fevereiro, aprovou o regime jurídico que estabelece a qualificação exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projectos, pela direcção de obras e pela fiscalização de obras que não estejam sujeitas a legislação especial.

Nos termos do disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 27.º da referida lei, competia à Ordem dos Arquitectos, à Ordem dos Engenheiros e à Associação Nacional dos Engenheiros

→ da Lei n.º 40/2015²⁷, de 1 de junho, que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, coordenação de projetos, direção de obra pública ou particular, condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades nas obras particulares de classe 6 ou superior e de direção de fiscalização de obras públicas ou particulares, procedendo à primeira alteração à Lei n.º 31/2009, de 3 de julho;

→ da Lei n.º 41/2015²⁸, de 3 de junho, que estabelece o regime jurídico aplicável ao exercício da atividade da construção, em conformidade com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 92/2010²⁹, de 26 de julho, que transpôs a Diretiva n.º 2006/123/CE³⁰, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de dezembro, relativa aos serviços no mercado interno;

→ da alteração aos estatutos da Ordem dos Engenheiros Técnicos, Lei n.º 157/2015³¹, de 17 de setembro.

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Lei n.º 157/2015

de 17 de setembro

Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos, em conformidade com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais.

A Assembleia da República decreta, nos termos da alínea c) do artigo 161.º da Constituição, o seguinte:

Artigo 1.º

²⁴ <https://dre.pt/application/conteudo/582664>

²⁵ <https://dre.pt/application/conteudo/491903>

²⁶ <https://dre.pt/application/conteudo/483414>

²⁷ <https://dre.pt/application/conteudo/67356985>

²⁸ <https://dre.pt/application/conteudo/67377968>

²⁹ <https://dre.pt/application/conteudo/334094>

³⁰ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0123&from=PT>

³¹ <https://dre.pt/application/conteudo/70300343>

/As designações profissionais e o exercício da profissão

Um Engenheiro Técnico é, assim, um profissional dotado de competências e conhecimentos técnicos e científicos e de um elevado sentido prático que o habilitam para o desempenho de atos de engenharia da sua especialidade.

WWW.SOL.PT 15 JUNHO 2019

Opinião

Engenheiros: as Ordens são para se entender (I)

Pelo prestígio de um título

Numa altura em que era grande a necessidade de obras que melhorassem as condições de vida e a segurança das populações e de empreendimentos que permitissem o desenvolvimento económico, os engenheiros tinham um papel essencial. Eram eles que ocupavam o vértice da pirâmide produtiva, concebendo, planeando e dirigindo as grandes realizações que transformaram o país, desde a reconstrução de Lisboa após o sismo de 1755, até às grandes obras públicas e empreendimentos industriais dos anos quarenta e cinquenta do século passado. Entre eles e os operários que labutavam nas frentes de trabalho, um dos escalões hierárquicos intermédios, logo abaixo dos engenheiros, eram os condutores de obra pública, profissionais de engenharia orientados sobretudo para a prática, que, em meados do século XIX, começavam a sair dos recém-criados institutos industriais. Por essa mesma altura, na esteira da autonomização da engenharia civil em relação à engenharia militar, surgiu a Associação dos Engenheiros Civis Portugueses (AECIP). Os condutores de obra, que tinham começado a reivindicar o título prestigioso de 'Engenheiro auxiliar' mas que não eram aceites pela AECIP, constituíram, alguns anos depois, a Associação de Condutores de Obras Públicas (ACOP). São estas as duas entidades cuja paternidade é invocada pelas duas ordens de engenheiros que hoje existem.

As duas associações profissionais envolveram-se, de início, numa inglória disputa sobre o uso do título de Engenheiro, que atin-



VÍTOR CÓRIAS
ENG. CIVIL, EX-MEMBRO DA ASSEMBLEIA DE REPRESENTANTES DA ORDEM DOS ENGENHEIROS

Até à década de 70 coexistiram, com claras vantagens, no aparelho do Estado, nos gabinetes de projeto, nas obras e nas empresas, as duas categorias de profissionais de engenharia: os engenheiros e os agentes técnicos. Os primeiros mais dotados para lidar com problemas de elevada complexidade e vocacionados para a conceção, os segundos mais voltados para a aplicação prática e as operações no terreno.

O 25 de abril traz finalmente aos profissionais diplomados pelos institutos industriais o direito ao almejado título de Engenheiro, mais precisamente, 'Engenheiro técnico'. Pela mesma altura, esta classe vê-se envolvida numa dinâmica de convergência de competências e de equiparação com os 'antigos' engenheiros. Os institutos industriais de Lisboa e do Porto são transformados em institutos superiores de engenharia e passam a conferir o grau de licenciado. A partir de 1988, os cursos de engenharia proliferam, em resultado da aprovação da Lei de Autonomia das Universidades, aumentando o 'alvo' de potenciais membros das associações profissionais de engenheiros e de engenheiros técnicos. Os segundos organizam-se, a partir de 1999, na Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (ANET), entidade que, em 2011, se transforma na Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET).

Entretanto, quando os efeitos da reforma de Bolonha se fazem sentir nas universidades, a OE toma a posição correta, defendendo os cinco anos como a duração adequada dos cursos de engenharia, não obstante as instituições de ensino superior oficialmente reconhecidas ofereçam já, só para a especialidade de engenharia civil, várias dezenas de cursos, na sua maioria licenciaturas de três anos.

Infelizmente, porém, esta orientação não foi mantida pela OE, que decidiu posteriormente abrir as portas aos novos licenciados. Conjugada com a dinâmica de equiparação promovida pela liderança dos engenheiros técnicos, as duas associações profissionais entram novamente em rota de colisão.



Artigo de opinião publicado no Semanário SOL em 15 de junho de 2019 da autoria do Engenheiro Vítor Córias

40 22 JUNHO 2019

Opinião

Engenheiros: as Ordens são para se entender (II)

Um prestígio em perda (Conclusão)

Quando os efeitos da reforma de Bolonha se fizeram sentir nas universidades, a Ordem dos Engenheiros (OE) tomou a posição correta, defendendo os cinco anos como a duração adequada dos cursos de engenharia e insurgindo-se contra a proliferação de licenciaturas de três anos. Admitindo que, do lado dos engenheiros técnicos, e a exemplo do que aconteceu com o ensino secundário profissional, acabasse por existir o estudo de equiparação com os engenheiros, tudo apontava para que, no regime pós-Bolonha, as respetivas ordens passassem a cooperar: a OE continuava a agregar os 'velhos' licenciados pré-Bolonha, os mestres pré e pós-Bolonha (considerando estes como equivalentes aos antigos licenciados), e os doutorados, enquanto a então ainda Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (ANET) ficava com os licenciados pós-Bolonha, nível que melhor correspondia ao dos antigos bacharelados. Corrigiam-se, assim, e a exemplo do que se tinha passado com o ensino secundário, os efeitos nefastos da 'unificação', repondo o modelo baseado em duas classes profissionais de engenheiros, tradicional em Portugal e na maioria dos países europeus. Ia-se, igualmente, ao encontro do novo Quadro Nacional de Qualificações, dado que ao primeiro tipo de diploma correspondem logicamente os níveis 7 – mestrado e 8 – doutoramento, e ao segundo tipo correspondem os níveis 5 – técnicos superiores profissionais e 6 – bacharelato e licenciatura pós-Bolonha.

Infelizmente, a OE preferiu ir atrás dos números. De facto, segundo um estudo da A3ES, 85,3% dos indivíduos que entraram pela primeira vez no mercado de trabalho em 2008 com habilitação superior eram licenciados e só 7,5% possuíam mestrado ou doutoramento. Como percentagens próximas destas se aplicam, provavelmente, aos cerca de 15 mil diplomados por ano da área Engenharia, Indústrias Transformadoras e Construção, que constituem, agora, o 'alvo' das duas ordens, manter-se fiel aos cinco anos como mínimo de formação para ser engenheiro significava para a OE abrir mão da maioria dos candidatos a membros. Assim, em 2011, antecipando-se à publicação do diploma que constitui a OET, a OE abre as portas aos licenciados pós-Bolonha, ou seja, aos antigos bacharelados, alteração que é incorporada nos estatutos em 2015. Entretanto, a OET, persistindo na absurda dinâmica de equiparação, introduz na nova versão dos seus estatutos, publicada poucos dias depois dos da OE, a aceitação, como membros, dos licenciados pré-Bolonha e dos mestres pós-Bolonha.

Em consequência deste novo conflito, as duas associações profissionais deixam de se falar, não sendo capazes de se pôr de acordo quanto às qualificações específicas dos engenheiros e dos engenheiros técnicos a integrar em diplomas legais, nomeadamente para o setor da construção.

Esta infeliz evolução desemboca numa situação aberrante em que a definição de 'Engenheiro' da OE é coincidente com a de 'Engenheiro técnico' da OET, os requisitos de admissão são praticamente os mesmos e, pelo menos, para o caso da engenharia civil, as listas dos 'atos de engenharia' que uns e outros podem legalmente praticar são idênticas.

A velha disputa pelo título de Engenheiro transformou-se numa disputa ainda menos dignificante pela captação dos novos diplomados, fundamental para o desafio financeiro de qualquer das instituições, dado que as quotas representam mais de 90% da sua receita, pelo menos numa delas.

Tudo se passa atualmente como se as ordens dos engenheiros fossem duas apenas por conveniência dos respetivos establishments, passando a liderança de mão em mão, entre os membros do mesmo pequeno círculo, ou mantendo-se, até, na mesma pessoa. Na OE dominam os engenheiros civis, especialidade (uma em doze), a que pertencem cerca de metade dos membros e todos os bastonários eleitos desde há mais de vinte anos; na OET o bastonário, por sinal também engenheiro civil, é o mesmo desde que ela existe como tal, e o mesmo dos tempos em que ainda era ANET, vai também para vinte anos.

Em consequência, a imagem que o comum dos cidadãos tem da profissão de engenheiro não tem cessado de se degradar. A essa degradação não é estranho o já referido predomínio da engenharia civil, atualmente associada no nosso país quase exclusivamente à construção e, portanto, conotada com os excessos que conduziram ao limiar da bancarrota e com as situações de duvidosa licitude em que agentes importantes deste setor se têm envolvido nas últimas décadas. Significativamente, uma e outra estão sob a tutela administrativa do membro do Governo responsável pelo setor da construção.

A bem de pouco prestigiosa para a classe profissional, esta evolução é prejudicial para a economia do país, porque a estrutura dos profissionais de engenharia com formação superior está a tornar-se indefinida e a ficar desequilibrada. Se as lideranças das duas ordens existentes não se entenderem, arriscam-se a que seja a tutela ou outros por ela mandatados a definir os perfis profissionais do Engenheiro e do Engenheiro técnico, quais os atos de engenharia que um e outro podem praticar e quais as condições de admissão nas respetivas associações profissionais. Em alternativa, poderá vir a optar-se por fundi-las numa única, que abraça uns e outros sem distinção.

É, portanto, necessário e urgente que as duas atuais ordens se antecipem e se entendam, evitando que se passe aos engenheiros um atestado de menoridade.



VÍTOR CÓRIAS
ENG. CIVIL, EX-MEMBRO DA ASSEMBLEIA DE REPRESENTANTES DA ORDEM DOS ENGENHEIROS

Artigo de opinião publicado no Semanário SOL em 22 de junho de 2019 da autoria do Engenheiro Vítor Córias

O reconhecimento das qualificações profissionais

A Ordem dos Engenheiros Técnicos, é designada pela Portaria n.º 96/2012³², de 5 de abril, como autoridade competente para proceder ao reconhecimento das qualificações profissionais da profissão de Engenheiro Técnico, nos termos da Lei n.º 9/2009³³, de 4 de março, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2005/36/CE, do Parlamento e do Conselho, de 7 de setembro, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais.

Para além das preocupações de melhoria do ensino, o rigoroso exercício profissional e a defesa da ética e deontologia da profissão, a Ordem dos Engenheiros Técnicos tem como uma das suas prioridades dedicar especial atenção ao regime instituído por essa diretiva e em particular às responsabilidades que lhe são atribuídas.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos tem vindo a desencadear a diversos níveis as iniciativas ao seu alcance tendentes a obter as alterações à Lei n.º 35/2014³⁴, de 20 de junho, ao Decreto-Lei n.º 71/2007³⁵, de 27 de março e ao índice remuneratório dos trabalhadores da Administração Pública possuidores do grau académico de bacharelato, incluindo os Engenheiros Técnicos, dos quais, uma grande parte, por serem possuidores do grau académico de bacharelato, se vêm impedidos de concorrer aos procedimentos concursais para o preenchimento de lugares de técnicos superiores da Administração Pública, situação esta que se agrava pelo impedimento de acesso destes diplomados aos cargos de direção intermédia de 1.º e 2.º grau (Diretor de Serviços e Chefe de Divisão, respetivamente) ou ainda para concorrerem a cargos de gestores públicos, em virtude de

ser legalmente exigido, para efeitos de admissão aos concursos, em todos esses casos, o requisito habilitacional de licenciatura.

A Lei n.º 35/2014, que aprova a Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, prescreve, entre outras matérias, o agrupamento das carreiras gerais e especiais em três graus de complexidade funcional, consoante o nível habilitacional exigido para o ingresso nessas carreiras. Assim, é estabelecido na alínea c) do n.º 1 do artigo 86.º, que o grau 3 de complexidade funcional aplica-se àquelas carreiras para cujo ingresso é exigida a titularidade de uma licenciatura ou de grau académico superior a esta.

Noutro sentido, o n.º 1 do artigo 4.º da Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto, que alterou a Lei de Bases do Sistema Educativo, extinguiu o grau académico de bacharel, até então conferido pelo ensino superior, o qual passou a conferir os graus académicos licenciado (1.º ciclo), mestre e doutor.

Embora tenha sido extinto o grau de bacharel, o fato é que ainda existem milhares de diplomados com unicamente o grau académico de bacharelato. Verifica-se assim que o mencionado impedimento legal é fator de injustiça e de concorrência desleal entre cidadãos interessados em concorrer aos diferentes cargos da função pública, porquanto, embora sendo detentores de graus académicos com designações diferentes, têm em comum o cumprimento de um percurso formativo com a duração de três anos. Graus académicos esses e respetivas durações que, como é sabido, foram estabelecidos, respetivamente, pela anterior legislação reguladora do ensino superior politécnico e pela atual legislação que adotou o Processo de Bolonha, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março e o Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

32 <https://dre.pt/application/conteudo/554378>

33 <https://dre.pt/application/conteudo/604779>

34 <https://dre.pt/application/conteudo/25676932>

35 <https://dre.pt/application/conteudo/520259>

/O reconhecimento das qualificações profissionais

ANEXO II

Profissões regulamentadas a que se refere o n.º 2 do artigo 2.º	Autoridade nacional competente nos termos do artigo 3.º
Engenheiro civil	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro eletrotécnico	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro mecânico	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro geólogo e de minas	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro químico e biológico	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro naval	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro geográfico	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro agrónomo	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro florestal	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro de materiais	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro informático	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro do ambiente	Ordem dos Engenheiros.
Engenheiro técnico civil	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico de eletrónica e telecomunicações	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico de energia e sistemas de potência	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico mecânico	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico químico	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico informático	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico geotécnico	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico agrário	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico geográfico/topográfico	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico de ambiente	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico de segurança	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico aeronáutico	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico de transportes	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico de proteção civil	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico alimentar	Ordem dos Engenheiros Técnicos.
Engenheiro técnico industrial e de qualidade	Ordem dos Engenheiros Técnicos.

Portaria 96/2012 – Anexo II

Acresce que a Portaria n.º 782/2009³⁶, de 23 de julho, que regula o quadro nacional de qualificações, no que se refere à correspondência entre os níveis de educação e de formação e os níveis de qualificação, posiciona o anterior bacharelato e a atual licenciatura (1.º ciclo) no mesmo nível de qualificação – o nível 6.

ANEXO III

Correspondência entre os níveis de educação e de formação e os níveis de qualificação

Níveis de educação e de formação (¹)	Níveis de qualificação
2.º ciclo do ensino básico Nível 1 de formação	1
3.º ciclo do ensino básico Nível 2 de formação	2
Ensino secundário, via de prosseguimento de estudos Nível 3, sem conclusão do ensino secundário	3
Ensino secundário e nível 3 de formação	4
Nível 4 de formação	5
Bacharelato e licenciatura	6
Mestrado	7
Doutoramento	8

(¹) Níveis de formação de acordo com a estrutura dos níveis de formação profissional definidos pela Decisão n.º 85/368/CEE, do Conselho, de 16 de Julho, publicada no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, n.º L 199, de 31 de Julho de 1985.

Portaria n.º 782/2009 – Anexo III

Tal significando que, para o legislador desta portaria, o anterior grau de bacharelato e a atual licenciatura (1.º ciclo), são graus académicos equivalentes ou equiparados entre si.

Acresce, noutra vertente, que o artigo 3.º, alínea a), da Lei n.º 157/2015, de 17 de setembro, estabelece para efeitos do disposto no Estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos, um regime de equivalência do grau de bacharel ao atual grau de licenciado (1.º ciclo).

Para se combater e reparar essa injustiça que atinge os mencionados trabalhadores da Administração Pública, não se pode continuar a fazer tábua rasa ou a desconsiderar o antigo grau académico de bacharelato, sendo da mais elementar justiça que, por exemplo, se aplique a estes trabalhadores um critério semelhante ao que foi adotado no ensino obrigatório. A escolaridade obrigatória determina-se em função da data de nascimento dos indivíduos. Assim sendo, para os indivíduos que nasceram até 31 de dezembro de 1966, a sua escolaridade obrigatória é de quatro anos. Já para os que nasceram entre 1 de janeiro de 1967 e 31 de dezembro de 1980, a sua escolaridade obrigatória é de 6 anos. Sendo que, a partir de 1 de janeiro de 1981, a escolaridade obrigatória passou

36 <https://dre.pt/application/conteudo/493227>

a ser de nove anos. E desde o ano letivo de 2009/2010 que passou a ser obrigatório a duração de doze anos de escolaridade, conforme se verifica no seguinte quadro.

Data de Nascimento	Escolaridade Obrigatória
Até 31 de Dezembro de 1966	4 anos de escolaridade
De 1 de Janeiro de 1967 e 31 de Dezembro de 1980	6 anos de escolaridade
A partir de 1 de Janeiro de 1981	9 anos de escolaridade
Ano Letivo 2009/2010	12 anos de escolaridade

Fonte: http://www02.madeira-edu.pt/dre/educacao_adultos/tabid/341/ctl/Read/mid/1219/Informacaoid/2411/UnidadeOrganicaId/5/Default.aspx

Assim, verifica-se que para um cargo em que seja exigido a escolaridade obrigatória tem-se em conta a idade da pessoa, não se exigindo os doze anos de escolaridade para quem concluiu a escolaridade obrigatória antes de 2009. Por analogia e a fim de evitar esta tremenda injustiça a que nos vimos a referir, devia ser aplicado aos bacharéis idêntico procedimento ao que é aplicado para a escolaridade obrigatória, pois o grau foi extinto em 2006 mas as pessoas não.

Por outro lado, antes da Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto, que implementou no nosso país o designado “*processo de Bolonha*”, o regime vigente das carreiras na função pública refletia, na definição dos requisitos habilitacionais de ingresso, a existência de dois graus académicos: o de bacharel e o de licenciado. O bacharelato era exigido para o ingresso na carreira técnica e a licenciatura para o ingresso na carreira de técnico superior.

Ora, por força do estabelecido na alínea b) do n.º 1 do artigo 95.º da Lei n.º 12-A/2008³⁷, de 27 de fevereiro transitaram para a carreira geral de técnico superior os atuais trabalhadores que se encontrem integrados nas carreiras de técnico do regime geral, com as mesmas competências e responsabilidades profissionais. Por seu lado, o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 121/2008³⁸, de 11 de julho, em conjugação com o mapa I anexo do mesmo diploma legal, dispõe que os trabalhadores integrados na carreira/categoria de Engenheiro Técnico transitam para a carreira geral de técnico superior.

No entanto, e sem prejuízo de terem transitado para a carreira de técnico superior, o fato é que, de acordo com as

disposições sobre reposicionamento remuneratório estes trabalhadores, possuidores do grau de bacharelato, foram reposicionados na posição remuneratória do nível 11 da tabela única. Sendo ainda de anotar que a mesma posição remuneratória é atribuída a quaisquer outros casos de integração dos possuidores do grau de bacharelato na carreira de técnico superior, designadamente por admissão através de procedimentos concursais.

Mais sendo evidente que este regime remuneratório dos bacharéis em engenharia contrasta com o disposto no n.º 7 do artigo 38.º da LGTFP que prevê que

“o empregador público não pode propor a primeira posição remuneratória ao candidato que seja titular de licenciatura ou de grau académico superior quando esteja em causa o recrutamento de trabalhador para posto de trabalho com conteúdo funcional correspondente ao da carreira geral de técnico superior.”

Consequentemente, os licenciados em engenharia são colocados na posição remuneratória, igual ou superior ao nível 15 e os bacharéis na posição remuneratória do nível 11. O que significa que, para a posse dos mesmos anos de formação superior (3 anos) e para o exercício da mesma atividade profissional de técnico superior na área da engenharia, a lei trata de forma diferente o que é igual, conferindo aos licenciados uma remuneração igual ou superior ao nível 15 da tabela única, a que atualmente corresponde o valor de 1.201,48€, e atribuindo aos bacharéis a remuneração do nível 11 da mesma tabela, no valor de 995,51€, conforme estabelecido pela Portaria n.º 1553-C/2008³⁹, de 31 de dezembro.

Verifica-se assim, uma diferença salarial de 205,97€, no mínimo, para trabalho igual prestado a um mesmo empregador. Existe uma clara violação com o princípio geral, nomeadamente o princípio constitucional, de “*para trabalho igual, salário igual*”. As entidades empregadoras, no caso em apreço a Administração Pública, têm o dever de não discriminar salarialmente os seus trabalhadores, se estes tiverem a mesma categoria profissional e se exercerem iguais funções e tarefas.

A referida Portaria n.º 1553-C/2008, de 31 de dezembro, ao prever o nível 11 para os Engenheiros Técnicos Bacharéis

³⁷ <https://dre.pt/application/conteudo/468663>

³⁸ <https://dre.pt/application/conteudo/456561>

³⁹ <https://dre.pt/application/conteudo/243732>

/O reconhecimento das qualificações profissionais

e o nível 15 para os licenciados possibilitou a existência de um tratamento mais desfavorável entre os seus trabalhadores. Ou seja, estabeleceu uma discriminação negativa a nível de retribuição entre trabalhadores da mesma entidade patronal.

Causa assim situações de desigualdade retributiva dentro da mesma entidade patronal, quando estão em causa, funções materialmente idênticas, do ponto de vista da qualidade, quantidade, natureza, duração, intensidade, dificuldade, penosidade e perigosidade, como no caso concreto, em direta violação do princípio da igualdade de tratamento e da proibição da discriminação, princípios constitucionais.

A aplicação de uma portaria não poderá colocar os trabalhadores de uma mesma entidade patronal, numa situação mais desvantajosa do que aquela que resultaria da aplicação dos princípios gerais do Código de Trabalho (CT) ou os princípios da Constituição (CRP). Só assim será possível alcançar uma interpretação compatível com a unidade e coerência do sistema jurídico. E é esta unidade e coerência que o legislador pretendeu ao consagrar as normas dos artigos 476.º e 478.º n.º 1 alínea a) do CT e o princípio geral contido no artigo 23.º alínea a) e b) do mesmo diploma.

Dispõem os artigos 13.º e 59.º n.º 1 alínea a) da CRP que todos os trabalhadores, sem distinção da idade, sexo, raça, cidadania, território de origem, religião, convicções ideológicas ou políticas têm direito “à retribuição do trabalho segundo a quantidade, natureza e qualidade, observando-se o princípio de que para trabalho igual, salário igual, de *forma a garantir uma existência condigna*”. Por outras palavras, uma entidade patronal quando paga a um trabalhador determinada retribuição, deve igualmente pagar essa mesma retribuição aos demais trabalhadores que exerçam idênticas funções e tarefas, na mesma quantidade, natureza e qualidade, e independentemente do sexo, raça, religião, nacionalidade, entre outras ali identificadas.

De referir ainda que de acordo com o previsto no artigo 31.º da Lei do Orçamento para 2019⁴⁰, uma das prioridades a estabelecer pelo Governo para 2019, é o estabelecimento de um programa de regularização extraordinária dos vínculos precários da Administração Pública, o que permite que pessoas sem habilitações ocupem lugares na função pública, o que é negado aos Engenheiros Técnicos.

Por estas razões e de acordo com a sua atribuição estatutária de representar e defender os interesses gerais da profissão e dos seus membros, a Ordem dos Engenheiros Técnicos tem defendido:

- A publicação de um diploma legal que equipare para fins estritamente profissionais os antigos bacharéis aos atuais licenciados;
- A alteração de todo o atual quadro legal que impede os titulares do grau académico de bacharel, nos quais se inclui um elevado número de Engenheiros Técnicos, de concorrerem aos procedimentos concursais para preenchimento de lugares de técnico superior e dos cargos de direção intermédia de 1.º e 2.º grau da Administração Pública (Diretor de Serviços e Chefe de Divisão, respetivamente), e bem ainda aos cargos de gestores públicos, em virtude de ser legalmente exigido, para efeitos de admissão aos concursos, em todos esses casos, o requisito habilitacional de licenciatura.

No reconhecimento das qualificações profissionais, a formação académica e o mérito profissional constituem dois vetores fundamentais para que seja criado um espaço de livre circulação dos profissionais para que possa ser acompanhado, de forma profícua, o fenómeno da globalização dos mercados.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos defende que deverá ser promovido o exercício profissional livre de constrangimentos de reconhecimento académico no espaço da CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa, aplicando-se, também neste caso, os pressupostos referidos anteriormente. Ao nível das competências deverão haver competências próprias e reservadas de cada ciclo e competências complementares em cada ciclo.

Hoje não podemos aceitar nenhuma discriminação no que diz respeito aos Engenheiros Técnicos, tal como nunca aceitaram os Engenheiros Técnicos representados pela ACOP e depois pela APET desde 1975 até 1999. Não podemos aceitar que a formação inicial condicione o exercício profissional para toda a vida.

⁴⁰ <https://dre.pt/application/conteudo/117537583>

As associações representativas dos Engenheiros Técnicos

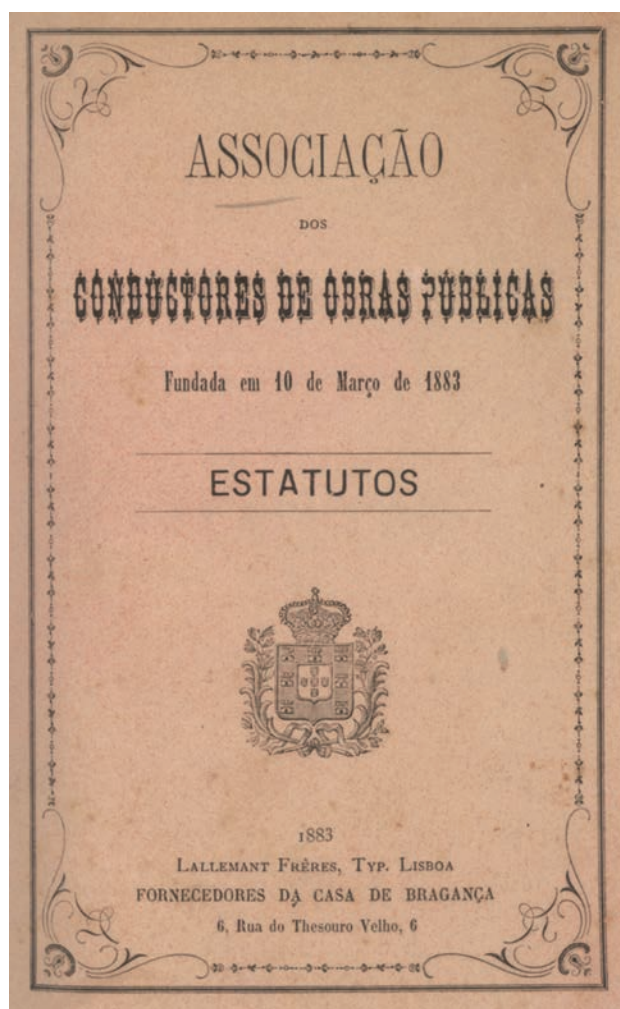
A ACOP - Associação dos Condutores de Obras Públicas

Em 1855, com a criação do Ministério das Obras Públicas do Reino e a organização dos respetivos serviços técnicos, reconheceu-se, desde logo, a necessidade da existência de um agente especial e imediato que fizesse execução prática e parcial dos trabalhos que não poderiam ser executados por um engenheiro, por este ter falta de disponibilidade pelas funções que ocupava na conceção e direção. A esse agente dera-se o nome de “*condutor de obras públicas*”.

Iniciara-se pouco antes o período de grandes melhoramentos materiais para cuja execução não havia o indispensável pessoal técnico, pois era reduzidíssimo o número de engenheiros militares de que se podia dispor, para tão grande cometimentos, num país onde tudo faltava, desde escolas, prática e tradição.

Decorria o ano de 1883 quando foi fundada a ACOP - Associação dos Condutores de Obras Públicas que representava os “*condutores de obras públicas*”.

O art.º 8.º da Lei de 19 de dezembro de 1869 estabelece que os condutores com mais de oito anos de bom e efetivo serviço, poderão ser despachados engenheiros subalternos. A Lei de 1 de dezembro de 1892 estabelece idênticas atribuições para engenheiros subalternos e condutores de 1.ª e 2.ª classes. O Decreto de 28 de dezembro de 1899 equipara os condutores principais a engenheiros de 3.ª classe e, finalmente, a revisão consignada na Lei de 24 de outubro de 1901 estabelece que os condutores principais só podem ser dirigidos por engenheiros-inspetores ou chefes.



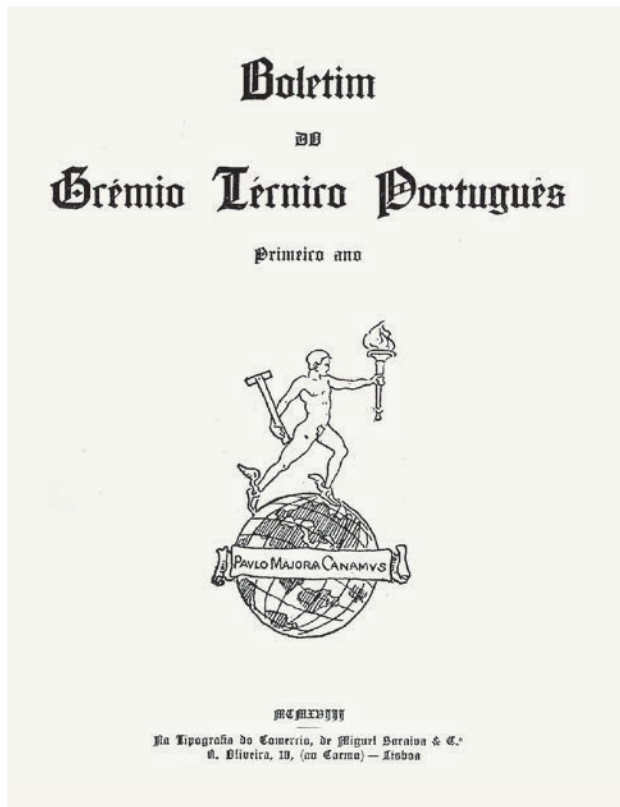
Livro disponível em <https://www.oet.pt/downloads/EstatutosACOP/EstatutosACOP-1883.pdf>

Em 10 de outubro de 1898, a ACOP apresenta uma proposta para que a designação “*condutor*” seja substituída por “*engenheiro auxiliar*”, dada a impropriedade, a promiscuidade e a desclassificação de tal título, designação essa que veio a ser alterada em 1924.

/As associações representativas dos Engenheiros Técnicos

O Grémio Técnico Português

Em 1917 a ACOP passou a designar-se Grémio Técnico Português.

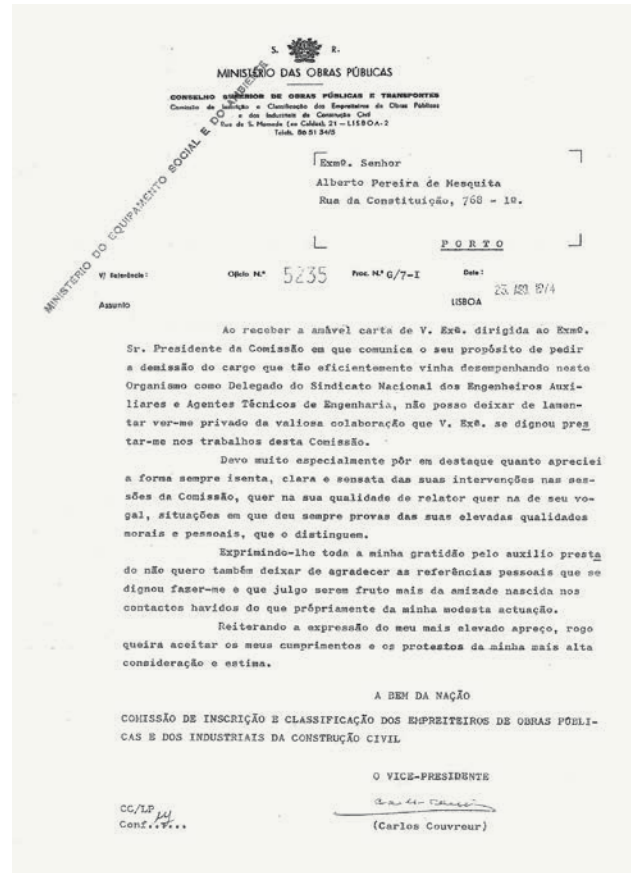


Livro disponível em <https://www.oet.pt/downloads/BoletimGremioTecnicoPortugues/GTP-ElementosEstudo.pdf>

Sindicatos e associações

Em 10 de julho 1898, um grupo de 7 “Regentes Agrícolas” reuniu-se e deliberou a constituição da Associação dos Regentes Agrícolas, a qual foi legitimada com a Carta Régia de 12 de janeiro de 1899 do Rei D. Carlos.

Em 1942 foi criado o Sindicato Nacional dos Engenheiros Auxiliares, Agentes Técnicos de Engenharia e Condutores pela transformação do Grémio Técnico Português (que representou estes profissionais até 1974) e mais tarde passou a designar-se por SNEET – Sindicato Nacional dos Engenheiros, Engenheiros Técnicos e Arquitetos, por alteração dos estatutos, integrando igualmente os Engenheiros Técnicos agrários do SETCA.



A partir de 1975 as associações de direito privado procuraram regular a profissão de Engenheiro Técnico até 1999.

Foram constituídos dois sindicatos que agruparam os Engenheiros Técnicos, congregados a Norte e Sul (Leiria, Castelo Branco, Santarém, Lisboa, Portalegre, Évora, Setúbal, Beja, Faro, Angra do Heroísmo, Horta, Ponta Delgada e Funchal). Foram aprovados a 20 de junho de 1975 em Assembleia Geral, realizada no ISEL, os Estatutos do Sindicato dos Engenheiros Técnicos do Sul. O SNRA passa a designar-se “Sindicato dos Engenheiros Técnicos Agrários – SETA”.

Extinto o Sindicato dos Regentes Agrícolas em 1984 é criada uma nova Associação com a designação de ASSETA – Associação dos Engenheiros Técnicos Agrários com sede em Santarém, elegendo uma Comissão Instaladora e para onde transfere parte do património herdado do ex-Sindicato, dando início a uma nova era associativa dos Engenheiros Técnicos agrários.

Nesse mesmo ano, o SETA, reunido no seu II Congresso adota a designação de “Sindicato dos Empregados Técnicos e Assalariados Agrícolas – SETAA”. Em consequência

da criação de um novo sindicato, em 1987, então designado por SETCA – Sindicato dos Engenheiros Técnicos de Ciências Agrárias, a ASSETA, resolve alterar os seus estatutos e adotar uma nova denominação, a Associação dos Engenheiros Técnicos de Ciências Agrárias - ASSETCA. O SETAA passou a designar-se “Sindicato da Agricultura, Alimentação e Florestas”, em 1991. Aquando da sua extinção foi constituído, em outubro de 2017, o SETAAB – Sindicato Nacional dos Trabalhadores da Agricultura, Floresta, Pesca, Turismo, Indústria Alimentar, Bebidas e Afins.

A ASPOENTE foi constituída em março de 1992 e estava sediada no Porto. Era uma associação de direito privado que representava Engenheiros Técnicos e foi extinta com a criação da ANET, em 1999.

A APET – Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos

Em maio de 1976 é criada a Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos Portugueses (Zona Norte), tendo sido criada, dois anos mais tarde, em maio de 1978, a Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos Portugueses (Zona Sul).

O Engenheiro Técnico José Miguel Pereira Ferreira da Costa juntamente com membros do Sindicato dos Engenheiros Técnicos do Sul, subscreveram os Estatutos da primeira Associação Profissional, a APET (Zona Sul) com sede em Lisboa, e a que correspondem os distritos abaixo de Leiria – Castelo Branco, mais os três dos Açores e o do Funchal.

Não podemos deixar de referir os nomes dos “pioneiros” da primeira APET: Antero André Palma Antunes, Maria João David Resende dos Santos Dias, Manuel Gonçalves de Oliveira, Auláneo do Carmo Marques e João Carlos Valente Barata. Foram congregados para as ações a empreender para a constituição da APET sob a forma de uma “*Comissão Coordenadora/Instaladora*”, como estava previsto no art.º 46.º dos Estatutos do SETS.

Em 1979 foi constituída uma “*Comissão Coordenadora*” formada por elementos diretivos do Norte e do Sul, com vista a encontrarem-se as necessárias diligências tendentes à “*fusão*” das respetivas zonas da associação. Fusão que veio a

ser concretizada em junho de 1980. Assim, os Engenheiros Técnicos ficaram representados numa única associação, a Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos (APET), com sede em Lisboa, que mais tarde passou a ser designada por APET – Associação Portuguesa de Engenheiros Técnicos. Em 1980 foram aprovados os Estatutos da APET a nível nacional, por escritura pública em 12 de junho no 1.º Cartório Notarial do Porto.

Nesse mesmo mês a APET tem a sua primeira participação na reunião do Comité da FEANI, em Praga.



Uma notícia publicada em 1989, antes do 2.º Congresso da APET, no qual foi decidido fazer o pedido para a passagem a Ordem dos Engenheiros Técnicos. Legenda da imagem, da esquerda para a direita, Engenheiros Técnicos António Rodrigues Gameiro, Mário Sant'Ana Alves (ambos já falecidos), Maria da Glória Almeida Zeferino, Augusto Ferreira Guedes e Jorge Fonseca.

A APET deixou marcada a sua presença e a presença dos Engenheiros Técnicos. Esteve presente, juntamente com a Ordem dos Engenheiros entre outras, na Comissão de Alvarás de Empresas de Obras Públicas e Particulares.

/As associações representativas dos Engenheiros Técnicos

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

Portaria n.º 326/88

de 24 de Maio

Para a prossecução dos seus objectivos o Conselho de Mercados de Obras Públicas e Particulares é integrado por comissões cuja estrutura viabiliza a análise e cooperação entre a administração central, regional e local e as empresas e associações que influenciem o Mercado de Obras Públicas e Obras Particulares.

A composição de cada uma das comissões é, nos termos da lei, estabelecida pelo ministro da tutela do sector de obras públicas.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, nos termos e em execução do n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 99/88, de 23 de Março, ouvidos os Ministros do Planeamento e da Administração do Território, da Educação, da Indústria e Energia e da Saúde, o seguinte:

1.º A Comissão de Alvarás de Empresas de Obras Públicas e Particulares (CAEOPP), para além das individualidades referidas na alínea a) do n.º 1 do artigo 7.º e no n.º 3 do artigo 8.º, é composta pelas seguintes entidades:

- a) Junta Autónoma de Estradas;
- b) Direcção-Geral das Instalações e Equipamentos de Saúde;
- c) Direcção-Geral dos Equipamentos Educativos;
- d) Direcção-Geral de Portos;
- e) Associação Nacional de Municípios;
- f) Associação de Industriais da Construção Civil e Obras Públicas do Norte (AICCOPN);
- g) Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas do Sul (AECOPS);
- h) Associação da Indústria, Associação da Construção — Região Autónoma da Madeira (ASSICOM);
- i) Associação Nacional dos Empreiteiros de Obras Públicas (ANEOP);
- j) Associação dos Industriais da Construção de Edifícios (AICE);
- k) Ordem dos Engenheiros;
- m) Associação dos Arquitectos Portugueses;
- n) Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos Portugueses;
- o) Sindicato dos Agentes Técnicos de Arquitectura e Engenharia, enquanto associação profissional.

Portaria 326/88, onde a APET está inserida na CAEOPP.

Igualmente, pertenceu ao plenário do Conselho de Mercados de Obras Públicas e Particulares, como representante no sector.

Portaria n.º 327/88

de 24 de Maio

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 99/88, de 23 de Março, que cria o Conselho de Mercados de Obras Públicas e Particulares (CMOPP), é necessário definir as entidades que terão assento no plenário.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, nos termos e em execução do n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 99/88, de 23 de Março, o seguinte:

São membros do plenário do Conselho de Mercados de Obras Públicas e Particulares (CMOPP), para além

d) Como representantes de associações profissionais do sector:

**Ordem dos Engenheiros;
Associação dos Arquitectos Portugueses;
Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos Portugueses;
Sindicato dos Agentes Técnicos de Arquitectura e Engenharia, enquanto associação profissional;
Associação Portuguesa de Projectistas e Consultores;**

Portaria 327/88, onde a APET está inserida na CMOPP.

N.º 159 — 13-7-1992

DIÁRIO DA REPÚBLICA — I SÉRIE-B

3297

Alterada a designação e os estatutos da Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos Portugueses para a Associação Portuguesa dos Engenheiros Técnicos, associação de natureza sócio-profissional resultante da fusão das associações profissionais dos engenheiros técnicos portugueses, zonas norte e sul, e posteriormente pela integração da ASSETCA — Associação Portuguesa dos Engenheiros Técnicos de Ciências Agrárias, justifica-se que se altere a designação, em sede da Comissão de Alvarás de Empresas de Obras Públicas e Particulares (CAEOPP) e do plenário do CMOPP.

Assim:

Manda o Governo, pelo Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, nos termos do n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 99/88, de 23 de Março, o seguinte:

1.º A alínea n) do n.º 1.º da Portaria n.º 326/88, de 24 de Maio, passa a ter a seguinte redacção:

n) Associação Portuguesa de Engenheiros Técnicos.

2.º A alínea d) da Portaria n.º 327/88, de 24 de Maio, passa a ter a seguinte redacção:

d) Como representantes de associações profissionais do sector:

**Ordem dos Engenheiros;
Associação dos Arquitectos Portugueses;
Associação Portuguesa de Engenheiros Técnicos;
Associação dos Agentes Técnicos de Arquitectura e Engenharia;
Associação Portuguesa de Projectistas e Consultores.**

Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.

Assinada em 16 de Junho de 1992.

Pelo Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, *Álvaro Severiano da Silva Magalhães*, Secretário de Estado das Obras Públicas.

Portaria 721/92, resultante da alteração da designação da APET

Em 1991 foi realizada a integração na APET através de negociações com a associação dos Engenheiros Técnicos agrários ASSECTA e os dois sindicatos SETAA e SETCA, que promoveram a inscrição dos seus associados como membros da APET.

Três anos depois, em 1994 a APET iria integrar também os Engenheiros Técnicos de máquinas marítimas da APEMM — Associação Profissional de Engenheiros da Marinha Mercante (constituída em 1992), aumentando assim o seu domínio de representação.

A ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos

Pelo comunicado do Conselho de Ministros de 15 de julho de 1999 foi criada a ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, associação de direito público.

3. Decreto-Lei que cria a ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, associação de direito público, e aprova o respectivo Estatuto

Este diploma procede à criação da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, associação de direito público, dando, assim, resposta à necessidade de representação unitária da profissão, condição da sua valorização e da realização do interesse público subjacente à natureza da pessoa colectiva na qual esta repousa.

Entre os aspectos mais significativos do Estatuto da ANET cumpre salientar:

- O reforço da descentralização organizativa;
- O reforço da separação entre órgãos executivos e disciplinares;
- A abertura à criação de áreas de especialização;
- A definição do núcleo essencial de regras de deontologia profissional; e
- A previsão de regras sobre processo disciplinar.

Extrato do Comunicado do Conselho de Ministros de 15 de julho de 1999 (<https://www.historico.portugal.gov.pt/pt/o-governo/arquivo-historico/governos-constitucionais/gc13/comunicados-cm/cm-1999/19990715.aspx>)

Com a Lei n.º 38/99⁴¹, de 26 de maio, o Governo dotou os Engenheiros Técnicos portugueses de uma associação profissional de natureza pública, sendo criada uma Comissão Instaladora com as associações profissionais existentes - APET e a ASPOENTE - e publicado os respetivos estatutos através do Decreto-Lei n.º 349/99⁴², de 2 de setembro.



Presidente da Comissão Instaladora da ANET: Engenheiro Técnico António Rodrigues Gameiro

As primeiras eleições da ANET tiveram lugar no dia 20 de outubro de 2000, onde concorreram para os diversos órgãos dirigentes duas listas, uma liderada por Augusto Ferreira Guedes (APET), que veio a ser a eleita, e outra por Lima Barbosa (ASPOENTE).

A ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos é uma Associação Pública criada pelo Dec. Lei nº349/99.

A LISTA A promovida pela APET é apoiada pelo SETS/SNET, SEMM e SETCA e visa dar continuidade ao trabalho desenvolvido pela APET na defesa dos Engenheiros Técnicos.

ÓRGÃOS NACIONAIS

AS NOSSAS PROPOSTAS

1. Aprovação do Estatuto da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, associação de direito público, e aprova o respectivo Estatuto.

2. Transformação da ANET em Órgão dos Engenheiros Técnicos, em termos da criação de uma entidade que represente os Engenheiros Técnicos e Engenheiras.

3. Revogação do Decreto 15/74, em que se aprovou o Regulamento da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Regulamento da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Regulamento da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

4. Criação de um Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

5. Criação de um Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

6. Criação de um Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

7. Criação de um Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

8. Criação de um Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

9. Criação de um Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

10. Criação de um Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, e a sua substituição por um novo Conselho de Administração da ANET, Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos.

No dia 20 de Outubro de 2000 VOTA A – VOTA NO ORGULHO DE SER E SABER SER ENGENHEIRO TÉCNICO LISTA A

Anúncio da Lista A (vencedora) para as primeiras eleições da ANET em que concorreu igualmente outra lista suportada pela ASPOENTE (Lista B)

A tomada de posse em 2001 foi presidida por Sua Excelência o Secretário de Estado das Obras Públicas, Dr. Vieira da Silva, e contou com a presença de inúmeros convidados, que quiseram manifestar todo o seu apoio, consideração e amizade aos Engenheiros Técnicos e aos dirigentes então empossados. Personalidades do meio académico, empresarial e da administração, bem como ordens profissionais congêneres e outras organizações de Engenheiros Técnicos encheram por completo o espaço do Hotel Altis, em Lisboa.



Tomada de posse do 1.º Presidente da ANET: (da esquerda para direita) Eng.º Técnico António Gameiro, ex-Secretário das Obras Públicas Dr. Vieira da Silva, Eng.º Técnico Augusto Guedes

⁴¹ <https://dre.pt/application/conteudo/316943>

⁴² <https://dre.pt/application/conteudo/582664>

As associações representativas dos Engenheiros Técnicos

A apresentação oficial do logótipo da ANET realizou-se no Hotel Altis em Lisboa.



(da esq. para a direita) Engenheiros Técnicos António Lousada, Augusto Guedes e António Gameiro

Descrição do Logótipo da ANET

Brasão - Escudo de prata, com uma faixa ondulada de azul, entre a faixa flamejante e contra-flamejante em chefe e faixa endentada de negro em campanha. Brocante, régua T de ouro, guarnecida de negro e posta em pala. Envolve o escudo pela parte superior, um listel com a frase em latim "PAULO MAJORA CANAMUS", escrita em caracteres góticos minúsculos. Todo o conjunto é circundado pela frase em maiúsculas - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS Engenheiros Técnicos. Bandeira de azul, onde assenta todo este conjunto, figurando a inscrição acima. Dentro de um listel circular branco.

Simbologia - No escudo, pretende-se que estejam representados os quatro elementos da natureza, a saber:

AR - O fundo do brasão, de prata, que é representado por branco ou cinza claro.

ÁGUA - Representado pelo ondado de cor azul.

FOGO - Representado pela faixa flamejante e contra-flamejante (com línguas de fogo) de vermelho.

TERRA - Representada pela terceira faixa, de negro ou sable, cor que na heráldica representa a terra. O recorte superior, endentado irregular, dá a sugestão do corte montanhoso.

A frase Latina, tirada das "Bucólicas" de Virgílio, significa deixar as coisas pequenas e passar às mais elevadas, e já era usada na simbólica antiga da ANET.

Criou e desenhou o Brasão e Bandeira da ANET, JOSÉ BERNARD GUEDES, artista pintor, heraldista, Secretário-Geral do Instituto Português de Heráldica e Secretário da Comissão de Heráldica da Associação dos Arqueólogos Portugueses.

Passamos a transcrever algumas passagens do preâmbulo dos Estatutos da ANET:

A criação de uma associação de direito público dos Engenheiros Técnicos vem dar resposta à necessidade de uma representação unitária da profissão, condição da sua valorização e da realização do interesse público subjacente à natureza da pessoa coletiva na qual esta repousa.

Assim, a presente regulamentação atende à particular importância económica e social que reveste a profissão de Engenheiro Técnico e ao modo como os seus diversos ramos de especialidade intervêm na sociedade civil, exigindo, nessa medida, a definição e execução de um conjunto de regras que constituam o enquadramento essencial do acesso e exercício das áreas de atividade e saber compreendidas na profissão.

Entre os aspetos mais significativos da mesma, cumpre assinalar o reforço da descentralização organizativa e, bem assim, da separação entre órgãos executivos e disciplinares, a abertura à criação de áreas de especialização, a definição do núcleo essencial de regras de deontologia profissional, a previsão das regras sobre processo disciplinar, a consagração do referendo interno como instrumento de aprovação ou de ratificação pela profissão de decisões particularmente relevantes, e, de uma maneira geral, todo o enquadramento relativo ao exercício da profissão de Engenheiro Técnico.

A ANET enquanto organização profissional de âmbito nacional, para melhor e de forma mais próxima servir os En-

engenheiros Técnicos, foi organizada em 5 secções regionais, que cobrem todo o território nacional.

As Secções Regionais, dotadas de órgãos estatutários e instalações públicas, compreendem as regiões:

- Açores, sediada em Ponta Delgada;
- Centro, sediada em Coimbra;
- Madeira, sediada no Funchal;
- Norte, sediada no Porto;
- Sul, sediada em Lisboa.

A ANET em termos do exercício da profissão estava estruturada em colégios de especialidades, estando constituídos os colégios de:

1. Engenharia Agrária.
2. Engenharia Civil;
3. Engenharia Eletrónica e de Telecomunicações;
4. Engenharia de Energia e Sistemas de Potência;
5. Engenharia Geotécnica (e minas – designação alterada mais tarde)
6. Engenharia Informática;
7. Engenharia Mecânica;
8. Engenharia Química (e biológica – designação alterada mais tarde);

e mais tarde

9. Engenharia Aeronáutica;
10. Engenharia Alimentar;
11. Engenharia da Segurança;
12. Engenharia Industrial e da Qualidade;
13. Engenharia da Proteção Civil;
14. Engenharia de Ambiente
15. Engenharia Geográfica/Topográfica
16. Engenharia de Transportes.

Estas especialidades correspondem às profissões de Engenheiro Técnico do setor técnico e científico, consagradas pelo Decreto-Lei n.º 289/91⁴³, de 10 de agosto, que transpõe para o direito português a Diretiva n.º 89/48/CEE⁴⁴, de 21 de dezembro, no âmbito da qual a ANET é autoridade compe-

tente para este setor profissional. Existem, no entanto, três colégios (Proteção Civil, Segurança, Aeronáutica) que se a OET se recusasse a representar os diplomados nestas áreas não teriam condições para trabalhar legalmente.

Compete à ANET:

- Zelar pela função social, dignidade e prestígio da profissão de Engenheiro Técnico, promovendo a valorização profissional e científica dos seus associados e a defesa e o respeito pelos respetivos princípios deontológicos;
- Efetuar o registo e exercer jurisdição disciplinar, sobre todos os Engenheiros Técnicos que exercem a profissão;
- Defender os direitos e interesses dos Engenheiros Técnicos (neste domínio há questões que, por atuais e de primordial importância no âmbito do exercício da profissão, merecem particular atenção dos Engenheiros Técnicos e dos dirigentes da ANET).

A OET – Ordem dos Engenheiros Técnicos

A 21 de janeiro de 2011 foi a plenário da Assembleia da República e aprovado na generalidade a redenominação da ANET para Ordem dos Engenheiros Técnicos e a respetiva alteração dos estatutos. Após a aprovação na generalidade pela Assembleia da República da redenominação da ANET para Ordem dos Engenheiros Técnicos e alteração dos estatutos, o documento baixou à Comissão de Trabalho, Segurança Social e Administração Pública da Assembleia da República.

No dia 09 de março de 2011, de manhã, decorreram as audições⁴⁵ da ANET e da OE na 11ª Comissão - Trabalho, Segurança Social e Administração Pública, de onde saiu a carta⁴⁶ para o Presidente da Assembleia da República, com o texto final do Projeto de Lei n.º 475/XI(PS)⁴⁷ — «*Cria a Ordem dos Engenheiros Técnicos e aprova o respetivo Estatuto e procede à primeira alteração do Decreto-Lei n.º 349/99, de 2*

⁴³ <https://dre.pt/application/conteudo/680630>

⁴⁴ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31989L0048&from=PT>

⁴⁵ <https://www.oet.pt/portal/index.php/a-oet/processo-de-criacao>

⁴⁶ https://www.oet.pt/downloads/OET/Carta_AR_30Marco2011.pdf

⁴⁷ <https://www.parlamento.pt/AtividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=35848>

As associações representativas dos Engenheiros Técnicos

de setembro», que veio a ser aprovado, sem votos contra, na sessão plenária dia 6 de abril de 2011.



Audição com a CTSS: Engenheiro Técnico Augusto Guedes e Presidente da CTSS, Dr. Ramos Preto



Engenheiros Técnicos na Sessão Plenária da Assembleia da República do dia 6 de abril de 2011 – da esquerda para a direita, Hélder Pita, Augusto Guedes, Luís Vaz, António Lousada, Orlando Barbosa, Luís Gonçalves Almeida Completo e Luísa Cruz

Assim, foi publicada em 27 de junho, a Lei n.º 47/2011⁴⁸, que cria a Ordem dos Engenheiros Técnicos e aprova o respetivo Estatuto e procede à primeira alteração do Decreto-Lei n.º 349/99, de 2 de setembro.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos é hoje uma das duas ordens profissionais que em Portugal representam os profissionais de engenharia, possuindo, as duas, profissões de três, cinco e mais anos de formação.

Hoje, pertencer à Ordem dos Engenheiros Técnicos é uma questão de escolha pessoal e não de limitação de formação académica.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos existe porque o Engenheiro Paulino Pereira da Ordem dos Engenheiros dizia que os Engenheiros Técnicos nunca se poderiam inscrever na Ordem dos Engenheiros, nem pertencer/participar na FEANI - Federação Europeia de Associações Nacionais de Engenheiros, porque eram representados por um sindicato e não por uma associação. Desde a sua criação pela Lei n.º 47/2011, a Ordem dos Engenheiros Técnicos, bem como a classe profissional que representa, têm vindo a ser confrontados com tentativas da sua menorização, expressas sob diversas formas e oriundas de diversos quadrantes, nomeadamente as que têm sido protagonizadas pelas suas congéneres Ordem dos Engenheiros e Ordem dos Arquitetos, formas das quais nos permitimos realçar a constante abaixo.

“...E a Ordem dos Engenheiros Técnicos nasceu na sessão final...”, era com este título que o Deputado José Ferreira Gomes se referia à criação da OET – Ordem dos Engenheiros Técnicos, no Jornal Público, de 10/04/2011⁴⁹.

Em 17 de setembro de 2015, foi publicada a Lei n.º 157/2015⁵⁰, de 17 de setembro, que altera o Estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos, em conformidade com a Lei n.º 2/2013⁵¹, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais.



ORDEM DOS
ENGENHEIROS
TÉCNICOS

A Ordem dos Engenheiros Técnicos participou ativamente no processo legislativo que teve como corolário a publicação do novo estatuto. Isso foi feito através de uma interação atuante com o Governo e, em fase posterior, com a Assembleia da República, tendo sido apresentadas diversas propostas ao longo de todo o processo⁵². O resultado final inclui o consenso que foi possível obter sobre várias matérias.

49 <https://www.publico.pt/2011/04/10/jornal/e-a-ordem-dos-engenheiros-tecnicos-nasceu-na-sessao-final-21807981>

50 <https://dre.pt/application/conteudo/70300343>

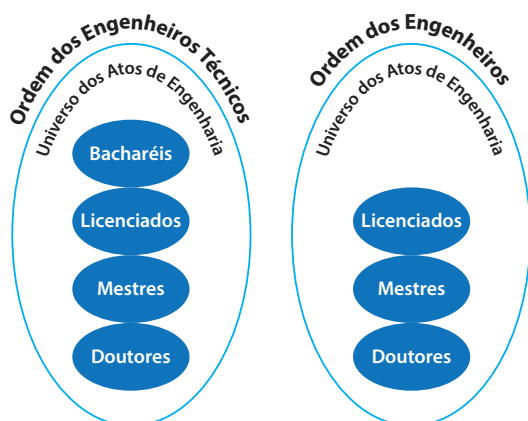
51 <https://dre.pt/application/conteudo/588802>

52 <http://www.parlamento.pt/AtividadeParlamentar/Paginas/DetalheIniciativa.aspx?BID=39166>

48 <https://dre.pt/application/conteudo/670537>

A profundidade e diversidade das alterações introduzidas nos novos estatutos, significam, na prática, que a Ordem dos Engenheiros Técnicos passa a estar dotada de acrescidas responsabilidades na regulação da atividade dos profissionais de engenharia que representa.

Com o novo estatuto, a Ordem dos Engenheiros Técnicos vê alargado o seu âmbito de representatividade dos diplomados em engenharia, dotando a nossa Ordem com a prerrogativa de incluir, para além dos bacharéis e licenciados (1.º ciclo), também os licenciados anteriores ao processo de Bolonha e os atuais mestres, ficando assim garantida a livre escolha por parte destes diplomados da profissão de Engenheiro Técnico ou de engenheiro, de acordo com o princípio da livre escolha da profissão plasmado no n.º 1 do artigo 47.º da Constituição da República Portuguesa. Todos estes diplomados em engenharia, sejam eles oriundos do ensino politécnico ou universitário, público ou privado, cabem na Ordem dos Engenheiros Técnicos.



Representatividade das Ordens dos Engenheiros Técnicos e dos Engenheiros

Esta ampliação da representatividade e das competências da Ordem dos Engenheiros Técnicos traduz, na prática, um certo sentimento que resultava quer da classe dos Engenheiros Técnicos quer da esmagadora maioria dos nossos contatos com os órgãos de soberania e a administração pública, nomeadamente quanto a:

- Definição, pela primeira vez, do conceito de Engenheiro Técnico
- Aumento expressivo do reconhecimento da particular importância económica e social da profissão de Engenheiro Técnico;

- Consolidação do estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos, baseada na sensatez das posições que temos vindo a assumir, ao longo do tempo, e a fiabilidade que sempre revelamos no contato com essas entidades, assim como a coerência de posições, praticadas sem interrupção;
- Clarificação de quem, e como, representa efetivamente a engenharia portuguesa, varrendo para o passado os monopólios institucionais e as questionáveis preponderâncias que, de resto, há décadas deixaram objetivamente de existir;
- Estatuição da competência da Ordem dos Engenheiros Técnicos para reconhecer as qualificações profissionais de cidadãos de Estado Membro da União Europeia (UE) ou do Espaço Económico Europeu (EEE), e bem assim para os inscrever;
- livre prestação de serviços no território nacional por profissionais estabelecidos noutro Estado membro da UE ou do EEE;
- Estatuição, pela primeira vez, de que atos próprios da atividade de Engenheiro Técnico são aqueles que se encontram estabelecidos nas leis e regulamentos que especialmente os consagram;
- Obrigatoriedade de todos os trabalhadores dos serviços e organismos do Estado, das Regiões Autónomas, das Autarquias Locais e das demais pessoas coletivas públicas que pratiquem, no exercício das suas funções, atos próprios da profissão de Engenheiro Técnico, se encontrarem validamente inscritos na Ordem como membros efetivos;
- Os 16 colégios de especialidade passam a integrar núcleos de especialização, no total global de 74 núcleos.

A nível internacional, a Ordem dos Engenheiros Técnicos tem vindo a reforçar a sua posição de membro da FEANI – Federação Europeia de Associações Nacionais de Engenharia, enquanto membro do Comité Nacional em conjunto com a Ordem dos Engenheiros. Em nosso entender, a partir da data de publicação dos novos estatutos de ambas as ordens, o Comité Nacional deverá funcionar em paridade de membros.

As associações representativas dos Engenheiros Técnicos

Estes últimos 18 anos de vida dos Engenheiros Técnicos foram anos de notáveis progressos e de sucessivos ganhos legislativos que consolidaram em definitivo o reconhecimento inicial pelo legislador do Decreto-Lei n.º 349/99, da particular importância económica e social que reveste a profissão de Engenheiro Técnico. Desta forma, não só foi superada a fragilidade que a profissão registou pontualmente nos anos 80/90 do século passado, mas também mais foram derrotadas as sucessivas tentativas e armadilhas oriundas de diversos quadrantes, e que têm registado como denominador comum o objetivo de reduzir os Engenheiros Técnicos a uma classe profissional de importância residual no panorama da engenharia portuguesa.

Desse quadro adverso, citam-se como exemplos:

- A proposta da Engenheira Maria da Graça Carvalho, enquanto Vice-Presidente da Ordem dos Engenheiros, que num Congresso dessa Ordem, realizado em Coimbra, fez a proposta de reduzir os Engenheiros Técnicos ao que hoje são os CTESP – Cursos Técnicos Superiores Profissionais, equivalentes a tecnólogos, retirando-lhes o estatuto de profissionais da engenharia.
- A tentativa de nos retirarem competências com a revisão do Decreto n.º 73/73⁵³, o que teve o resultado contrário e hoje não temos nenhuma limitação em toda a engenharia, desde a conceção à produção.
- A tentativa de nos limitarem ao nível da representação profissional e de sermos ordem profissional, e que também redundou num fracasso para os nossos detratores.
- A tentativa de não ser extinto o bacharelato.
- A oposição ao reforço da posição da OET enquanto membro do Comité Nacional da FEANI.
- Os boicotes feitos à admissão da OET no CNOP.
- As tentativas de minorizar as nossas apostas no âmbito do processo de Bolonha e da definição de um processo que permita aos bacharéis a obtenção da licenciatura, tendo estes desideratos, entre outros, motivado a criação da Academia dos Engenheiros Técnicos, hoje

em fase de dissolução por terem sido atingidos genericamente os objetivos para que foi criada.

O Conselho Nacional das Ordens Profissionais (CNOP), desde 2009⁵⁴, tem indeferido o pedido de adesão, primeiro da ANET e mais tarde da OET. Apesar da referida deliberação não constituir em si qualquer surpresa, foi com grande estupefação que a Ordem dos Engenheiros Técnicos tomou conhecimento das razões que fundamentaram essa deliberação e que constam do parecer aprovado.

Conforme consagrado no artigo 1.º do Estatuto do CNOP e que passamos a citar “... é a associação representativa das profissões liberais regulamentadas, cujo exercício exige a inscrição em vigor, numa Ordem profissional ...”.

O CNOP argumentou para o efeito que “... a Ordem dos Engenheiros Técnicos não deve ser admitida, porque os profissionais de Engenharia detentores do grau académico de Licenciatura ou superior já se encontram representados no CNOP pela Ordem dos Engenheiros.” (in conclusão do parecer assinado pelos presidentes do Conselho Geral e Comissão Executiva do CNOP). Ora este argumento carece de qualquer fundamento minimamente razoável e peca, fundamentalmente, por duas ordens de razão, se por um lado, confunde títulos académicos com títulos e atividade profissionais, fato de relevante gravidade se estivermos a falar sobre uma organização de associações profissionais, por outro lado, e não menos importante, esquece o interesse nacional tendo por base uma decisão obnóxica do CNOP em relação à Ordem dos Engenheiros, parecendo não pretender mais do que suportar os argumentos, ainda que falaciosos, daqueles que sempre têm tentado, por todos os meios, exercer, em exclusivo, a representatividade da atividade profissional de engenharia, aos quais a OET se opõe, tendo recorrido aos mecanismos legais à sua disposição, visando dirimir essa situação, como aliás, é do conhecimento público.

Por outro lado, há muito que no panorama legislativo português, a engenharia é representada por duas associações de direito público: a OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos, com o estatuto aprovado pelo Decreto-Lei n.º 349/99, e alterado pelas Leis n.º 47/2011 e n.º 157/2015, e pela Ordem dos Engenheiros (OE), cujos atuais estatutos foram aprova-

⁵³ <https://dre.pt/application/conteudo/684616>

⁵⁴ O CNOP rejeitou a inscrição da ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos em 19/03/2009

dos pela Lei n.º 123/2015⁵⁵, de 2 de setembro, que procede à primeira alteração ao Estatuto da Ordem dos Engenheiros, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 119/92⁵⁶, de 30 de junho, em conformidade com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro.

Esta é uma realidade insofismável que resultou da legítima vontade do poder legislativo democraticamente eleito, devendo ser respeitada sem quaisquer reservas por todos e, muito especialmente, por parte de todos os atores que advogam a representatividade das profissões liberais. Quer a OET, quer a OE, têm, com total equidade, poderes delegados pelo estado para exercer a regulação da atividade de engenharia no que aos seus membros, e só a estes, diz respeito, e para exercer sobre eles o poder jurisdicional. Assim, porque os Engenheiros Técnicos não passaram nenhuma procuração aos engenheiros, nem a qualquer outra entidade, para os representarem no CNOP, e muito menos como substitutos da sua opinião sobre a regulamentação do exercício da profissão que, dignamente, representam, a não admissão da OET como membro do CNOP deixa de fora deste conselho todos os profissionais que possuem o título profissional de Engenheiro Técnico, tendo por consequência, e desta forma, que o CNOP esteja impedido de afirmar que representa, na sua atual composição, todos os profissionais de engenharia, não obstante as mensagens de apoio recebidas de outras ordens à nossa pretensão.

Aliás, o CNOP não se pode arvorar, sequer, como representante das profissões liberais, mantendo-se este comportamento protecionista dos seus atuais membros, sendo mesmo abusivo o nome que ostenta, bem como a representatividade que detêm no Conselho Económico e Social, uma vez que cerca de cem mil profissionais que integram ordens profissionais (com admissão recusada) e que podem exercer a sua profissão em regime liberal, num universo de cerca de trezentos e cinquenta mil, ou seja cerca de trinta por cento, não se encontram ali representados.

A decisão do CNOP está manifestamente ferida de ilegalidade, pelo que, a OET no cumprimento do seu estatuto e na defesa da profissão de Engenheiro Técnico reserva-se o direito de impugnar a decisão tomada e de contestar a designação desta organização parcelar dos profissionais liberais, usando todos os meios ao seu dispor para que a legalidade

seja reposta e para que a dignidade da classe profissional de Engenheiros Técnicos seja defendida.

Pelo exposto, a publicação do novo estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos transformou o ano de 2015 num dos mais importantes dos cerca de 167 anos da existência da nossa classe.

Julgamos que se perspetiva um futuro bem diferente para a engenharia portuguesa, assim a lucidez e bom senso possam iluminar todos os seus dirigentes.



Primeiras eleições após a publicação da Lei n.º 157/2015 – tomada de posse do órgão Bastonário, da esquerda para a direita, Engenheiros Técnicos Carlos Pereira, José Sousa, Augusto Guedes, Hélder Pita e António Lousada

Exige-se que cada um de nós assuma um papel ativo na projeção da nossa classe, dialogando com estudantes, recém-diplomados e colegas da outra ordem apresentando as nossas diferenças, a nossa juventude, o nosso dinamismo, a nossa competência, para fazermos da classe dos Engenheiros Técnicos a maior representante de profissionais de engenharia em Portugal. Só isto permitirá honrar, com dignidade, a memória de todos os nossos colegas que estiveram na génese de todo este percurso e dar visibilidade, sem complexos, à obra que durante 167 anos temos “*anónimamente*” vindo a construir.

⁵⁵ <https://dre.pt/application/conteudo/70171988>

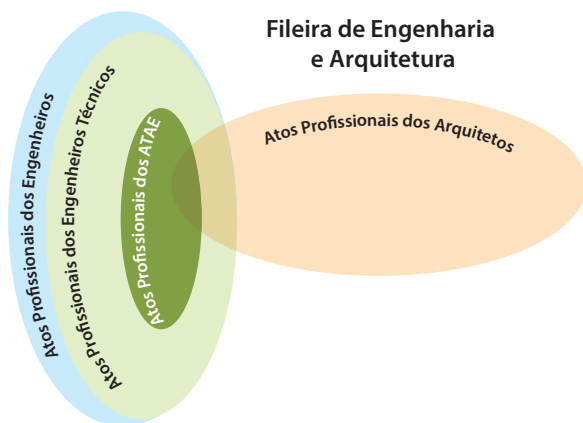
⁵⁶ <https://dre.pt/application/conteudo/304358>

Atos de engenharia

A área de engenharia é uma vasta área de conhecimento, existindo um conjunto de atos próprios que a caracterizam, em geral, e um subconjunto destes atos que caracterizam cada uma das suas especialidades.

A ANET procurou dar um contributo para que em Portugal se continue a praticar uma engenharia de elevada qualidade e publicou em 2005, e a OET tem vindo a mantê-lo atualizado, o seu entendimento sobre os atos que um Engenheiro Técnico de uma dada especialidade está habilitado a realizar.

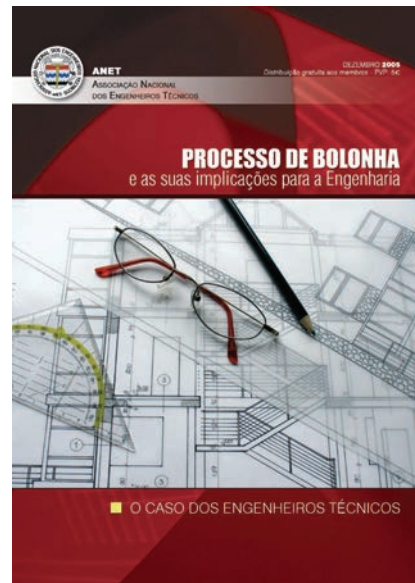
A figura seguinte tenta esquematizar, de acordo com a lei vigente, a relação entre os atos de cada uma das profissões reguladas na Fileira de Engenharia e de Arquitetura. Como se constata, os atos profissionais de um Engenheiro Técnico interseitam-se, completamente, com os atos profissionais de um engenheiro. A diferença entre as duas profissões assenta, sobretudo, na atitude e na competência que cada um dos profissionais exibe para a execução de cada ato, fruto da sua formação académica de base, experiência profissional e formação ao longo da vida.



Atos Profissionais da Fileira de Engenharia e Arquitetura

Os atos de engenharia que a OET tem vindo a publicar, destinam-se a tornar claro para os Engenheiros Técnicos, e em particular para o mercado de trabalho, qual o objetivo de uma determinada aprendizagem e para além de outros, evidenciar a diferença de conhecimentos, competências e saber-fazer, entre o momento de entrada e saída de cada curso conferente de um diploma de 1.º ciclo e do título profissional de Engenheiro

Técnico. Os objetivos da publicação dos atos de engenharia foi tornar claro que o ensino e a aprendizagem não visam a pura obtenção de um diploma, antes tendo como propósito a aquisição de uma competência profissional específica, materializada em atos que um Engenheiro Técnico está habilitado a praticar com destreza e conhecimento.



Livro: Processo de Bolonha e as suas implicações para a Engenharia⁵⁷

Em 05 de julho de 2008, foi publicada a primeira revisão aos atos de engenharia por especialidade, a qual resultou no documento presentemente em vigor⁵⁸. Foi igualmente instituído o combate à ilegalidade na prática dos atos de engenharia, no sentido de sensibilizar quem tenha de recorrer a serviços de engenharia, que procurem os serviços de um profissional devidamente certificado.



Imagem da Campanha contra a Engenharia Ilícita

⁵⁷ <https://www.oet.pt/downloads/ProcessoBolonha-Engenharia.pdf>

⁵⁸ <https://dre.pt/application/file/74598073>

No âmbito do combate à engenharia ilícita, procedeu-se a uma análise do número de declarações emitidas face à exequibilidade das mesmas no tempo.

Como decorre da leitura do estatuto, é atribuição desta Ordem profissional regular o exercício da profissão de Engenheiro Técnico e defender os princípios deontológicos que devem estar presentes no exercício da profissão. Acresce que, com a publicação da Lei n.º 31/2009, “*a responsabilidade civil (sem prejuízo da responsabilidade criminal, contra-ordenacional, disciplinar ou outra que exista) decorrentes da violação culposa, por ação ou omissão, de deveres no exercício da atividade*” é assumida pelos técnicos que elaboram e subcrevem os projetos (artigo 18º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho). Igualmente ficou implícito um conjunto de alterações a levar a efeito pelas associações profissionais de direito público, a partir do momento em que há que distinguir quais os atos de engenharia que cada membro pode praticar. É, portanto, de primordial importância a ação preventiva da OET, em todos os aspetos que sejam possíveis, no sentido de acautelar a defesa dos seus membros no que concerne à prática dos atos de engenharia.

Um passo importante que a OET deu foi o da introdução de um sistema de informação que impõe um conjunto de regras e mecanismos de segurança para a emissão de declarações, sendo agora muito mais difícil a falsificação de documentos por parte de pessoas que não são Engenheiros Técnicos. Satisfazendo um compromisso assumido com os Engenheiros Técnicos, a OET passou a disponibilizar um sistema online para a emissão de declarações⁵⁹ por parte das secções regionais e dos seus membros. Para além de proporcionar aos Engenheiros Técnicos uma maior rapidez e mobilidade no processo de emissão de declarações, e de reduzir os encargos para os seus membros, este sistema visa igualmente implementar processos de validação das declarações, no sentido de reduzir as possibilidades da sua utilização ilícita. De facto, com a implementação deste sistema, as entidades que recebem as declarações da OET têm a possibilidade, através do site⁶⁰, de verificar a respetiva autenticidade, algo que anteriormente só era possível entrando em contato com os serviços da Ordem. Este sistema online está integrado com o Registo Nacional e só disponibiliza a cada membro a possibilidade de emitir as

declarações, para os quais provou estar apto, correspondentes às suas competências certificadas registadas⁶¹ no sistema de informação da OET (SEDAP)⁶².

No entanto, existem outros indicadores que podem constituir zonas de intervenção para a OET no sentido de proteger os seus membros. Por exemplo, um número excessivo de declarações emitidas para um membro, pode indicar:

- A prática de **engenharia ilícita**, porquanto não será muito normal a prática de tal número de atos de engenharia no período a que se refere esta análise;
- A prática de **assinaturas de favor**, sendo o Engenheiro Técnico responsabilizado por atos de engenharia que não praticou.
- A **usurpação da condição de Engenheiro Técnico**, por parte de entidades terceiras que solicitaram a emissão de declarações sem o conhecimento do técnico.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos vai continuar a bater-se pela liberdade associativa e pela clareza das suas mensagens e orgulha-se de ser a única Ordem que tem todos os atos de engenharia tipificados, só emitindo declarações para os membros cujas competências estão verificadas e validadas. E, neste âmbito, sempre combateu (sozinha) a “*engenharia ilícita*” e vai continuar a fazê-lo, pois acredita que o prestígio da engenharia nacional e o dos seus membros a isso obrigam.

59 <https://www.oet.pt/portal/index.php/quadro-de-declaracoes>

60 <https://www.oet.pt/portal/index.php>

61 <https://www.oet.pt/portal/index.php/quadro-de-declaracoes/registo-de-competencias>

62 <https://www.oet.pt/portal/index.php/quadro-de-declaracoes/sistema-sedap>

Ministério Público arquiva processo de pedido da OA de declaração de ilegalidade do Regulamento n.º 189/2012 da OET

Por despacho da Senhora Procuradora da República junto do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, datado de 30.06.2014, foi determinado o arquivamento do processo administrativo instaurado na sequência da exposição em que a Ordem dos Arquitetos (OA) solicitou ao Ministério Público a promoção da declaração de ilegalidade do Regulamento da Ordem dos Engenheiros Técnicos n.º 189/2012⁶³, de 23 de maio, subsequentemente alterado e republicado pelos Regulamento n.º 345/2012⁶⁴, de 9 de agosto, Regulamento n.º 442/2013⁶⁵, de 20 de novembro e Regulamento n.º 549/2016⁶⁶, de 3 de junho, quer enquanto instrumento global que regulamenta a execução da prática dos atos de engenharia pelos membros da OET, quer relativamente a algumas das suas normas.

OET — ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Regulamento n.º 189/2012

Regulamento da prática dos atos de engenharia pelos membros da OET — Ordem dos Engenheiros Técnicos

A OET — Ordem dos Engenheiros Técnicos, criada pela Lei n.º 47/2011, de 27 de junho, por redesignação da ANET — Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, criada pelo Decreto-Lei n.º 349/99, de 2 de setembro, torna público que o Conselho Diretivo Nacional, tendo em conta o disposto nas alíneas b) e f) do artigo 2.º, na alínea v) do n.º 3 do artigo 16.º e nos n.ºs 1, 2 e 3 do artigo 26.º do Estatuto, em sessão de 7 de janeiro de 2012, aprovou os seguintes regulamento e grelha dos atos de Engenharia a praticar pelos membros da Ordem:

Artigo 1.º

Âmbito

O presente regulamento aplica-se aos membros estagiários e aos membros efetivos da Ordem.

Artigo 2.º

Atos de Engenharia

Os atos de Engenharia por especialidade constam do anexo ao presente regulamento e que dele faz parte integrante.

Artigo 3.º

Certificação da habilitação para a prática de atos de Engenharia

A habilitação para a prática de cada ato de Engenharia é certi-

OET — ORDEM DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

Regulamento n.º 549/2016

Regulamento dos Atos de Engenharia dos Engenheiros Técnicos

Por deliberação da Assembleia de Representantes, reunida em sessão de 30 de abril de 2016, proferida ao abrigo do disposto, em conjugação, no n.º 3 do artigo 5.º da Lei n.º 157/2015, de 17 de setembro, nas alíneas b) e f) do artigo 3.º e nas alíneas a) e e) do n.º 3 do artigo 34.º do Estatuto da Ordem dos Engenheiros Técnicos, com a redação estabelecida pelo mesmo diploma legal, foi aprovada a proposta de Regulamento dos Atos de Engenharia dos Engenheiros Técnicos, submetida pelo Conselho Diretivo Nacional, cujo teor se publica.

O Conselho da Profissão e o Conselho Jurisdicional emitiram pareceres favoráveis sobre a proposta.

Regulamento dos Atos de Engenharia dos Engenheiros Técnicos

Os atos de engenharia dos engenheiros técnicos previstos no presente regulamento não esgotam o universo dos atos de engenharia praticados pelos membros da OET.

Em harmonia com a análise efetuada, o despacho de arquivamento concluiu que o Regulamento n.º 189/2012 não padece de quaisquer das ilegalidades que lhe foram imputadas pela Ordem dos Arquitetos, e bem assim que não existem razões de ordem pública que justifiquem a formulação de um pedido de declaração de ilegalidade, com força obrigatória geral, das respetivas normas.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos congratula-se com esta decisão do Ministério Público, e com a correspondente procedência da argumentação que aduziu no seu contraditório ao pedido da OA, e da qual salienta a parte em que sustentou que emanou o Regulamento n.º 189/2012 no exercício legítimo da sua atribuição estatutária de regulamentar a atividade dos Engenheiros Técnicos, e de que a estes não conferiu, nem pretendeu conferir, por via do mesmo Regulamento, competências para praticarem atos próprios de outras profissões, nomeadamente a profissão de arquiteto.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos nunca disse que atos próprios de engenharia ou de arquitetura são atos exclusivos, sendo patente que a Ordem dos Arquitetos procedeu a uma confusão entre atos próprios e atos exclusivos, e sem que tenha na devida consideração o regime da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, e a respetiva regulamentação constante da Portaria n.º 1379/2009, de 30 de outubro, nomeadamente no que respeita à habilitação exigida aos técnicos que praticam atos nas áreas da engenharia e da arquitetura. O Regulamento da Ordem dos Engenheiros Técnicos n.º 189/2012, é integralmente válido, não podendo a Ordem dos Arquitetos arrogar-se do inexistente direito de, por sua simples vontade, ver determinada a invalidade das mesmas normas, bem como a correspondente cessação da sua aplicação.

⁶³ <https://dre.pt/application/conteudo/1173970>

⁶⁴ <https://dre.pt/application/conteudo/3198129>

⁶⁵ <https://dre.pt/application/conteudo/2846382>

⁶⁶ <https://dre.pt/application/conteudo/74605034>

Regulamento 549/2016 – Atos de Engenharia nos termos e ao abrigo do n.º 3 do art.º 6.º dos Estatutos da OET – Lei 157/2015

Grelha dos Atos de Engenharia por Especialidade

ÍNDICE

1. Aeronáutica
2. Agrária
3. Alimentar
4. Ambiente
5. Civil
6. Eletrónica e de telecomunicações
7. Energia e sistemas de potência
8. Geográfica/topográfica
9. Geotécnica e minas
10. Industrial e da qualidade
11. Informática
12. Mecânica
13. Proteção civil
14. Química e biológica
15. Segurança
16. Transportes

1. Atos de Engenharia Aeronáutica

1.1. Projeto e revisão de projeto

- 1.1.1. *Design* aeronáutico
- 1.1.2. Planeamento de experimentação e testes em túnel de vento
- 1.1.3. Projeto de circuitos elétricos para aeronaves
- 1.1.4. Projeto de integração de equipamentos eletrónicos para aeronaves
- 1.1.5. Especificação de órgãos de propulsão para aeronaves
- 1.1.6. Análise de estruturas aeroespaciais
- 1.1.7. Modificação de aeronaves
- 1.1.8. Sistemas aeronáuticos e aeroespaciais
- 1.1.9. Simuladores
- 1.1.10. Sistemas de ajuda à navegação e controlo de tráfego aéreo

1.2. Execução/implementação

- 1.2.1. *Design* aeronáutico computacional
- 1.2.2. Elaboração de modelos de aeronaves
- 1.2.3. Experimentação e testes em túnel de vento
- 1.2.4. Montagem e análise de circuitos elétricos em aeronaves
- 1.2.5. Integração de equipamentos eletrónicos em aeronaves
- 1.2.6. Montagem de órgãos de propulsão em aeronaves
- 1.2.7. Montagem de estruturas aeroespaciais
- 1.2.8. Órgãos de propulsão
- 1.2.9. APU's (auxiliary power units)

- 1.2.10. Trens de aterragem
- 1.2.11. Sistemas hidráulicos
- 1.2.12. Sistemas pneumáticos
- 1.2.13. Sistemas de Gestão de Voo (FMS)
- 1.2.14. Teste e ensaio
- 1.2.15. Equipamentos de aviónica
- 1.2.16. Equipamentos de comunicações aeronáuticas
- 1.2.17. Equipamentos de navegação
- 1.2.18. Sistemas de pressurização
- 1.2.19. Estruturas aeroespaciais

1.3. Gestão

- 1.3.1. Planear e acompanhar a execução de um projeto
- 1.3.2. Gerir a atribuição de recursos às atividades
- 1.3.3. Controlo dos prazos de execução das atividades
- 1.3.4. Controlo orçamental do projeto
- 1.3.5. Gestão de ciclo de vida
- 1.3.6. Gestão da Configuração

1.4. Direção técnica

- 1.4.1. Direção de produção
- 1.4.2. Definição do programa de manutenção das aeronaves
- 1.4.3. Monitorização e atualização do “*maintenance status*” das aeronaves
- 1.4.4. Controlo das publicações aeronáuticas
- 1.4.5. Planeamento das manutenções
- 1.4.6. Definição do plano de formação
- 1.4.7. Monitorização dos registos aeronáuticos

1.5. Estudos, Auditoria, Consultoria, Formação e Normalização

- 1.5.1. Definição de planos de auditoria
- 1.5.2. Definição de “*checklists*”
- 1.5.3. Realização de auditorias
- 1.5.4. Preparação de processos de certificação
- 1.5.5. Formação de técnicos
- 1.5.6. Regulamentação Aeronáutica
 - 1.5.6.1. Elaboração e revisão de normas, legislação e documentos técnicos
 - 1.5.6.2. Certificação
 - 1.5.6.3. Gestão da Qualidade
- 1.5.7. Investigação e Desenvolvimento
 - 1.5.7.1. Atividades de I&D
 - 1.5.7.2. Ensino
 - 1.5.7.3. Tecnologias inovadoras e/ou disruptivas
- 1.5.8. Avaliações
- 1.5.9. Peritagens técnicas
- 1.5.10. Análise da fiabilidade e segurança dos sistemas do avião e do motor

2. Atos de Engenharia Agrária

2.1. Projeto e revisão de projeto

- 2.1.1. Programas de investigação e desenvolvimento Agrário
- 2.1.2. Estudos e consultoria, na conceção de programas e gestão de desenvolvimento rural
- 2.1.3. Estudos de viabilidade técnico-económica e avaliação de património rústico

- 2.1.4. Economia, gestão e sociologia rural na economia agrícola
- 2.1.5. Elaboração e gestão de programas e projetos de crédito agrícola e rural e sua avaliação
- 2.1.6. Proteção e produção das plantas
- 2.1.7. Estudo e projeto na área da química agrícola dos fertilizantes e corretivos
- 2.1.8. Programas de monitorização e controlo dos agentes nocivos aos ecossistemas agropecuários e seu acompanhamento técnico
- 2.1.9. Desenvolvimento e execução dos métodos de deteção, diagnóstico e identificação dos inimigos das culturas
- 2.1.10. Desenvolvimento e execução dos métodos e estudo da eficácia da toxicidade dos pesticidas para o homem e outros componentes do ambiente, dos seus resíduos no ambiente, na água, no solo e do seu material de aplicação
- 2.1.11. Exploração agrícola
 - 2.1.11.1. Construção de viveiros agrícolas
 - 2.1.11.2. Rega agrícola, distribuição e utilização da água
- 2.1.12. Exploração florestal
 - 2.1.12.1. Planeamento e ordenamento florestal
 - 2.1.12.2. Instalação, melhoramento, produção, mecanização e gestão de espaços florestais
 - 2.1.12.3. Inventários, auditorias e certificação da gestão florestal sustentável
 - 2.1.12.4. Inspeção fitossanitária às florestas
 - 2.1.12.5. Construção de viveiros florestais
- 2.1.13. Exploração agropecuária
 - 2.1.13.1. Conceção, planeamento e orientação de construções usadas para albergar animais e para transformar os produtos de origem animal assegurando o bem-estar animal e a funcionalidade dos sistemas produtivos
 - 2.1.13.2. Programas de defesa da higiene e segurança alimentar
 - 2.1.13.3. Certificação de produtos agrícolas e alimentares, incluindo a definição das normas de certificação
 - 2.1.13.4. Maneio de efluentes agropecuários e proteção ambiental
 - 2.1.13.5. Parques Zoológicos, planeamento, gestão e manutenção
 - 2.1.13.6. Melhoramento agropecuário
 - 2.1.13.7. Nutrição animal e alimentos compostos p/ animais-rações
- 2.1.14. Construção de viveiros piscícolas
- 2.1.15. Exploração agroindustrial
- 2.1.16. Exploração de agricultura biológica
 - 2.1.16.1. Programas de proteção integrada, sua elaboração e gestão, relativos ao modo de produção biológica e outros regimes de qualidade
- 2.1.17. Agroturismo
- 2.1.18. Construções rurais de equipamentos agropecuários (localização, orientação e ventilação)
- 2.1.19. Estufas e culturas forçadas
- 2.1.20. Arranjos exteriores de espaços verdes, jardins, parques e arrelvamentos de infraestruturas desportivas
- 2.1.21. Pedonalização de ruas, arborização urbano e periurbano, operações de recuperação de áreas degradadas, rede divisional (caminhos) em matas e povoamentos florestais
 - 2.1.21.1. Caminhos municipais, vicinais e estradas florestais
- 2.1.22. Conceção, tratamento e recuperação de espaços exteriores na componente de engenharia
- 2.1.23. Aproveitamentos hidroagrícolas de irrigação incluindo a rede de distribuição e aplicação de água e drenagem de solos sem obras de arte complexas
 - 2.1.23.1. Aproveitamentos hidroflorestais e hidroagrícolas
- 2.1.24. Drenagem superficial e limpeza de linhas de água, obras de regularização de linhas de drenagem natural
- 2.1.25. Pequenas contenções de terra e de drenagem para fins agrícolas, de pontos de água e aquedutos
- 2.1.26. Elaboração de planos e projeto que envolvam práticas e obras de defesa e conservação de determinadas áreas, incluindo o solo e a água
- 2.1.27. Projetos de mecanização agrícola e pecuária
- 2.1.28. Gestão e manutenção de espaços arbóreos, na envolvente de rios e ribeiras, bem como a intervenção em galerias ripícolas
- 2.1.29. Plano de segurança e saúde
- 2.1.30. Coordenação de segurança e saúde
- 2.1.31. Plano de ordenamento e exploração cinegética
- 2.1.32. Plano de ordenamento agrícola
- 2.1.33. Plano de melhoramento de plantas
- 2.1.34. Plano de efluentes agrícolas e pecuárias
- 2.1.35. Exploração de Agroturismo
- 2.1.36. Exploração de equipamentos agropecuários e rurais
- 2.1.37. Ordenamento do território, planos de combate à desertificação, gestão de áreas classificadas, estudos de impacto ambiental em espaços rurais
- 2.1.38. Elaboração de planos e programas de investigação, experimentação, ensino, formação profissional e desenvolvimento em áreas da gestão de sistemas naturais, para a proteção ecológica e valorização dos espaços e sistemas de uso
- 2.1.39. Exploração de culturas forçadas e estufas
- 2.1.40. Exploração de espaços verdes, jardins, parques e arrelvamentos de infraestruturas desportivas
- 2.1.41. Planos de defesa da floresta contra incêndios
 - 2.1.41.1. Rede primária e secundária de defesa da floresta contra incêndios (DFCI)
 - 2.1.41.2. Contenção e estabilização de terras e de solo em zonas ardida
- 2.1.42. Elaboração e gestão de programas de investigação, de experimentação, de ensino, de formação

profissional e de desenvolvimento nas áreas da certificação, inspeção, divulgação, marketing e regulamentação das técnicas de proteção das plantas, dos meios de luta e dos pesticidas

- 2.1.43. Elaboração e acompanhamento de planos de gestão de bacias hidrográficas
- 2.1.44. Elaboração e gestão de planos e projetos na área da ecologia e da agrometeorologia, projetos de intervenção em sistemas ecológicos e sistemas de uso com técnicas de baixo impacto ambiental
- 2.1.45. Arborização e rearborização
- 2.1.46. Pequenos açudes de correção torrencial e pequenas obras de regularização fluvial;
- 2.1.47. Pequenas obras de rega ou de enxugo, sem obras de arte especiais

2.2. Execução técnica

- 2.2.1. Acompanhamento e execução técnica nas áreas da produção agrícola, florestal, pecuária e agroindustrial
 - 2.2.1.1. Programas de investigação, sua elaboração e gestão, de experimentação, de ensino, de formação profissional e de desenvolvimento nas áreas de certificação, inspeção, divulgação, marketing e regulamentação das técnicas de proteção das plantas, dos meios de luta e dos pesticidas
 - 2.2.1.2. Sistemas de gestão da qualidade
 - 2.2.1.3. Coordenação e fiscalização de projetos de investimento agropecuários
 - 2.2.1.4. Auditorias de sistemas de qualidade na área agrícola
 - 2.2.1.5. Perícias, inspeção e certificações de planos e projetos de exploração agropecuário
 - 2.2.1.6. Proteção do ambiente
 - 2.2.1.7. Desenvolvimento e execução de programas de investigação e experimentação, classificação, produção, embalagem, transporte, armazenamento e comercialização
- 2.2.2. Acompanhamento e execução técnica na área da aquacultura
- 2.2.3. Inspeção e controlo de qualidade
- 2.2.4. Inspeção animal
- 2.2.5. Identificação animal, controlos e execução de inventários pecuários para rastreabilidade de produtos e seres vivos
- 2.2.6. Inventários agropecuários
- 2.2.7. Execução e acompanhamento de programas de bem-estar animal
- 2.2.8. Proteção e controlo fitossanitário das culturas
- 2.2.9. Aplicação, inspeção e fiscalização de fertilizantes e corretivos
- 2.2.10. Execução de programas de inspeção, fiscalização e Aplicação de produtos químicos ou outras para combate de agentes nocivos à produção Agropecuária
- 2.2.11. Execução de atividade nos setores oficial e privado, nas áreas da inspeção fitossanitária, na prospeção e zonagem fitossanitárias

2.2.12. Inspeção fitossanitária (“Especialização”)

2.2.13. Proteção integrada

2.2.14. Vulgarização agrícola

2.2.15. Avaliação e expropriações de prédios rústicos e mistos, medições e peritagens

2.2.16. Vistorias e arbitragem na execução de medições, divisões e demarcações de terras, relativas à medição das terras

2.2.17. Trabalhos de topografia de base, medições, nivelamentos e hidráulica para fins agrícolas

2.2.18. Ordenamento e planeamento florestal

2.2.19. Exploração e mecanização florestal

2.2.20. Melhoramento florestal

2.2.21. Construções e estruturas de apoio às atividades florestais, área do transporta e transformação de produtos florestais, planeamento do abastecimento às indústrias de produtos florestais e preparação, preservação e secagem de produtos florestais

2.2.22. Proteção e preservação da paisagem rural e da diversidade biológica em ecossistemas florestais

2.2.23. Planeamento e controlo de agentes bióticos nocivos às florestas

2.2.24. Inspeção fitossanitária às florestas

2.2.25. Preservação, Gestão e manutenção da produção de mel, frutos, cogumelos, aromáticas e outras produções não lenhosas associadas aos espaços florestais

2.2.26. Prevenção e combate a incêndios florestais

2.2.27. Gestão e uso de fogo (“Especialização”)

2.2.28. Proteção do ambiente

2.2.29. Segurança alimentar

2.2.30. Controlo e certificação de produtos de qualidade

2.2.31. Trabalhos de mecanização agrícola e florestal

2.2.32. Execução técnica de projetos de I & D

2.2.33. Controlo de manutenção de máquinas e equipamentos agrícolas

2.2.34. Cartografia de solos agrícolas

2.2.35. Controlo e avaliação dos planos de gestão de lamas

2.2.36. Controlo e avaliação dos resíduos de biomassa florestal

2.2.37. Controlo e avaliação dos planos de ordenamento

2.2.38. Plano de segurança e saúde

2.2.39. Coordenação de segurança e saúde

2.2.40. Ordenamento, manutenção e exploração cinegética

2.2.41. Ordenamento agrícola

2.2.42. Melhoramento de plantas

2.2.43. Efluentes agrícolas e pecuárias

2.2.44. Pequenos açudes de correção torrencial e pequenas obras de regularização fluvial

2.2.45. Obras de regularização de linhas de drenagem natural

-

3. Atos de Engenharia Alimentar

3.1. Projeto e revisão de projeto

- 3.1.1. Conceção do projeto de indústrias alimentares
- 3.1.2. Acompanhamento da implementação de indústrias alimentares
- 3.1.3. Conceção e desenvolvimento de produtos alimentares
- 3.1.4. Dimensionamento das linhas de produção
- 3.1.5. Layout de equipamentos e serviços auxiliares
- 3.1.6. Descrição dos processos e organização das operações
- 3.1.7. Conceção e dimensionamento de laboratórios de análise de alimentos e águas
- 3.1.8. Conceção dos sistemas de gestão da qualidade, higiene e segurança alimentares
- 3.1.9. Planos de segurança e saúde
- 3.1.10. Coordenação de segurança e saúde

3.2. Auditoria, consultadoria e formação na área alimentar

- 3.2.1. Auditoria e consultadoria no âmbito de processos e modelos de fabrico e controlo da qualidade
- 3.2.2. Otimização de processos de fabrico e de formulações
- 3.2.3. Valorização de subprodutos
- 3.2.4. Diagnóstico de problemas e proposta de soluções
- 3.2.5. Diagnóstico de necessidades de formação e elaboração dos respetivos planos
- 3.2.6. Formação de técnicos Implementação de sistemas de gestão da qualidade
- 3.2.7. Auditorias a sistemas de gestão da qualidade das empresas (*)
- 3.2.8. Auditorias a sistemas de gestão da qualidade de laboratórios (*)
- 3.2.9. Auditorias externas a sistemas de gestão da qualidade (*)
- 3.2.10. Implementação de sistemas de segurança alimentar (HACCP) (*)
- 3.2.11. Auditorias a sistemas de segurança alimentar (HACCP)
- 3.2.12. Auditorias externas a sistemas de segurança alimentar (HACCP)

3.3. Execução técnica

- 3.3.1. Análises a águas e alimentos
 - 3.3.1.1. Químicas
 - 3.3.1.2. Microbiológicas

* Entende-se por gestão da qualidade a implementação de sistemas ou modelos auditáveis destinados a garantir a melhoria da qualidade técnica dos serviços e das unidades comerciais e industriais, restauração e outras empresas de algum modo ligadas aos produtos alimentares, envolvendo as normas e leis específicas para o sector alimentar. Neste sentido, incluem-se sistemas de autocontrolo, análise de perigos e controlo de pontos críticos, legislação relativa à rastreabilidade de produtos alimentares, a alimentos geneticamente modificados e irradiados, e outras leis ou normas que venham a ser regulamentadas para o sector. Entende-se também que a capacidade para perspetivar, conceber e integrar estes sistemas deve alicerçar-se em sólida experiência profissional em empresa.

3.3.1.3. Sensoriais

- 3.3.1.4. Físicas (com destaque para as reológicas)
- 3.3.1.5. Aceitabilidade e contextualidade
- 3.3.1.6. Coordenação de segurança e saúde
- 3.3.2. Preparação, transformação e comercialização de:
 - 3.3.2.1. Alimentos
 - 3.3.2.2. Leites e produtos lácteos
 - 3.3.2.3. Carnes e derivados
 - 3.3.2.4. Pescado e derivados
 - 3.3.2.5. Hortofrutícolas, frutas em polpa e frutos secos
 - 3.3.2.6. Geleias e méis
 - 3.3.2.7. Conservas e semiconservas alimentares
 - 3.3.2.8. Elaboração e preparação de sumos e refrigerantes
 - 3.3.2.9. Vinhos e outras bebidas fermentadas ou destiladas
 - 3.3.2.10. Azeite e óleos alimentares
 - 3.3.2.11. Farinhas, panificação, pastelaria, chocolates e cafés
 - 3.3.2.12. Pré-congelados e minimamente processados
- 3.3.3. Desenvolvimento de novos produtos
 - 3.3.3.1. Reformulação em função de novas tecnologias
 - 3.3.3.2. Criação ou alteração de formulações
 - 3.3.3.3. Novos produtos para segmentos de mercado específicos
 - 3.3.3.4. Reformulação em função de reposicionamento no mercado
 - 3.3.3.5. Especificações técnicas (microbiológicas, químicas, físicas e sensoriais)
 - 3.3.3.6. Valorização de subprodutos
 - 3.3.3.7. Avaliação de embalagens para utilizações específicas

3.3.4. Métodos e sistemas de controlo e gestão da qualidade (*)

- 3.3.5. Manuais de boas práticas em estabelecimentos alimentares (incluindo restaurantes, cantinas, instalações amovíveis, temporárias e de venda automática)
- 3.3.6. Escolha e aplicação de métodos estatísticos de suporte ao controlo da qualidade
- 3.3.7. Árvores de decisão e definição de pontos críticos de controlo
- 3.3.8. Formação e orientação de equipas da qualidade
- 3.3.9. Definição de medidas preventivas e corretivas
- 3.3.10. Implementação de medidas de controlo e de ações de prevenção e proteção contra riscos profissionais
- 3.3.11. Implementação de sistemas de gestão da qualidade, qualidade total e reengenharia

3.4. Gestão e direção técnica

- 3.4.1. Indústrias alimentares: leites e laticínios, carnes e pescado, hortofrutícolas e derivados, azeites e óleos alimentares, vinhos e outras bebidas fermentadas ou destiladas, alimentos pré-cozinhados, minimamente processados e cozinhas tradicionais
- 3.4.2. Cooperativas e organizações de produção alimentar

-

- 4.1.1.23. Planos e estudos de mobilidade ativa
- 4.1.1.24. Planos e estudos de neutralidade carbônica
- 4.1.1.25. Planos de adaptação e mitigação às alterações climáticas
- 4.1.1.26. Planos de emergências radiológicas, proteção radiológica e segurança nuclear
- 4.1.1.27. Planos de proteção radiológica ambiental
- 4.1.1.28. Certificação de gases fluorados
- 4.1.1.29. Planos de monitorização de lixo marinho
- 4.1.2. Gestão ambiental e gestão de ecossistemas
 - 4.1.2.1. Estratégias, planos, programas e relatórios para a sustentabilidade
 - 4.1.2.2. Licenciamento ambiental
 - 4.1.2.3. Sistemas de gestão ambiental
 - 4.1.2.4. Rotulagem ambiental
 - 4.1.2.5. Análise e gestão de ciclo de vida do produto
 - 4.1.2.6. Ecodesign
 - 4.1.2.7. Ecoeficiência de sistemas e processos
 - 4.1.2.8. Requalificação ambiental
 - 4.1.2.9. Economia ambiental e ecológica
 - 4.1.2.10. Modelação de sistemas ambientais
 - 4.1.2.11. Diagnóstico e avaliação de pressões ambientais (poluição atmosférica, sonora, hídrica, e outras formas de pressões ambientais)
 - 4.1.2.12. Plano de gestão ambiental em obra
 - 4.1.2.13. Acompanhamento ambiental de obra
 - 4.1.2.14. Prevenção e controlo da poluição
 - 4.1.2.15. Reabilitação e restauro de ecossistemas degradados
 - 4.1.2.16. Planos de monitorização e controlo de ecossistemas
- 4.1.3. Poluição dos solos e subsolos
 - 4.1.3.1. Avaliação do risco ambiental causado por contaminações do solo e subsolo
 - 4.1.3.2. Planos de monitorização e controlo da qualidade do solo e subsolo
 - 4.1.3.3. Levantamento do estado inicial de referência de contaminações do solo e subsolo
 - 4.1.3.4. Análise quantitativa de risco ambiental originado por contaminação do solo e subsolo
 - 4.1.3.5. Estudos de tratabilidade de solos e água subterrânea
 - 4.1.3.6. Tratamento de água subterrânea *in-situ* ou *ex-situ*
 - 4.1.3.7. Tratamento de contaminações do solo e subsolo *in-situ* ou *ex-situ*
 - 4.1.3.8. Planos de monitorização e controlo da qualidade do solo e subsolo
 - 4.1.3.9. Planos de identificação e prevenção de passivos ambientais industriais
- 4.1.4. Gestão e tratamento de resíduos
 - 4.1.4.1. Sistemas de gestão de resíduos
 - 4.1.4.2. Sistemas de remoção de resíduos
 - 4.1.4.3. Estações de transferência de resíduos
 - 4.1.4.4. Estações de tratamento de resíduos
 - 4.1.4.5. Estações de eliminação de resíduos

- 4.1.4.6. Sistemas de recuperação de energia a partir de resíduos
- 4.1.4.7. Estações de tratamento de resíduos perigosos
- 4.1.4.8. Sistemas de reutilização e reciclagem de resíduos
- 4.1.4.9. Planos estratégicos e planos diretores de resíduos
- 4.1.4.10. Sistemas de gestão de lamas produzidas em sistemas de tratamento
- 4.1.4.11. Valorização energética de lamas
- 4.1.4.12. Planos de monitorização e controlo de qualidade dos sistemas
- 4.1.4.13. Planos de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição
- 4.1.4.14. Planos de segurança
- 4.1.4.15. Sistemas de gestão de resíduos
- 4.1.4.16. Centrais de valorização agrícola
- 4.1.4.17. Centrais de valorização por compostagem
- 4.1.4.18. Planeamento em resíduos
- 4.1.4.19. Gestão e prevenção de resíduos
- 4.1.4.20. Planeamento em resíduos
- 4.1.4.21. Gestão de resíduos perigosos, sectoriais e urbanos
- 4.1.5. Gestão de Recursos Hídricos
 - 4.1.5.1. Planeamento de recursos hídricos
 - 4.1.5.2. Intervenções em massas de água superficiais interiores e em águas subterrâneas, incluindo mitigação e adaptação a riscos ambientais e antropogénicos
 - 4.1.5.3. Estudos hidrológicos
 - 4.1.5.4. Proteção, reabilitação e restauro, conservação e requalificação da rede hidrográfica e ecossistemas aquáticos, incluindo valorização económica e social
 - 4.1.5.5. Planos de monitorização e controlo da qualidade de águas superficiais e subterrâneas
 - 4.1.5.6. Aproveitamentos hidroelétricos e hidroagrícolas
- 4.1.6. Sistemas de abastecimento e tratamento de águas
 - 4.1.6.1. Condutas adutoras de água (processo e equipamento eletromecânico)
 - 4.1.6.2. Sistemas ou partes de sistemas de abastecimento de água
 - 4.1.6.3. Instalações, equipamentos e sistemas de água e esgotos
 - 4.1.6.4. Estações de tratamento de água
 - 4.1.6.5. Planos de monitorização e controlo da qualidade dos sistemas
 - 4.1.6.6. Sistemas de rega ou de enxugo
- 4.1.7. Sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais
 - 4.1.7.1. Redes de drenagem de águas residuais
 - 4.1.7.2. Estações elevatórias de águas residuais
 - 4.1.7.3. Emissários de águas residuais e submarinos
 - 4.1.7.4. Sifões invertidos para águas residuais
 - 4.1.7.5. Estações de tratamento de águas residuais
 - 4.1.7.6. Sistemas de reutilização de águas residuais
 - 4.1.7.7. Planos de monitorização e controlo de qualidade dos sistemas
- 4.1.8. Ordenamento do território e planeamento regional e urbano
 - 4.1.8.1. Elaboração de instrumentos de desenvolvimento
 - 4.1.8.2. Elaboração de instrumentos de planeamento e gestão territorial
 - 4.1.8.3. Elaboração de instrumentos de política sectorial
 - 4.1.8.4. Estudo sobre ordenamento do território e uso do solo
 - 4.1.8.5. Desenvolvimento de sistemas de informação geográfica e de apoio à decisão
- 4.1.9. Poluição atmosférica e qualidade do ar
 - 4.1.9.1. Planeamento e gestão da qualidade do ar ambiente, efluentes gasosos e ar interior
 - 4.1.9.2. Avaliação climatológica
 - 4.1.9.3. Políticas e medidas relativas à mitigação e adaptação às alterações climáticas
 - 4.1.9.4. Sistemas, processos e tecnologias de tratamento de poluentes atmosféricos
 - 4.1.9.5. Planos de monitorização e controlo da qualidade do ar ambiente e da qualidade do ar interior
 - 4.1.9.6. Modelos de propagação de poluentes atmosféricos
 - 4.1.9.7. Planos e modelação de emissões atmosféricas
 - 4.1.9.8. Projetos de prevenção de qualidade do ar e qualidade do ar interior
 - 4.1.9.9. Planos de ação e melhoria de qualidade do ar e qualidade do ar interior
 - 4.1.9.10. Elaboração de cartas de qualidade do ar
 - 4.1.9.11. Planos e licenças de emissão de gases com efeito de estufas
- 4.1.10. Acústica e poluição sonora
 - 4.1.10.1. Controlo das emissões de ruído e vibrações
 - 4.1.10.2. Acústica de edifícios
 - 4.1.10.3. Planos de controlo de ruído e vibrações
 - 4.1.10.4. Mapas estratégicos de ruído
 - 4.1.10.5. Mapas de ruído
 - 4.1.10.6. Planos de ação
 - 4.1.10.7. Planos municipais de redução de ruído
 - 4.1.10.8. Projetos de acondicionamento acústico
- 4.1.11. Energia
 - 4.1.11.1. Planos de racionalização do consumo de energia e eficiência energética
 - 4.1.11.2. Auditorias Energéticas
 - 4.1.11.3. Energias Renováveis
 - 4.1.11.4. Planos de energia-clima
- 4.1.12. Saúde ambiental e segurança e saúde no trabalho
 - 4.1.12.1. Planos de Segurança e Saúde
 - 4.1.12.2. Planos de Saúde Ambiental
 - 4.1.12.3. Avaliação da exposição a poluentes no ar de locais de trabalho
 - 4.1.12.4. Avaliação de riscos ambientais em saúde ocupacional
 - 4.1.12.5. Coordenação de segurança
 - 4.1.12.6. Planos de prevenção e utilização de químicos e organismos geneticamente modificados

- 4.1.13. Espaços exteriores
 - 4.1.13.1. Jardins privados e públicos
 - 4.1.13.2. Espaços livres e zonas verdes urbanas
- 4.1.14. Reabilitação de espaços degradados
- 4.1.15. Obras hidráulicas
- 4.1.16. Obras portuárias e de engenharia costeira
 - 4.1.16.1. Estudos e gestão de atividade aquícola
 - 4.1.16.2. Estudos e gestão da utilização privativa
 - 4.1.16.3. Estudos e gestão da utilização do espaço marítimo (TUPEM)
- 4.1.17. Elaboração de dossier técnico de medidas de autoproteção
- 4.2. Execução**
 - 4.2.1. Implementação de estudos de avaliação ambiental
 - 4.2.2. Implementação de sistemas de gestão ambiental e gestão de ecossistemas
 - 4.2.3. Implementação de projetos de controlo da poluição dos solos e subsolos
 - 4.2.4. Implementação de sistemas de gestão e tratamento de resíduos
 - 4.2.5. Implementação de sistemas de gestão de recursos hídricos
 - 4.2.6. Implementação de sistemas de abastecimento e tratamento de águas
 - 4.2.7. Implementação de sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais
 - 4.2.8. Implementação de projetos de controlo da poluição atmosférica e qualidade do ar
 - 4.2.9. Implementação de projetos de acústica e poluição sonora
 - 4.2.10. Implementação de sistemas de gestão de energia
 - 4.2.11. Implementação de projetos de saúde ambiental e segurança e saúde no trabalho
 - 4.2.12. Espaços exteriores
 - 4.2.13. Reabilitação de espaços degradados
 - 4.2.14. Obras hidráulicas
 - 4.2.15. Implementação do dossier técnico de medidas de autoproteção
- 4.3. Fiscalização**
 - 4.3.1. Estudos de avaliação de impacte ambiental
 - 4.3.2. Sistemas de gestão ambiental e gestão de ecossistemas
 - 4.3.3. Projetos de controlo da poluição dos solos e subsolos
 - 4.3.4. Sistemas de gestão e tratamento de resíduos
 - 4.3.5. Gestão de recursos hídricos
 - 4.3.6. Sistemas de abastecimento e tratamento de águas
 - 4.3.7. Sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais
 - 4.3.8. Projetos de controlo da poluição da atmosférica e qualidade do ar
 - 4.3.9. Projetos de acústica e poluição sonora
 - 4.3.10. Sistemas de gestão de energia
 - 4.3.11. Projetos de saúde ambiental e segurança e saúde no trabalho
 - 4.3.12. Espaços exteriores
 - 4.3.13. Reabilitação de espaços degradados
 - 4.3.14. Obras hidráulicas
 - 4.3.15. Medidas de autoproteção
- 4.4. Direção técnica**
 - 4.4.1. Estudos de avaliação ambiental
 - 4.4.2. Sistemas de gestão ambiental e gestão de ecossistemas
 - 4.4.3. Projetos de controlo da poluição dos solos e subsolos
 - 4.4.4. Sistemas de gestão e tratamento de resíduos
 - 4.4.5. Gestão de recursos hídricos
 - 4.4.6. Sistemas de abastecimento e tratamento de águas
 - 4.4.7. Sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais
 - 4.4.8. Projetos de controlo da poluição atmosférica e qualidade do ar
 - 4.4.9. Projetos de acústica e poluição sonora
 - 4.4.10. Sistemas de gestão de energia
 - 4.4.11. Projetos de saúde ambiental e segurança e saúde no trabalho
 - 4.4.12. Espaços exteriores
 - 4.4.13. Reabilitação de espaços degradados
 - 4.4.14. Obras hidráulicas
 - 4.4.15. Empresas Acreditadas
 - 4.4.16. Laboratórios de análise de águas
 - 4.4.17. Licenciamento Ambiental
 - 4.4.18. Estudos de Impacte Ambiental
 - 4.4.19. Planos de formação especializada
 - 4.4.20. Gestor de transportes de empresa de mercadorias
 - 4.4.21. Conselheiro de segurança de empresa de transporte de mercadorias perigosas
 - 4.4.22. Gestor de transportes de empresa de passageiros
 - 4.4.23. Diretor de escola de condução
- 4.5. Direção técnica de alvarás**
 - 4.5.1. Alvarás de licenciamento
 - 4.5.1.1. Estações de tratamento de água, águas residuais e resíduos sólidos
 - 4.5.1.2. Aterros sanitários
 - 4.5.1.3. Estações de transferência
 - 4.5.1.4. Laboratórios acreditados
 - 4.5.1.5. Laboratórios de análises de águas
 - 4.5.2. Direção técnica de empresas
 - 4.5.3. Alvarás de empresas
 - 4.5.4. Alvarás de empresas de construção
 - 4.5.5. Direção de projetos de I&D
- 4.6. Administração Pública e Concessões**
 - 4.6.1. Avaliação de Projetos
 - 4.6.2. Fiscalização, Vistorias, Inspeções e Auditorias
 - 4.6.3. Licenciamento de projetos
- 4.7. Estudos, Auditoria, Consultoria, Formação e Normalização**
 - 4.7.1. Coordenação e Elaboração
 - 4.7.2. Consultoria Técnica

-

5.1.1.3.14. Obras nos termos dos artigos 34.º a 36.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março

- 5.1.1.3.15. Edificações unifamiliares que se situem fora das zonas abrangidas pelos PGU (Plano Geral de Urbanização)
- 5.1.1.3.16. Edifícios multifamiliares com número de frações ou unidades independentes não superiores a quatro que se situem fora das zonas abrangidas pelos PGU (Plano Geral de Urbanização)
- 5.1.1.3.17. Construções rurais e agropecuária, armazéns, recintos cobertos, pavilhões e hangares ou outras construções semelhantes de uso indiferenciado
- 5.1.1.3.18. Estruturas prefabricadas, exceto pavimentos com elementos prefabricados
- 5.1.1.3.19. Elaboração e subscrição de projetos de navas estufas tipo macrotúnel
- 5.1.1.3.20. Levantamento dimensional de edificações
- 5.1.2. Arruamentos em loteamentos urbanos e industriais
 - 5.1.2.1. Movimentos de terras
 - 5.1.2.2. Drenagens
 - 5.1.2.3. Pavimentos e obras de arte
 - 5.1.2.4. Arruamentos urbanos com dupla faixa de rodagem
 - 5.1.2.5. Arruamentos urbanos com faixa de rodagem simples
 - 5.1.2.6. Caminhos municipais, vicinais e estradas florestais
 - 5.1.2.7. Estradas nacionais e municipais com faixa de rodagem simples ou dupla
- 5.1.3. Abastecimento de água
 - 5.1.3.1. Captações
 - 5.1.3.2. Conduitas adutoras de água
 - 5.1.3.3. Redes de distribuição de água
 - 5.1.3.4. Abastecimento de água a loteamentos e urbanizações
 - 5.1.3.5. Estações de tratamento de água
 - 5.1.3.6. Redes prediais
 - 5.1.3.7. Sistemas elevatórios de águas residuais
 - 5.1.3.8. Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos em edifícios
- 5.1.4. Redes de gás
 - 5.1.4.1. Redes de distribuição de gás em edifícios e urbanizações
 - 5.1.4.2. Instalações, equipamentos e sistemas de gás
- 5.1.5. Drenagem e tratamento de águas residuais
 - 5.1.5.1. Redes de drenagem de águas residuais e ou pluviais
 - 5.1.5.2. Emissários de águas residuais e ou pluviais
 - 5.1.5.3. Estações de tratamento de águas residuais
 - 5.1.5.4. Fossa séptica para tratamento de águas residuais
 - 5.1.5.5. Sifões invertidos para águas residuais
 - 5.1.5.6. Estações de bombagem de águas residuais
 - 5.1.5.7. Estações de tratamento de águas residuais
 - 5.1.5.8. Emissários submarinos
 - 5.1.5.9. Redes prediais de águas residuais e ou pluviais com ou sem bombagem
 - 5.1.5.10. Sistemas de águas residuais de funcionamento gravítico
 - 5.1.5.11. Sistemas elevatórios de águas residuais
 - 5.1.5.12. Sistemas de reutilização de águas residuais
- 5.1.6. Operações de loteamento urbano
 - 5.1.6.1. Loteamentos cujos lotes confinem com arruamentos públicos existentes
 - 5.1.6.2. Loteamentos em áreas abrangidas por plano de urbanização ou pormenor
 - 5.1.6.3. Loteamentos correntes urbanos ou industriais
 - 5.1.6.4. Planos de pormenor
 - 5.1.6.5. Planos de urbanização
 - 5.1.6.6. Planos diretores municipais
- 5.1.7. Espaços exteriores, infraestruturas e equipamentos
 - 5.1.7.1. Conceção, tratamento e recuperação de espaços exteriores na componente de engenharia
 - 5.1.7.2. Escavações com talude inclinado, sem necessidade de entivação, até um máximo de 6 m de altura, com contenção por muros de betão armado
 - 5.1.7.3. Escavações entivadas com mais de 3 m de altura, com contenção por muros de betão armado escorados, ancorados ou com contrafortes
 - 5.1.7.4. Loteamentos
 - 5.1.7.5. Instalações de equipamentos técnicos
 - 5.1.7.6. Parques de campismo
 - 5.1.7.7. Campos de golfe
 - 5.1.7.8. Zonas desportivas, de recreio e lazer
 - 5.1.7.9. Áreas envolventes do património cultural ou natural
 - 5.1.7.10. Espaços livres
 - 5.1.7.11. Cemitérios
 - 5.1.7.12. Equipamentos urbanos
 - 5.1.7.13. Conceção, tratamento e recuperação de espaços exteriores na componente da engenharia
- 5.1.8. Túneis
 - 5.1.8.1. Túneis com escavação a céu aberto e sistema invertido
 - 5.1.8.2. Túneis com escavação subterrânea em zonas urbanas
- 5.1.9. Pontes, viadutos e passadiços e obras especiais
 - 5.1.9.1. Pontões e obras de arte
 - 5.1.9.2. Passadiços
 - 5.1.9.3. Pontes e viadutos correntes
 - 5.1.9.4. Aquedutos
 - 5.1.9.5. Reservatórios
 - 5.1.9.6. Torres, mastros e antenas
 - 5.1.9.7. Chaminés, postes, coberturas e silos
 - 5.1.9.8. Inspeção, reabilitação e reforço de obras de arte
- 5.1.10. Estradas, autoestradas e equipamentos aeronáuticos
 - 5.1.10.1. Planos de circulação viária
 - 5.1.10.2. Planos de sinalização viária horizontal e vertical
 - 5.1.10.3. Vias de comunicação rodoviárias
 - 5.1.10.4. Autoestradas e vias rápidas
 - 5.1.10.5. Terraplanagens

- 5.1.10.6. Aeródromos, heliportos, pistas de aviação e plataformas de heliporto
- 5.1.10.7. Drenagens
- 5.1.10.8. Pavimentação e obras de arte
- 5.1.11. Caminhos-de-ferro
 - 5.1.11.1. Ramais de caminhos -de -ferro de características correntes e feixes industriais
 - 5.1.11.2. Vias-férreas
 - 5.1.11.3. Projeto de ferrovia “Estudo da viabilidade de corredores” para ligação ferroviária
- 5.1.12. Hidráulica
 - 5.1.12.1. Açudes de correção torrencial
 - 5.1.12.2. Barragens de terra
 - 5.1.12.3. Sistemas de rega ou de enxugo
 - 5.1.12.4. Sistemas de correção fluvial
 - 5.1.12.5. Canais e vias navegáveis
 - 5.1.12.6. Eclusas
 - 5.1.12.7. Aproveitamentos hidroagrícolas e hidroelétricos
 - 5.1.12.8. Aquedutos
 - 5.1.12.9. Barragens em betão armado
- 5.1.13. Estruturas portuárias
 - 5.1.13.1. Obras portuárias e de engenharia costeira
 - 5.1.13.2. Obras fluviais
 - 5.1.13.3. Obras de acostagem (cais, pontes-cais, duques d'alba e pontões flutuantes)
 - 5.1.13.4. Planos inclinados e plataformas de elevação
 - 5.1.13.5. Rampas-varadouro
 - 5.1.13.6. Quebra-mares
 - 5.1.13.7. Esporões, defesas frontais e retenções de proteção marginal
 - 5.1.13.8. Dragagens e depósito de dragados
 - 5.1.13.9. Terraplenos portuários
- 5.1.14. Tomadas de água e faróis (farolins)
 - 5.1.14.1. Tomadas e rejeições de água em costa aberta
 - 5.1.14.2. Tomadas e rejeições de água em estuários
 - 5.1.14.3. Tubagens submarinas em costa aberta
 - 5.1.14.4. Tubagens submarinas em estuários
 - 5.1.14.5. Faróis (farolins) em costa aberta
 - 5.1.14.6. Faróis (farolins) em estuários
- 5.1.15. Segurança
 - 5.1.15.1. Contra riscos de incêndio e emergência
 - 5.1.15.2. Plano de segurança e saúde
- 5.1.16. Demolições, contenções e taludes
 - 5.1.16.1. Demolições
 - 5.1.16.2. Demolições com exigências especiais
 - 5.1.16.3. Contenção de fachadas
 - 5.1.16.4. Contenção e consolidação de taludes
 - 5.1.16.5. Muros de terra armada
 - 5.1.16.6. Projeto de execução
 - 5.1.16.7. Consolidação de fachadas
 - 5.1.16.8. Consolidação de fachadas e estruturas
- 5.1.17. Resíduos sólidos urbanos
 - 5.1.17.1. Estações de transferência simples
 - 5.1.17.2. Estações de transferência automática
 - 5.1.17.3. Eco centros
 - 5.1.17.4. Centros de triagem

- 5.1.17.5. Construção de aterros sanitários
- 5.1.17.6. Selagem de aterros sanitários
- 5.1.17.7. Estações de tratamento de lixiviados
- 5.1.17.8. Sistema de captação, valorização e tratamento de biogás
- 5.1.17.9. Estações de tratamento de resíduos sólidos com valorização orgânica ou energética
- 5.1.17.10. Estações de tratamento de resíduos perigosos
- 5.1.17.11. Instalações de resíduos sólidos
- 5.1.17.12. Remoções de resíduos sólidos, de âmbito restrito, simples
- 5.1.17.13. Sistemas de reutilização de águas residuais
- 5.1.17.14. Sistemas de reutilização e reciclagem de resíduos tratados

5.2. Coordenação de projetos e obras:

5.2.1. Projetos

- 5.2.1.1. Coordenação e compatibilização dos projetos correntes das diversas especialidades
- 5.2.1.2. Coordenação e compatibilização dos projetos com programas especiais
- 5.2.1.3. Coordenação de segurança e saúde na fase de projeto e na fase de obra

5.2.2. Obras de construção

- 5.2.2.1. Edificações
- 5.2.2.2. Demolições
- 5.2.2.3. Movimentação de terras
- 5.2.2.4. Redes de distribuição de gás em edifícios e urbanizações
- 5.2.2.5. Captações de águas
- 5.2.2.6. Conduitas adutoras de água
- 5.2.2.7. Redes de distribuição e abastecimento de água
- 5.2.2.8. Estações de tratamento de água
- 5.2.2.9. Redes prediais
- 5.2.2.10. Redes de drenagem de águas residuais e ou pluviais
- 5.2.2.11. Emissários de águas residuais e ou pluviais
- 5.2.2.12. Fossa séptica para tratamento de águas residuais
- 5.2.2.13. Estações de bombagem de águas residuais
- 5.2.2.14. Estações de tratamento de águas residuais
- 5.2.2.15. Emissários submarinos
- 5.2.2.16. Redes prediais de águas residuais e ou pluviais com ou sem bombagem
- 5.2.2.17. Estações de transferência
- 5.2.2.18. Aterros sanitários
- 5.2.2.19. Estações de tratamento de lixiviados
- 5.2.2.20. Sistema de captação, valorização e tratamento de biogás
- 5.2.2.21. Estações de tratamento de resíduos sólidos com valorização orgânica ou energética
- 5.2.2.22. Parques de campismo
- 5.2.2.23. Campos de golfe
- 5.2.2.24. Zonas desportivas, de recreio e lazer
- 5.2.2.25. Áreas envolventes do património cultural ou natural
- 5.2.2.26. Espaços livres e zonas verdes urbanas
- 5.2.2.27. Obras de urbanização e outras infraestruturas

- 5.2.2.28. Cemitérios
- 5.2.2.29. Túneis
- 5.2.2.30. Túneis em zonas urbanas
- 5.2.2.31. Pontões e obras de arte similares
- 5.2.2.32. Passadiços
- 5.2.2.33. Pontes e viadutos correntes
- 5.2.2.34. Pontes e viadutos que não sejam considerados como pontes correntes, para efeitos de análise sísmica (nomeadamente viadutos com eixo longitudinal com o viés pouco acentuado)
- 5.2.2.35. Aquedutos
- 5.2.2.36. Reservatórios
- 5.2.2.37. Torres, mastros e antenas
- 5.2.2.38. Chaminés, postes, coberturas e silos
- 5.2.2.39. Reabilitação e reforço de obras de arte
- 5.2.2.40. Reabilitação monumentos e património classificado
- 5.2.2.41. Vias de comunicação rodoviárias
- 5.2.2.42. Fundações
- 5.2.2.43. Paredes de contenção e ancoragens
- 5.2.2.44. Autoestradas e vias rápidas
- 5.2.2.45. Caminhos agrícolas e florestais
- 5.2.2.46. Equipamentos aeronáuticos: aeródromos, heliportos, pistas de aviação e plataformas de heliporto.
- 5.2.2.47. Drenagens
- 5.2.2.48. Ramais de caminho-de-ferro de características correntes e feixes industriais
- 5.2.2.49. Vias-férreas
- 5.2.2.50. Vias-férreas de alta velocidade
- 5.2.2.51. Açudes de correção torrencial
- 5.2.2.52. Sistemas de rega ou de enxugo
- 5.2.2.53. Sistemas de correção fluvial
- 5.2.2.54. Canais e vias navegáveis
- 5.2.2.55. Eclusas
- 5.2.2.56. Docas secas
- 5.2.2.57. Planos inclinados e plataformas de elevação
- 5.2.2.58. Rampas-varadouro
- 5.2.2.59. Quebra-mares
- 5.2.2.60. Esporões, defesas frontais e retenções de proteção marginal
- 5.2.2.61. Dragagens e depósito de dragados
- 5.2.2.62. Terraplenos portuários
- 5.2.2.63. Tomadas e rejeições de água em costa aberta
- 5.2.2.64. Tomadas e rejeições de água em estuários
- 5.2.2.65. Tubagens submarinas em costa aberta
- 5.2.2.66. Tubagens submarinas em estuários
- 5.2.2.67. Faróis (farolins) em costa aberta
- 5.2.2.68. Faróis (farolins) em estuários
- 5.2.2.69. Barragens e Diques
- 5.2.2.70. Andaimos e outras estruturas provisórias
- 5.2.2.71. Elaboração do plano de segurança e saúde
- 5.2.2.72. Coordenação de segurança e saúde

5.3. Gestão de projetos e preparação de concursos

- 5.3.1. Inspeção, levantamentos, medições e orçamentos
- 5.3.2. Aferição da listagem dos projetos a incluir no concurso

- 5.3.3. Programas de concurso, cadernos de encargos, especificações técnicas, preparação e lançamento de concursos de empreitadas
- 5.3.4. Concursos de empreitadas (elaboração, e apreciação de propostas e elaboração de relatórios, programas de trabalho e cronogramas financeiros e restantes instrumentos previstos na contratação pública)
- 5.3.5. Análise e revisão de custos

5.4. Direção técnica

- 5.4.1. Preparação, coordenação e controlo dos processos de construção dos diversos tipos de obras
- 5.4.2. Coordenação e controlo dos materiais e equipamentos a utilizar nos diversos tipos de obras
- 5.4.3. Coordenação, controlo e gestão de obras
- 5.4.4. Elaboração e coordenação de estudos e orçamentos
- 5.4.5. Elaboração e Justificação de trabalhos a mais e a menos, erros e omissões
- 5.4.6. Gestão de recursos humanos e de recursos materiais e equipamentos
- 5.4.7. Gestão e coordenação em segurança e saúde no trabalho e análise e avaliação de riscos
- 5.4.8. Gestor de transportes de empresa de mercadorias
- 5.4.9. Conselheiro de segurança de empresa de transporte de mercadorias perigosas
- 5.4.10. Gestor de transportes de empresa de passageiros
- 5.4.11. Diretor de escola de condução
- 5.4.12. Direção de obra, Condução da Execução de Trabalhos de Especialidades em obras de classe 6 ou superior
 - 5.4.12.1. Edifícios (em qualquer categoria de classificação do projeto de estruturas) e Património Protegido
 - 5.4.12.2. Fundações e Estruturas
 - 5.4.12.3. Obras de escavação e contenção
 - 5.4.12.4. Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos
 - 5.4.12.5. Redes e ramais de distribuição de gás, instalações e aparelhos de gás
 - 5.4.12.6. Pontes, viadutos e passadiços
 - 5.4.12.7. Estradas e arruamentos
 - 5.4.12.8. Caminhos-de-ferro
 - 5.4.12.9. Equipamentos aeronáuticos: aeródromos, heliportos, pistas de aviação e plataformas de heliporto
 - 5.4.12.10. Obras hidráulicas
 - 5.4.12.11. Túneis
 - 5.4.12.12. Abastecimento e tratamento de água
 - 5.4.12.13. Resíduos
 - 5.4.12.14. Obras portuárias e de engenharia costeira
 - 5.4.12.15. Espaços exteriores
 - 5.4.12.16. Sistemas de extinção de incêndios, de segurança e de deteção
 - 5.4.12.17. Estações de tratamento ambiental
 - 5.4.12.18. Remoção de placas de fibrocimento

5.5. Estudos, Auditoria, Consultoria, Formação e Normalização

- 5.5.1. Interpretação e análise de projetos
- 5.5.2. Compatibilização dos diversos projetos das diversas especialidades
- 5.5.3. Observação e comportamento de obras (não conformidades, ensaios, inspeções e monitorização)
- 5.5.4. Análise e viabilidade técnica e económica de empreendimentos
- 5.5.5. Consultoria e pareceres técnicos na área de engenharia
- 5.5.6. Consultoria na implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança
- 5.5.7. Peritagens
- 5.5.8. Peritagem qualificada do SCE (Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto)
- 5.5.9. Auditorias
- 5.5.10. Avaliação de prédios urbanos
- 5.5.11. Avaliação de prédios rústicos
- 5.5.12. Formação de técnicos
- 5.5.13. Elaboração de processos para efeitos de IMI
- 5.5.14. Retificação de áreas para efeitos de Conservatórias do Registo Civil e Repartições de Finanças
- 5.5.15. Auditoria de segurança rodoviária
- 5.5.16. Inspeção de segurança rodoviária
- 5.5.17. Revisão de projetos
- 5.5.18. Relatório técnico credenciado para demolições

5.6. Fiscalização

- 5.6.1. Edificações (os membros que disponham dos requisitos previstos no artigo 25.º, n.º 4 da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, até 1 de novembro de 2017)
 - 5.6.1.1. Estabilidade e contenção periférica
 - 5.6.1.1.1. Contenção periférica
 - 5.6.1.1.2. Estruturas provisórias, andaimes, cimbres, escoramento, entivagens e cofragens
 - 5.6.1.1.3. Plano de escavação
 - 5.6.1.1.4. Fundações superficiais
 - 5.6.1.1.5. Fundações profundas
 - 5.6.1.1.6. Muros e muros de suporte
 - 5.6.1.1.7. Estruturas correntes de edificações
 - 5.6.1.1.8. Estruturas em reabilitação e reforço de edificações incluindo monumentos municipais e nacionais
 - 5.6.1.1.9. Estruturas em contenção e consolidação de fachadas
 - 5.6.1.1.10. Estruturas especiais, nomeadamente torres, mastros, chaminés, postes, coberturas, silos e antenas
 - 5.6.1.1.11. Estruturas prefabricadas, exceto pavimentos com elementos prefabricados
 - 5.6.1.1.12. Estruturas pré-esforçadas
 - 5.6.1.1.13. Estruturas metálicas e mistas em betão e aço
 - 5.6.1.1.14. Estacas e micro estacas
 - 5.6.1.1.15. Reforço de estruturas com fibras de carbono, outras fibras e resinas
 - 5.6.1.1.16. Reforço sísmico de edifícios e obras de arte

5.6.1.2. Envolvente exterior das edificações:

- 5.6.1.2.1. Estudo do comportamento térmico
- 5.6.1.2.2. Estudo de verificação do REH e RECS (Decreto-Lei n.º 118/2013, de 20 de agosto)
- 5.6.1.2.3. Estudo do comportamento higrotérmico
- 5.6.1.2.4. Estudo de condicionamento acústico
- 5.6.1.2.5. Estudos de sistemas de impermeabilização

5.6.1.3. Obras com isenção de controlo prévio:

- 5.6.1.3.1. Obras de conservação (artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março);
- 5.6.1.3.2. Obras de alteração no interior de edifícios ou suas frações que não impliquem modificações na estrutura de estabilidade, das cérceas, da forma das fachadas e da forma dos telhados ou coberturas (artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março);
- 5.6.1.3.3. Obras de escassa relevância urbanística (artigo 6.º-A do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março);
- 5.6.1.3.4. Edificações, contíguas ou não, ao edifício principal com altura não superior a 2,2 m ou, em alternativa, à cércea do rés-do-chão do edifício principal com área igual ou inferior a 10 m² e que não confinem com a via pública;
- 5.6.1.3.5. Edificação de muros de vedação até 1,8 m de altura que não confinem com a via pública e de muros de suporte de terras até uma altura de 2 m ou que não alterem significativamente a topografia dos terrenos existentes;
- 5.6.1.3.6. A edificação de estufas de jardim com altura inferior a 3 m e área igual ou inferior a 20 m²;
- 5.6.1.3.7. Pequenas obras de arranjo e melhoramento da área envolvente das edificações que não afetem área do domínio público;
- 5.6.1.3.8. Edificação de equipamento lúdico ou de lazer associado a edificação principal com área inferior à desta última;
- 5.6.1.3.9. Demolição das edificações referidas nas alíneas anteriores;
- 5.6.1.3.10. Instalação de painéis solares foto voltaicos ou geradores eólicos associada a edificação principal, para produção de energias renováveis, incluindo de microprodução, que não excedam, no primeiro caso, a área de cobertura da edificação e a cércea desta em 1 m de altura e, no segundo, a cércea

- da mesma em 4 m e que o equipamento gerador não tenha raio superior a 1,5 m, bem como de coletores solares térmicos para aquecimento de águas sanitárias que não excedam os limites previstos para os painéis solares foto voltaicos;
- 5.6.1.3.11. Substituição dos materiais de revestimento exterior ou de cobertura ou telhado por outros que, conferindo acabamento exterior idêntico ao original, promovam a eficiência energética;
- 5.6.1.3.12. Outras obras, como tal qualificadas em regulamento municipal;
- 5.6.1.3.13. Os atos que tenham por efeito o destaque de uma única parcela de prédio com descrição predial que se situe em perímetro urbano estão isentos de licença desde que as duas parcelas resultantes do destaque confrontem com arruamentos públicos;
- 5.6.1.3.14. Obras nos termos dos artigos 34.º a 36.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março;
- 5.6.1.3.15. Edificações unifamiliares que se situem fora das zonas abrangidas pelos PGU (Plano Geral de Urbanização);
- 5.6.1.3.16. Edifícios multifamiliares com número de frações ou unidades independentes não superiores a quatro que se situem fora das zonas abrangidas pelos PGU (Plano Geral de Urbanização);
- 5.6.1.3.17. Construções rurais e agropecuária, armazéns, recintos cobertos, pavilhões e hangares ou outras construções semelhantes de uso indiferenciado;
- 5.6.1.3.18. Estruturas prefabricadas, exceto pavimentos com elementos prefabricados.
- 5.6.2. Arruamentos em loteamentos urbanos e industriais
- 5.6.2.1. Movimentos de terras
- 5.6.2.2. Drenagens
- 5.6.2.3. Pavimentos e obras de arte
- 5.6.2.4. Arruamentos urbanos com dupla faixa de rodagem
- 5.6.2.5. Arruamentos urbanos com faixa de rodagem simples
- 5.6.2.6. Caminhos municipais, vicinais e estradas florestais
- 5.6.2.7. Estradas nacionais e municipais com faixa de rodagem simples ou dupla
- 5.6.3. Abastecimento de água
- 5.6.3.1. Captações
- 5.6.3.2. Conduitas adutoras de água
- 5.6.3.3. Redes de distribuição de água
- 5.6.3.4. Abastecimento de água a loteamentos e urbanizações
- 5.6.3.5. Estações de tratamento de água
- 5.6.3.6. Redes prediais
- 5.6.3.7. Sistemas elevatórios de águas residuais
- 5.6.3.8. Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos em edifícios
- 5.6.4. Redes de gás
- 5.6.4.1. Redes de distribuição de gás em edifícios e urbanizações
- 5.6.4.2. Instalações, equipamentos e sistemas de gás
- 5.6.5. Drenagem e tratamento de águas residuais
- 5.6.5.1. Redes de drenagem de águas residuais e ou pluviais
- 5.6.5.2. Emissários de águas residuais e ou pluviais
- 5.6.5.3. Estações de tratamento de águas residuais
- 5.6.5.4. Fossa séptica para tratamento de águas residuais
- 5.6.5.5. Sifões invertidos para águas residuais
- 5.6.5.6. Estações de bombagem de águas residuais
- 5.6.5.7. Estações de tratamento de águas residuais
- 5.6.5.8. Emissários submarinos
- 5.6.5.9. Redes prediais de águas residuais e ou pluviais com ou sem bombagem
- 5.6.5.10. Sistemas de águas residuais de funcionamento gravítico
- 5.6.5.11. Sistemas elevatórios de águas residuais
- 5.6.5.12. Sistemas de reutilização de águas residuais
- 5.6.6. Operações de loteamento urbano
- 5.6.6.1. Loteamentos cujos lotes confinem com arruamentos públicos existentes
- 5.6.6.2. Loteamentos em áreas abrangidas por plano de urbanização ou pormenor
- 5.6.6.3. Loteamentos correntes urbanos ou industriais
- 5.6.6.4. Planos de pormenor
- 5.6.6.5. Planos de urbanização
- 5.6.6.6. Planos diretores municipais
- 5.6.7. Espaços exteriores, infraestruturas e equipamentos
- 5.6.7.1. Conceção, tratamento e recuperação de espaços exteriores na componente de engenharia
- 5.6.7.2. Escavações com talude inclinado, sem necessidade de entivação, até um máximo de 6 m de altura, com contenção por muros de betão armado
- 5.6.7.3. Escavações entivadas com mais de 3 m de altura, com contenção por muros de betão armado escorados, ancorados ou com contrafortes
- 5.6.7.4. Loteamentos
- 5.6.7.5. Instalações de equipamentos técnicos
- 5.6.7.6. Parques de campismo
- 5.6.7.7. Campos de golfe
- 5.6.7.8. Zonas desportivas, de recreio e lazer
- 5.6.7.9. Áreas envolventes do património cultural ou natural
- 5.6.7.10. Espaços livres
- 5.6.7.11. Cemitérios
- 5.6.7.12. Equipamentos urbanos
- 5.6.7.13. Conceção, tratamento e recuperação de espaços exteriores na componente da engenharia

5.6.8. Túneis

5.6.8.1. Túneis com escavação a céu aberto e sistema invertido

5.6.8.2. Túneis com escavação subterrânea em zonas urbanas

5.6.9. Pontes, viadutos e passadiços e obras especiais

5.6.9.1. Pontões e obras de arte

5.6.9.2. Passadiços

5.6.9.3. Pontes e viadutos correntes

5.6.9.4. Aquedutos

5.6.9.5. Reservatórios

5.6.9.6. Torres, mastros e antenas

5.6.9.7. Chaminés, postes, coberturas e silos

5.6.9.8. Inspeção, reabilitação e reforço de obras de arte

5.6.10. Estradas, autoestradas e pistas de aviação

5.6.10.1. Planos de circulação viária

5.6.10.2. Planos de sinalização viária horizontal e vertical

5.6.10.3. Vias de comunicação rodoviárias

5.6.10.4. Autoestradas e vias rápidas

5.6.10.5. Terraplanagens

5.6.10.6. Pistas e campos de aviação

5.6.10.7. Drenagens

5.6.10.8. Pavimentação e obras de arte

5.6.11. Caminhos-de-ferro

5.6.11.1. Ramais de caminhos-de-ferro de características correntes e feixes industriais

5.6.11.2. Vias-férreas

5.6.12. Hidráulica

5.6.12.1. Açudes de correção torrencial

5.6.12.2. Barragens de terra

5.6.12.3. Sistemas de rega ou de enxugo

5.6.12.4. Sistemas de correção fluvial

5.6.12.5. Canais e vias navegáveis

5.6.12.6. Eclusas

5.6.12.7. Aproveitamentos hidroagrícolas e hidroelétricos

5.6.12.8. Aquedutos

5.6.12.9. Barragens em betão armado

5.6.13. Estruturas portuárias

5.6.13.1. Obras portuárias e de engenharia costeira

5.6.13.2. Obras fluviais

5.6.13.3. Obras de acostagem (cais, pontes-cais, duques d'alba e pontões flutuantes)

5.6.13.4. Planos inclinados e plataformas de elevação

5.6.13.5. Rampas-varadouro

5.6.13.6. Quebra-mares

5.6.13.7. Esporões, defesas frontais e retenções de proteção marginal

5.6.13.8. Dragagens e depósito de dragados

5.6.13.9. Terraplenos portuários

5.6.14. Tomadas de água e faróis (farolins)

5.6.14.1. Tomadas e rejeições de água em costa aberta

5.6.14.2. Tomadas e rejeições de água em estuários

5.6.14.3. Tubagens submarinas em costa aberta

5.6.14.4. Tubagens submarinas em estuários

5.6.14.5. Faróis (farolins) em costa aberta

5.6.14.6. Faróis (farolins) em estuários

5.6.15. Segurança

5.6.15.1. Contra riscos de incêndio e emergência

5.6.15.2. Coordenação de segurança em obra

5.6.16. Demolições, contenções e taludes

5.6.16.1. Demolições

5.6.16.2. Demolições com exigências especiais

5.6.16.3. Contenção de fachadas

5.6.16.4. Contenção e consolidação de taludes

5.6.16.5. Muros de terra armada

5.6.16.6. Projeto de execução

5.6.16.7. Consolidação de fachadas

5.6.16.8. Consolidação de fachadas e reforço de estruturas

5.6.17. Resíduos sólidos urbanos

5.6.17.1. Estações de transferência simples

5.6.17.2. Estações de transferência automática

5.6.17.3. Eco centros

5.6.17.4. Centros de triagem

5.6.17.5. Construção de aterros sanitários

5.6.17.6. Selagem de aterros sanitários

5.6.17.7. Estações de tratamento de lixiviados

5.6.17.8. Sistema de captação, valorização e tratamento de biogás

5.6.17.9. Estações de tratamento de resíduos sólidos com valorização orgânica ou energética

5.6.17.10. Estações de tratamento de resíduos perigosos

5.6.17.11. Instalações de resíduos sólidos

5.6.17.12. Remoções de resíduos sólidos, de âmbito restrito, simples

5.6.17.13. Sistemas de reutilização de águas residuais

5.6.17.14. Sistemas de reutilização e reciclagem de resíduos tratados

5.7. Manutenção e conservação, reabilitação e restauro

5.7.1. Edificações, incluindo monumentos e edifícios classificados

5.7.2. Reabilitação e reforço de obras de arte

5.7.3. Túneis

5.7.4. Pontes, viadutos, passadiços e obras especiais

5.7.5. Estradas autoestradas

5.7.6. Pistas de aviação e plataformas de heliporto

5.7.7. Caminhos-de-ferro

5.7.8. Obras de hidráulica

5.7.9. Estruturas portuárias

5.7.10. Tomadas de água e faróis

5.8. Direção técnica de alvarás em concordância com os atos de engenharia referidos no presente regulamento

5.8.1. Alvarás/certificados de empresas de construção

5.8.2. Alvarás de licenciamento

5.8.2.1. Empresas de transportes

5.8.2.2. Edificações

5.8.2.3. Instalações industriais

5.8.2.4. Exploração

5.8.2.5. Manutenção

5.8.2.6. Direção técnica de empresas

5.8.2.7. Direção técnica de projetos

5.9. Serviços diversos

5.9.1. Plano de acessibilidades

- 6.2.1. Definição e controlo do calendário de execução de um projeto
- 6.2.2. Distribuição de tarefas de um projeto pelos membros das equipas

- 7.1.4.6. Sistemas de recuperação de energia a partir dos resíduos sólidos
- 7.1.4.7. Sistemas de ajuda à navegação e controlo de tráfego marítimo
- 7.1.5. Projetos específicos e outros abrangidos por legislação especial
 - 7.1.5.1. Instalações, equipamentos e sistemas elétricos
 - 7.1.5.2. Instalações, equipamentos e sistemas de comunicação
 - 7.1.5.3. Instalações, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)
 - 7.1.5.4. Redes e ramais de distribuição de gás, instalações e aparelhos de gás (qualificados como projetistas)
 - 7.1.5.5. Catenária de caminhos-de-ferro
 - 7.1.5.6. Produção, transformação, transporte e distribuição de energia elétrica.
 - 7.1.5.7. Rede de comunicações (Técnicos qualificados ITED e ITUR).
 - 7.1.5.8. Instalações de automação e gestão técnica centralizada.
 - 7.1.5.9. Instalações com motores elétricos e variadores electrónicos de potência.
 - 7.1.5.10. Produção, transformação e instalação de energia eléctrica em embarcações marítimas.
 - 7.1.5.11. Postos de carregamento na mobilidade elétrica.
 - 7.1.5.12. Projeto de transformação especial de viaturas de RSU com e sem grua

7.2. Coordenador de projetos

- 7.2.1. Redes de Distribuição de energia elétrica
- 7.2.2. Centrais de produção de energia elétrica
- 7.2.3. Instalações de energia elétrica de Serviço particular
- 7.2.4. Instalações de energia elétrica de Serviço publico
- 7.2.5. Instalações de automação e gestão técnica centralizada
- 7.2.6. Instalações de climatização
- 7.2.7. Instalações de gás (qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
- 7.2.8. Instalações de elevação
- 7.2.9. Instalações de energias renováveis:
 - 7.2.9.1. Solar fotovoltaico
 - 7.2.9.2. Solar térmico
 - 7.2.9.3. Eólico
 - 7.2.9.4. Marés
 - 7.2.9.5. Geotérmico
 - 7.2.9.6. Outros
- 7.2.10. Instalações de sistemas solares térmicos
- 7.2.11. Instalações das infraestruturas de telecomunicações em urbanizações (ITUR)
- 7.2.12. Instalações das infraestruturas de telecomunicações em edifícios (ITED)
- 7.2.13. Instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustível (qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
- 7.2.14. Instalações com motores elétricos e variadores de velocidade electrónicos de potência

- 7.2.15. Instalações com integração de conversores estáticos de potência
- 7.2.16. Produção, transformação e instalação de energia eléctrica em embarcações marítimas
- 7.2.17. Postos de carregamento na mobilidade eléctrica

7.3. Direção de obra ou de direção de fiscalização de obra

- 7.3.1. Instalações, equipamentos e sistemas elétricos
- 7.3.2. Instalações, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)
- 7.3.3. Instalações, equipamentos e sistemas de transporte de pessoas e cargas
- 7.3.4. Segurança integrada
- 7.3.5. Instalações de automação e gestão técnica centralizada
- 7.3.6. Produção, transformação, transporte e distribuição de energia elétrica
- 7.3.7. Instalações das infraestruturas de telecomunicações em urbanizações (ITUR)
- 7.3.8. Instalações das infraestruturas de telecomunicações em edifícios (ITED)
- 7.3.9. Instalações com motores elétricos e variadores de velocidade electrónicos de potência
- 7.3.10. Instalações com integração de conversores estáticos de potência
- 7.3.11. Produção, transformação e instalação de energia eléctrica em embarcações marítimas
- 7.3.12. Postos de carregamento na mobilidade eléctrica

7.4. Execução de trabalhos de especialidades em obras de classe 6 ou superior

- 7.4.1. Instalações elétricas de utilização de baixa tensão com potência até 41,4 kVA (artigo 4.º da Lei n.º 14/2015, de 16 de fevereiro).
- 7.4.2. Instalações Elétricas de Postos de transformação até 250 KVA
- 7.4.3. Instalações Elétricas de Postos de transformação acima de 250 KVA
- 7.4.4. Instalações Elétricas de Redes e instalações elétricas de tensão até 30KV
- 7.4.5. Instalações Elétricas de Redes e instalações elétricas de tensão acima de 30 KV
- 7.4.6. Instalações Elétricas de produção de energia eléctrica até 30 KV
- 7.4.7. Instalações Elétricas de produção de energia eléctrica acima de 30 KV.
- 7.4.8. Instalações Elétricas de tração eléctrica.
- 7.4.9. Sistemas de extinção de incêndios, de segurança e de deteção.
- 7.4.10. Instalações Elétricas de elevação.
- 7.4.11. Aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração.
- 7.4.12. Instalações Elétricas de apoio e sinalização em sistemas de transporte.
- 7.4.13. Instalações com integração de conversores estáticos de potência.
- 7.4.14. Outras Instalações Elétricas, mecânicas e eletromecânicas.

8.1.7. Sistemas de Informação Geográfica (SIG)

- 8.1.7.1. Elaboração de estudos estratégicos para aplicação dos SIG
- 8.1.7.2. Definição de procedimentos e avaliação da mão-de-obra e outros recursos necessários à implementação de um SIG
- 8.1.7.3. Bases de dados para projetos de SIG
- 8.1.7.4. Levantamento dimensional de edificações

8.2. Execução Técnica

8.2.1. Topografia/Obras terrestres

- 8.2.1.1. Levantamentos topográficos de projetos terrestres, incluindo edificado, obras de arte, de fachadas de edificado, de monumentos e ruínas
- 8.2.1.2. Implantação de todos os projetos terrestres, incluindo edificado, obras de arte e monumentos
- 8.2.1.3. Modelo Digital do Terreno, perfis longitudinais e transversais
- 8.2.1.4. Levantamentos de fachadas de edificado e monumentos
- 8.2.1.5. Planeamento e ordenamento do território
- 8.2.1.6. Infraestruturas de abastecimento de água, de águas residuais, de águas pluviais e de reservatórios
- 8.2.1.7. Loteamentos urbanos e industriais, movimentos de terras, vias de comunicação (rodoviárias, caminhos rurais e agrícolas), pistas de aviação e plataformas de heliporto, entre outros
- 8.2.1.8. Planos de monitorização
- 8.2.1.9. Georreferenciação de levantamentos topográficos
- 8.2.1.10. Medições e Orçamentos
- 8.2.1.11. Telas Finais

8.2.2. Hidrografia/Obras Marítimas e Portuárias

- 8.2.2.1. Levantamentos Hidrográficos
- 8.2.2.2. Dragagens e depósito de dragados, alimentação artificial de praias, canais e vias navegáveis e de assinalamento marítimo
- 8.2.2.3. Modelos Digitais do Terreno, perfis transversais e longitudinais
- 8.2.2.4. Planos de monitorização de fundos ou infraestruturas marítimas
- 8.2.2.5. Monitorização da evolução sedimentar e batimétrica da linha de costa e zonas imersas
- 8.2.2.6. Georreferenciação de levantamentos hidrográficos
- 8.2.2.7. Medições e Orçamentos
- 8.2.2.8. Telas Finais

8.2.3. Cartografia

- 8.2.3.1. Plantas cartográficas/produção cartográfica para efeitos de homologação previstos na lei da cartografia, Decreto-Lei n.º 202/2007 de 25 de maio
- 8.2.3.2. Projetos de toponímia e números de polícia

8.2.4. Fotogrametria/Deteção Remota

- 8.2.4.1. Projetos fotogramétricos, levantamento de fachadas de edificado de monumentos e subaquático
- 8.2.4.2. Ortorretificação de fotografias aéreas

8.2.5. Geodesia

- 8.2.5.1. Triangulação geodésica, nivelamento de alta precisão e gravimétrico
- 8.2.5.2. Plantas topográficas/cartográfica de base temática para projetos com distâncias superiores a 400 m
- 8.2.5.3. Medições e correção dos erros associados a distâncias superiores a 400 m
- 8.2.5.4. Planeamento, observação e cálculo de redes de nivelamento geométrico
- 8.2.5.5. Planos de monitorização de infraestruturas terrestres e marítimas para controlo geodésico
- 8.2.5.6. Planeamento, observação e cálculo de redes de apoio topográfico, através de métodos de coordenação clássica, tais como a irradiação, a triangulação, a trilateração, a poligonação, a interseção (inversa, direta e lateral) e estação excêntrica
- 8.2.5.7. Medição de alcance visual de elementos de assinalamento marítimo costeiro e portuário
- 8.2.5.8. Recolha e tratamento de dados de maré
- 8.2.5.9. Triangulação geodésica, nivelamento de alta precisão e gravimétrico

8.2.6. Cadastro

- 8.2.6.1. Estudos para efeitos de destaque ou divisão de parcelas rústicas ou urbanas de acordo com o RJUE

8.2.7. Sistemas de Informação Geográfica (SIG)

- 8.2.7.1. Execução de Estudos estratégicos para aplicação dos SIG
- 8.2.7.2. Definição de procedimentos e avaliação da mão-de-obra e outros recursos necessários à implementação de um SIG
- 8.2.7.3. Bases de dados para projetos de SIG

8.3. Fiscalização

8.3.1. Topografia/Obras Terrestres

- 8.3.1.1. Levantamentos topográficos de projetos terrestres, incluindo edificado, obras de arte, de fachadas de edificado, de monumentos e ruínas
- 8.3.1.2. Implantação de todos os projetos terrestres, incluindo edificado, obras de arte e monumentos
- 8.3.1.3. Modelo Digital do Terreno, perfis longitudinais e transversais
- 8.3.1.4. Levantamentos de fachadas de edificado e monumentos
- 8.3.1.5. Planeamento e ordenamento do território
- 8.3.1.6. Infraestruturas de abastecimento de água, de águas residuais, de águas pluviais e de reservatórios
- 8.3.1.7. Loteamentos urbanos e industriais, movimentos de terras, vias de comunicação (rodoviárias, caminhos rurais e agrícolas), pistas de aviação e plataformas de heliporto, entre outros
- 8.3.1.8. Planos de monitorização
- 8.3.1.9. Georreferenciação de levantamentos topográficos
- 8.3.1.10. Medições e Orçamentos
- 8.3.1.11. Telas Finais

8.3.2. Hidrografia/Obras Marítimas e Portuárias

- 8.3.2.1. Levantamentos Hidrográficos
- 8.3.2.2. Dragagens e depósito de dragados, alimentação artificial de praias, canais e vias navegáveis e de assinalamento marítimo
- 8.3.2.3. Modelos Digitais do Terreno, perfis transversais e longitudinais
- 8.3.2.4. Planos de monitorização de fundos ou infraestruturas marítimas
- 8.3.2.5. Monitorização da evolução sedimentar e batimétrica da linha de costa e zonas imersas
- 8.3.2.6. Georreferenciação de levantamentos hidrográficos
- 8.3.2.7. Medições e Orçamentos
- 8.3.2.8. Telas Finais

8.3.3. Cartografia

- 8.3.3.1. Plantas cartográficas de base temáticas
- 8.3.3.2. Cartografia/produção cartográfica para efeitos de homologação previstos na lei da cartografia, Decreto-Lei n.º 202/2007 de 25 de maio

8.3.4. Fotogrametria/Deteção Remota

- 8.3.4.1. Projetos fotogramétricos, levantamento de fachadas de edificado, de monumentos e subaquático
- 8.3.4.2. Ortorectificação de fotografias aéreas

8.3.5. Geodesia

- 8.3.5.1. Triangulação geodésica, nivelamento de alta precisão e gravimétrico
- 8.3.5.2. Plantas topográficas/cartográfica de base temática para projetos com distâncias superiores a 400 m
- 8.3.5.3. Planeamento, observação e cálculo de redes de nivelamento geométrico
- 8.3.5.4. Recolha e tratamento de dados de maré
- 8.3.5.5. Medições e correção dos erros associados a distâncias superiores a 400 m
- 8.3.5.6. Planos de monitorização de infraestruturas terrestres e marítimas para controlo geodésico
- 8.3.5.7. Planeamento, observação e cálculo de redes de apoio topográfico, através de métodos de coordenação clássica, tais como a irradiação, a triangulação, a trilateração, a poligonização, a interseção (inversa, direta e lateral) e estação excêntrica
- 8.3.5.8. Medições de alcance visual de elementos de assinalamento marítimo costeiro e portuário
- 8.3.5.9. Triangulação geodésica, nivelamento de alta precisão e gravimétrico

8.3.6. Cadastro

- 8.3.6.1. Estudos para efeitos de destaque ou divisão de parcelas rústicas ou urbanas de acordo com o RJUE

8.3.7. Sistemas de Informação Geográfica (SIG)

- 8.3.7.1. Estudos estratégicos para aplicação dos SIG
- 8.3.7.2. Procedimentos previstos no SIG
- 8.3.7.3. Fiscalização da elaboração e execução do armazenamento, da edição/manipulação, da análise, e da representação na elaboração de planos, nomeadamente em planos de ordenamento do território (Plano Diretor Municipal, Plano de Pormenor,

Plano de Urbanização, entre outros), Plano de Proteção Civil, Plano de Proteção das Florestas, Gestão Arqueológica, Gestão Turística, Gestão Patrimonial, Gestão Cadastral, entre outros

- 8.3.7.4. Fiscalização da elaboração e execução de cartografia temática e ou de base, apoiada em plantas cartográficas/topográficas de base

- 8.3.7.5. Fiscalização da elaboração e execução de projetos de qualquer natureza com aplicação de Sistemas de Informação Geográfica

- 8.3.7.6. Fiscalização da elaboração e execução de bases de dados para projetos de qualquer natureza na aplicação de Sistemas de Informação Geográfica

8.4. Gestão de Projeto

- 8.4.1. Contratação pública, privada ou prestações de serviço de obras terrestres ou marítimas
- 8.4.2. Elaboração de Caderno de Encargos
- 8.4.3. Elaboração e análise de propostas e revisão de custos
- 8.4.4. Elaboração de programas de trabalho
- 8.4.5. Coordenação e Gestão de Equipas de obras terrestres e marítimas

8.5. Direção Técnica

- 8.5.1. Projetos de Topografia/Implantação, movimentos de terras
- 8.5.2. Projetos de Obras Marítimas e Portuárias em concreto dragagens e depósito de dragados e alimentação artificial de praias, canais e vias navegáveis e de assinalamento marítimo, entre outros
- 8.5.3. Projetos Cartográficos (produção cartográfica para fins de homologação, edição de séries cartográficas, etc.)
- 8.5.4. Projetos Fotogramétricos e/ou de Deteção Remota
- 8.5.5. Projetos Geodésicos
- 8.5.6. Projetos de Cadastro Predial e Temático
- 8.5.7. Projetos de Sistemas de Informação Geográfica
- 8.5.8. Projetos de toponímia e números de polícia
- 8.5.9. Obras de escavação, na componente de levantamentos topográficos
- 8.5.10. Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos;
- 8.5.11. Estradas e arruamentos;
- 8.5.12. Aeródromos;
- 8.5.13. Abastecimento de água;
- 8.5.14. Drenagem de águas residuais;
- 8.5.15. Obras portuárias e de engenharia costeira

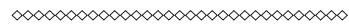
8.6. Direção Técnica de Alvarás

- 8.6.1. Empresas de topografia, de cadastro, de cartografia, de geodesia, de fotografia aérea (aeronave, satélite e drone), de Sistemas de Informação Geográfica, de construção civil
- 8.6.2. Projetos de topografia, de cadastro, de cartografia, de geodesia, de fotografia aérea (aeronave, satélite e drone), de Sistemas de Informação Geográfica e de construção civil

- 9.1.36. Monitorização, instrumentação e controlo de escavações
- 9.1.37. Escavações subterrâneas com recurso à utilização de explosivos
- 9.1.38. Escavações subterrâneas com recurso à utilização de meios mecânicos
- 9.1.39. Escavações subterrâneas com recurso a métodos especiais (tuneladoras, escudos e raise borer)
- 9.1.40. Contenção de escavações subterrâneas com pregagens e ancoragens, betão projetado e arcos metálicos (temporárias e definitivas)
- 9.1.41. Sustimentos e revestimentos superficiais de escavações subterrâneas (betão projetado, rede e elementos prefabricados)
- 9.1.42. Monitorização, instrumentação e controlo de escavações subterrâneas
- 9.1.43. Estudos de caracterização, monitorização e avaliação de geotecnia ambiental e gestão geoambiental
- 9.1.44. Geotecnia portuária e marítima (quebra-mares, esporões, defesas frontais e retenções de proteção marginal, rampas-varadouro, alimentação artificial de praias, dragagens e depósitos de dragados e terraplenos portuários)
- 9.1.45. Espaços exteriores (minas pedreiras, saibreiras e areiros, estabilização e integração de taludes, drenagem superficial)
- 9.1.46. Elaboração de plano de segurança e saúde
- 9.1.47. Coordenação de segurança e saúde
- 9.2. Coordenação de Projeto/Operação**
 - 9.2.1. Trabalhos de perfuração de rocha
 - 9.2.2. Sondagens e cartografia geológica e geotécnica
 - 9.2.3. Prospeção, caracterização, captação e exploração de água
 - 9.2.4. Dragagens e depósitos de dragados, drenagens e rebaixamentos do nível freático
 - 9.2.5. Caracterização e exploração de aquíferos e engenharia de águas subterrâneas
 - 9.2.6. Caracterização e avaliação geomecânica de maciços rochosos
 - 9.2.7. Exploração de rochas para fins industriais
 - 9.2.8. Exploração de rochas para fins ornamentais
 - 9.2.9. Exploração de minerais metálicos e não metálicos
 - 9.2.10. Exploração de rochas/minerais energéticos e hidrocarbonetos (urânio, carvão, petróleo e gás natural)
 - 9.2.11. Aproveitamentos hidroelétricos
 - 9.2.12. Geotermia de baixa entalpia
 - 9.2.13. Escavações a céu aberto com recurso à utilização de explosivos
 - 9.2.14. Escavações a céu aberto com recurso à utilização de meios mecânicos
 - 9.2.15. Escavações a céu aberto com recurso a métodos especiais (fio diamantado, discos de corte, jato térmico, roçaduras)
 - 9.2.16. Demolições com recurso à utilização de explosivos
 - 9.2.17. Desmonte subaquático com recurso à utilização de explosivos e com meios mecânicos
 - 9.2.18. Movimento de terras (caraterização, escavação, transporte, espalhamento, compactação e consolidação)
 - 9.2.19. Geotecnia portuária e marítima (quebra-mares, esporões, defesas frontais e retenções de proteção marginal, e terraplenos portuários)
 - 9.2.20. Infraestruturas de saneamento, distribuição de água, condutas de gás e cabos de telecomunicações
 - 9.2.21. Barragens de terra e enrocamento
 - 9.2.22. Elaboração de relatórios para caracterização de solos, rochas, agregados e materiais de construção
 - 9.2.23. Gestão de estaleiros e direção de obra
 - 9.2.24. Aterros de resíduos industriais (inertes e RC&D), estações de triagem e reciclagem com produção de agregados
 - 9.2.25. Controlo de qualidade de agregados, rochas ornamentais, solos, betão e materiais de construção
 - 9.2.26. Infraestruturas rodoviárias, aeroportos, caminhos-de-ferro e outras áreas de circulação
 - 9.2.27. Escavações subterrâneas com recurso à utilização de explosivos
 - 9.2.28. Escavações subterrâneas com recurso à utilização de meios mecânicos
 - 9.2.29. Escavações subterrâneas com recurso à utilização de métodos especiais (tuneladoras, escudos e raise borer)
 - 9.2.30. Contenção de escavações subterrâneas com pregagens e ancoragens, betão projetado e perfis metálicos (temporárias e definitivas)
 - 9.2.31. Geotecnia mineira e acompanhamento de escavações subterrâneas, galerias, túneis e cavernas
 - 9.2.32. Revestimentos superficiais de escavações subterrâneas (betão projetado, rede e elementos prefabricados e em betão)
 - 9.2.33. Fundações superficiais e cravação de estacas
 - 9.2.34. Escavações com taludes inclinados
 - 9.2.35. Estabilização de taludes de qualquer natureza
 - 9.2.36. Injeções para estabilização de solos e maciços rochosos, impermeabilizações e isolamentos
 - 9.2.37. Monitorização, instrumentação e controlo de escavações subterrâneas
 - 9.2.38. Caracterização, monitorização e avaliação de geotecnia ambiental e gestão geoambiental
 - 9.2.39. Geotecnia portuária e marítima
 - 9.2.40. Obras portuárias, de proteção costeira (esporões e quebra-mares) e fluvial
 - 9.2.41. Obras hidráulicas (obras fluviais e aproveitamentos hidráulicos, obras portuárias, obras de proteção costeira, barragens e diques, dragagens e emissários)

- ## 9.5. Fiscalização

- 9.5.1. Fiscalização da gestão e execução de obras (custos, prazos, qualidade, segurança e ambiente)
- 9.6. Direção técnica de alvarás em concordância com os atos de engenharia atrás referidos
 - 9.6.1. Alvarás de licenciamento
 - 9.6.1.1. Explorações mineiras (metálicos, não metálicos, hidrominerais e hidrocarbonetos)
 - 9.6.1.2. Pedreiras e instalações de transformação de rocha para fins industriais
 - 9.6.1.3. Pedreiras e instalações de transformação de rocha para fins ornamentais
 - 9.6.2. Alvarás de empresas
 - 9.6.3. Alvarás de empresas de construção
 - 9.6.4. Direção técnica de empresas
 - 9.6.5. Direção técnica de projetos



10.1. Projeto e revisão de projeto

- 10.1.1. Desenvolvimento do produto e processos
- 10.1.2. Sistemas integrados de fabrico
- 10.1.3. Sistemas de gestão da qualidade, ambiente e segurança
- 10.1.4. Sistemas de gestão de produção e de materiais
- 10.1.5. Sistemas de melhoria e otimização das operações (reengenharia)
- 10.1.6. Elaboração de planos da qualidade
- 10.1.7. Elaboração de planos de manutenção
- 10.1.8. Elaboração de planos de gestão industrial e qualidade
- 10.1.9. Elaboração de planos de gestão de processos
- 10.1.10. Planeamento estratégico
- 10.1.11. Elaboração de programas de implementação de sistemas de gestão da qualidade
- 10.1.12. Elaboração de programas de gestão da qualidade
- 10.1.13. Estabelecimento de condições de controlo de qualidade
- 10.1.14. Plano de segurança e saúde
- 10.1.15. Coordenação de segurança e saúde

10.2.1. Execução

- 10.2.1.1. Planos/programas da produção
- 10.2.1.2. Planos de processo
- 10.2.1.3. Levantamento dos requisitos legais e normativos para implementação de sistemas de gestão da qualidade, segurança alimentar, segurança e saúde no trabalho e ambiente
- 10.2.1.4. Seleção de recursos (materiais, processamento, fornecedores...)
- 10.2.1.5. Organização da produção
- 10.2.1.6. Organização, desenvolvimento e controlo de ações de prevenção e proteção contra riscos profissionais
- 10.2.1.7. Elaboração do manual da qualidade

- 10.2.1.8. Elaboração da estrutura documental
- 10.2.1.9. Seleção e avaliação de fornecedores
- 10.2.1.10. Controlo de parâmetros de produção
- 10.2.1.11. Garantir conformidade dos dispositivos de monitorização de medição (DMM)
- 10.2.1.12. Definição de tolerâncias e critérios de aceitação de DMM
- 10.2.1.13. Levantamento e tratamento de não conformidades
- 10.2.1.14. Coordenar o plano de qualidade
- 10.2.1.15. Plano de segurança e saúde
- 10.2.1.16. Coordenação de segurança e saúde
- 10.2.1.17. Elaborar planos de gestão e acompanhamento de projetos
- 10.2.1.18. Elaborar planos de auditorias

10.2.2. Implementação

- 10.2.2.1. Sistemas integrados de fabrico
- 10.2.2.2. Sistemas de gestão da cadeia logística
- 10.2.2.3. Sistemas de engenharia da qualidade, ambiente e segurança
- 10.2.2.4. Sistemas de gestão da produção e de materiais
- 10.2.2.5. Sistemas inteligentes de fabrico
- 10.2.2.6. Sistemas de melhoria e otimização das operações (reengenharia)
- 10.2.2.7. Sistemas de gestão industrial e qualidade
- 10.2.2.8. Sistemas de gestão de processos
- 10.2.2.9. Coordenar, analisar e assegurar o desenvolvimento de novas tecnologias
- 10.2.2.10. Implementação, eficiência e desenvolvimento do sistema de gestão da qualidade
- 10.2.2.11. Implementação de planos de manutenção preventiva

10.3. Gestão

- 10.3.1. Gestão de projetos e da inovação
- 10.3.2. Gestão da manutenção
- 10.3.3. Planeamento e controlo da produção
- 10.3.4. Gestão de recursos humanos
- 10.3.5. Gestão da qualidade, ambiente e segurança industrial
- 10.3.6. Gestão energética
- 10.3.7. Gestão das infraestruturas
- 10.3.8. Sistemas de melhoria e otimização das operações
- 10.3.9. Gestão fabril
- 10.3.10. Gestão de *stocks*
- 10.3.11. Gestão da qualidade
- 10.3.12. Gestão dos dispositivos de monitorização de medição (DMM)
- 10.3.13. Gestão de sistemas e processos
- 10.3.14. Gestão de transportes e logística

10.4. Estudos, Auditoria, Consultoria, Formação e Normalização

- 10.4.1. Auditoria
- 10.4.2. Diagnóstico inicial de conformidade legal e normativa
- 10.4.3. Colaborar e dar orientações para a elaboração de planos da qualidade

- 10.4.4. Colaborar e dar orientações para a elaboração do planeamento estratégico
- 10.4.5. Colaborar e dar orientações para a elaboração de planos de negócios
- 10.4.6. Colaborar e dar orientações para a implementação de sistemas de gestão da qualidade
- 10.4.7. Colaborar e dar orientações para a elaboração de programas de gestão da qualidade
- 10.4.8. Colaborar e dar orientações para a elaboração de planos de gestão industrial e qualidade
- 10.4.9. Colaborar e dar orientações para a elaboração de planos de gestão de processos
- 10.4.10. Definir as técnicas estatísticas a utilizar
- 10.4.11. Sistemas de engenharia da qualidade, ambiente e segurança no sentido da melhoria contínua
- 10.4.12. Avaliação de estratégias e modelos de negócios e inovação
- 10.4.13. Formular planos de melhoria e otimização
- 10.4.14. Formação de técnicos
- 10.4.15. Avaliações
- 10.4.16. Peritagens técnicas

10.5. Auditoria

- 10.5.1. Elaboração de listas de verificação de acordo com referenciais legais e normativos
- 10.5.2. Definição dos programas de auditoria
- 10.5.3. Realização de auditorias
- 10.5.4. Elaboração de cartografia de risco

10.6. Inspeção, verificação e controlo

- 10.6.1. Verificar o estado de conformidade dos produtos e serviços
- 10.6.2. Verificação da conformidade dos parâmetros de produção
- 10.6.3. Controlo da produção
- 10.6.4. Controlo da qualidade do produto e ou do serviço
- 10.6.5. Controlo dos dispositivos de monitorização e medição
- 10.6.6. Controlo dos equipamentos e máquinas
- 10.6.7. Verificação da conformidade CE dos equipamentos e máquinas
- 10.6.8. Verificação da conformidade legal dos equipamentos e máquinas
- 10.6.9. Inspeção de conformidade dos equipamentos e máquinas de acordo com a legislação em vigor
- 10.6.10. Controlo do cumprimento das rotinas de manutenção
- 10.6.11. Verificação do cumprimento dos procedimentos da qualidade
- 10.6.12. Verificação da implementação e cumprimento dos planos de gestão industrial e qualidade
- 10.6.13. Verificação da implementação e cumprimento dos planos de gestão de processos

10.7. Direção técnica de alvarás

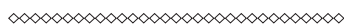
- 10.7.1. Alvarás de licenciamento
 - 10.7.1.1. Instalações industriais

- 11.5.1.2. De empresas de informática
- 11.5.1.3. De projetos de concepção de sistemas informáticos

- ### 11.5.2. Alvarás de empresas de informática

11.6. Estudos, Auditoria, Consultoria, Formação e Normalização

- 11.6.1. Avaliações
- 11.6.2. Peritagens técnicas



12. Atos de Engenharia Mecânica

12.1. Projeto e Revisão de projeto

- 12.1.1. Máquinas e equipamentos
 - 12.1.1.1. Agrícolas
 - 12.1.1.2. Pecuários
 - 12.1.1.3. Florestais
 - 12.1.1.4. Piscatórios
 - 12.1.1.5. Mineiros
 - 12.1.1.6. Alimentares
 - 12.1.1.7. Hospitalares e de Saúde
 - 12.1.1.8. Para Têxteis e peles
 - 12.1.1.9. Para Madeira e derivados
 - 12.1.1.10. Para pasta de papel e derivados
 - 12.1.1.11. Para combustíveis, produtos químicos e fibras artificiais
 - 12.1.1.12. Para borracha e plástico ou polímeros, elastômeros, compósitos e cerâmicos
 - 12.1.1.13. Para metais de base e produtos metálicos
 - 12.1.1.14. Para outros produtos minerais não metálicos
 - 12.1.1.15. Para geração e utilização de energia
 - 12.1.1.16. Para fabrico de rolamentos, engrenagens e outros elementos de transmissão
 - 12.1.1.17. Para transporte e elevação
 - 12.1.1.18. Para máquinas-ferramentas
 - 12.1.1.19. Para máquinas de Aquecimento, Ventilação, Ar Condicionado e Refrigeração
 - 12.1.1.20. Para máquinas e equipamentos de combustíveis
 - 12.1.1.21. Para Equipamentos sob pressão
 - 12.1.1.22. De segurança contra incêndios
 - 12.1.1.23. Para fabrico de armamento e munições
 - 12.1.1.24. Para sistemas rodoviários
 - 12.1.1.25. Para sistemas ferroviários
 - 12.1.1.26. Para sistemas aeronáuticos e aeroespaciais
 - 12.1.1.27. Para sistemas marítimos
- 12.1.2. Sistemas de Transportes
 - 12.1.2.1. Rodoviário
 - 12.1.2.2. Ferroviário
 - 12.1.2.3. Aeronáutico e aeroespacial
 - 12.1.2.4. Marítimo
 - 12.1.2.5. Projeto de ferrovia “Estudo da viabilidade de corredores” para ligação ferroviária
 - 12.1.2.6. Projeto de transformação especial de viaturas de RSU com e sem grua
- 12.1.3. Instalações mecânicas especiais
 - 12.1.3.1. Interior de Edifícios

- 12.1.3.2. Exterior de Edifícios
- 12.1.3.3. Acústica e vibrações
- 12.1.3.4. Instalações e redes de combustíveis
- 12.1.3.5. Instalações industriais
- 12.1.3.6. Instalações comerciais
- 12.1.3.7. Instalações agrícolas
- 12.1.3.8. Instalações pecuárias
- 12.1.3.9. Instalações hospitalares e de saúde
- 12.1.3.10. Andaimos, cimbres, escoramentos e passadiços
- 12.1.3.11. Coberturas Metálicas
- 12.1.3.12. Revestimentos Metálicos
- 12.1.4. Estruturas metálicas e Equipamentos Mecânicos (que não integrem projetos de estabilidade dos edifícios)
 - 12.1.4.1. Por soldadura e outros processos de ligação
 - 12.1.4.2. Edifícios
 - 12.1.4.3. Instalações industriais
 - 12.1.4.4. Instalações comerciais
 - 12.1.4.5. Instalações agrícolas
 - 12.1.4.6. Instalações pecuárias
 - 12.1.4.7. Redes de transporte de energia
- 12.1.5. Projetos da categoria I prevista no artigo 11.º do anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho
 - 12.1.5.1. Instalações de AVAC simples, com recurso a unidades individuais, com potências térmicas inferiores a 12KW
 - 12.1.5.2. Pequenas instalações de gás em edifícios de categoria I
 - 12.1.5.3. Instalações simples de equipamentos eletromecânicos
- 12.1.6. Projetos da categoria III prevista no artigo 11.º do anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho
 - 12.1.6.1. Instalações de elevação
- 12.1.7. Projetos da categoria IV prevista no artigo 11.º do anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho
 - 12.1.7.1. Sistemas de gestão técnica centralizada
 - 12.1.7.2. Sistemas de recuperação de energia a partir dos resíduos sólidos
- 12.1.8. Projetos específicos ou abrangidos por legislação especial
 - 12.1.8.1. Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos
 - 12.1.8.2. Instalações, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)
 - 12.1.8.3. Redes e ramais de distribuição de gás, instalações e aparelhos a gás (devidamente qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
 - 12.1.8.4. Instalações, equipamentos e sistemas de transporte de pessoas e cargas
 - 12.1.8.5. Sistemas de gestão técnica centralizada
 - 12.1.8.6. Produção e transformação de energia elétrica
 - 12.1.8.7. Instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustível

- 12.1.8.8. Projetos acústicos
- 12.1.8.9. Projetos de Caldeiras, fornos de biomassa, bombas de calor sistemas solares fotovoltaicos, sistemas solares térmicos e de sistemas geotérmicos superficiais
- 12.1.8.10. Projetos de segurança contra incêndios em edifício
- 12.1.9. Outros Projetos
 - 12.1.9.1. Centrais de produção de energia e de tratamento, refinação ou armazenamento de combustíveis ou materiais químicos, não de retalho
 - 12.1.9.2. Instalações de controlo e gestão técnica
 - 12.1.9.3. Instalações de climatização
 - 12.1.9.4. Instalações de gás (devidamente qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
 - 12.1.9.5. Instalações de elevação
 - 12.1.9.6. Instalações de Caldeiras, fornos de biomassa, bombas de calor sistemas solares foto voltaicos, sistemas solares térmicos e de sistemas geotérmicos superficiais
 - 12.1.9.7. Instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustível (devidamente qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
- 12.2. Produção de Sistemas de Construção e Fabrico
 - 12.2.1. Gestão industrial
 - 12.2.1.1. Direção Industrial
 - 12.2.1.2. Direção Técnica
 - 12.2.1.3. Direção Comercial
 - 12.2.1.4. Direção Qualidade, Ambiente e Segurança
 - 12.2.2. Sistemas de Gestão da Qualidade, Segurança e Saúde e Ambiente
 - 12.2.2.1. Implementação e Gestão
 - 12.2.2.1.1. Sistema de Gestão da Qualidade
 - 12.2.2.1.2. Sistema de Gestão Segurança e Saúde
 - 12.2.2.1.3. Sistema de Gestão Ambiental
 - 12.2.2.2. Controlo de Qualidade
 - 12.2.2.2.1. Processos
 - 12.2.2.2.2. Produtos
 - 12.2.2.2.3. Ensaios
- 12.3. Direção de Obra ou Montagem, ou Direção de Fiscalização
 - 12.3.1. Obras da especialidade em edifícios
 - 12.3.1.1. Obras em edifícios até à classe 6
 - 12.3.2. Restantes Obras que não sejam em edifícios
 - 12.3.2.1. Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos
 - 12.3.2.2. Instalações, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)
 - 12.3.2.3. Redes e ramais de distribuição de gás, instalações e aparelhos a gás (devidamente qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
 - 12.3.2.4. Instalações, equipamentos e sistemas de transporte-pessoas e cargas
 - 12.3.2.5. Sistemas de gestão técnica centralizada
 - 12.3.2.6. Instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustível
- 12.4. Planeamento, coordenação e execução de trabalhos
 - 12.4.1. Edifícios e património construído
 - 12.4.1.1. Estruturas metálicas
 - 12.4.1.2. Estruturas de madeira
 - 12.4.1.3. Estuques, pinturas e outros revestimentos
 - 12.4.1.4. Carpintarias
 - 12.4.1.5. Trabalhos em perfis não estruturais
 - 12.4.1.6. Canalizações e condutas em edifícios
 - 12.4.1.7. Instalações sem qualificação específica
 - 12.4.2. Vias de comunicação, obras de urbanização e outras infraestruturas
 - 12.4.2.1. Oleodutos e gasodutos (devidamente qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
 - 12.4.2.2. Sinalização não elétrica e dispositivos de proteção e segurança
 - 12.4.3. Instalações elétricas e mecânicas
 - 12.4.3.1. Sistemas de extinção de incêndios, de segurança e de deteção
 - 12.4.3.2. Instalações de elevação
 - 12.4.3.3. Aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração
 - 12.4.3.4. Estações de tratamento ambiental
 - 12.4.3.5. Redes e ramais de distribuição de gás, instalações e aparelhos a gás (devidamente qualificados como projetistas ou técnicos de gás)
 - 12.4.3.6. Instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustível
 - 12.4.3.7. Redes de ar comprimido e vácuo
 - 12.4.3.8. Instalações de apoio e sinalização em sistemas de transportes
 - 12.4.3.9. Gestão técnica centralizada
 - 12.4.3.10. Outras instalações mecânicas e eletromecânicas
 - 12.4.4. Outros trabalhos
 - 12.4.4.1. Reparações e tratamentos superficiais em estruturas metálicas
 - 12.4.4.2. Cofragens
 - 12.4.4.3. Impermeabilizações e isolamentos
 - 12.4.4.4. Andaimos e outras estruturas provisórias
- 12.5. Coordenação de segurança e saúde em Obra ou Montagem (relativamente ao grupo de atos 12.1)
- 12.6. Gestão da qualidade e ambiente (relativamente ao grupo de atos 12.1)
- 12.7. Produção e Manutenção (relativamente ao grupo de atos 12.1)
 - 12.7.1. Produção e Execução
 - 12.7.2. Controlo de Execução
 - 12.7.3. Gestão da Qualidade e Ambiente
 - 12.7.4. Segurança e Saúde
 - 12.7.4.1. Coordenação de Segurança e Saúde
 - 12.7.4.2. Implementação e Controlo de Segurança e Saúde
 - 12.7.5. Manutenção e Exploração
 - 12.7.5.1. Direção, Gestão e Coordenação da Manutenção e Exploração
 - 12.7.5.2. Monitorização da Manutenção

13.3. Gestão

- 13.3.1. Coordenar tecnicamente as atividades e recursos dos serviços municipais, intermunicipais, regionais e nacionais de proteção civil
- 13.3.2. Assegurar a eficiência dos sistemas necessários à operacionalidade das medidas de prevenção e de proteção implementadas, acompanhando as atividades dos organismos, entidades e agentes de proteção civil
- 13.3.3. Gerir tecnicamente situações de emergência a nível municipal, intermunicipal, regional e nacional
 - 13.3.3.1. Gestão de operações de socorro
 - 13.3.3.2. Direção de operações de emergência
 - 13.3.3.3. Direção de centros de operações
 - 13.3.3.4. Direção de centros de coordenação
- 13.3.4. Segurança Integrada
- 13.3.5. Gestão técnica dos diversos planos de emergência
- 13.3.6. Gestão técnica de infraestruturas de emergência
 - 13.3.6.1. Gerir a integração dos planos específicos de intervenção operacional, de evacuação, assistência e pré-hospitalar

13.4. Elaboração e coordenação

- 13.4.1. Planos municipais de emergência de proteção civil
- 13.4.2. Planos intermunicipais de emergência de proteção civil
- 13.4.3. Planos regionais de emergência de proteção civil
- 13.4.4. Planos Nacional de emergência de proteção civil
- 13.4.5. Planos especiais de emergência de proteção civil
- 13.4.6. Planos de segurança contra incêndio em edifícios
- 13.4.7. Planos Operacionais a nível municipal, intermunicipal, regional e nacional
- 13.4.8. Diretivas operacionais a nível municipal, intermunicipal, regional e nacional
- 13.4.9. Planos estratégicos para políticas sectoriais
- 13.4.10. Elaboração técnica de cadernos de encargos

13.5. Estudos, Auditoria, Consultoria, Formação e Normalização

- 13.5.1. Gerir os processos da aplicação dos recursos (materiais e humanos), internos ou externos às organizações, entidades e agentes de proteção civil, tendo em atenção a prevenção da vida, das infraestruturas, da saúde e do ambiente
- 13.5.2. Supervisão e fiscalização das atividades realizadas pelos serviços especializados
- 13.5.3. Promoção da interligação entre os serviços especializados contratados e os diferentes sectores da organização
- 13.5.4. Apoiar tecnicamente as atividades de consulta e o funcionamento dos órgãos que constituem a estrutura dos serviços de proteção civil

- 13.5.5. Supervisão da organização das atividades de prevenção, de preparação, de resposta e de recuperação
- 13.5.6. Conceber, implementar e avaliar a eficiência e a actualização da informação sobre os riscos e vulnerabilidades, identificando a necessidade de participação na conceção de conteúdos e suportes de informação
- 13.5.7. Supervisão do programa de informação sobre os riscos
- 13.5.8. Formação de técnicos
 - 13.5.8.1. Identificação das necessidades de formação
 - 13.5.8.2. Ensino e Formação profissional e científica
 - 13.5.8.3. Elaboração de manuais de formação, treino e instrução
- 13.5.9. Assegurar a atualização da legislação, regulamentação e documentação necessária à gestão das atividades de prevenção, de preparação, de resposta e de recuperação e da preservação da vida, das infraestruturas, da saúde e do ambiente
- 13.5.10. Apoiar tecnicamente as atividades de consulta e o funcionamento dos órgãos que constituem a estrutura política e técnica dos serviços de proteção civil
- 13.5.11. Auditoria e fiscalização
 - 13.5.11.1. Realização de vistorias e inspeções das condições de segurança contra incêndios em edifícios e recintos
 - 13.5.11.2. Fiscalização de obras no âmbito de Segurança Integrada

13.6. Direção técnica de alvarás

- 13.6.1. Alvarás de empresas de venda de equipamentos de segurança
- 13.6.2. Alvarás de obras de Segurança Integrada

13.7. Manutenção, conservação e fiscalização

- 13.7.1. Coordenar tecnicamente as atividades de segurança e higiene no trabalho, assegurando o enquadramento e a orientação técnica dos profissionais e dos estagiários da área da segurança e higiene no trabalho
- 13.7.2. Supervisionar a eficiência dos sistemas necessários à operacionalidade das medidas de prevenção e de proteção implementadas
- 13.7.3. Supervisionar a manutenção dos sistemas e equipamentos de trabalho, controlando o cumprimento dos procedimentos pré-estabelecidos
- 13.7.4. Avaliar o desempenho de serviços contratados e a adequabilidade e a viabilidade das medidas propostas
- 13.7.5. Avaliar a eficácia de medidas implementadas através da reavaliação dos riscos e da análise comparativa com a situação inicial
- 13.7.6. Coordenar, acompanhar e participar nas vistorias aos locais de forma a assegurar o cumprimento das medidas de prevenção e de proteção estabelecidas

- 13.7.7. Coordenar e acompanhar o desenvolvimento de auditorias e inspeções
- 13.7.8. Normalização e Legislação
- 13.7.9. Avaliações
- 13.7.10. Peritagens técnicas



14. Atos de Engenharia Química e Biológica

14.1. Projeto e revisão de projeto

- 14.1.1. Redes de alimentação e armazenamento de postos de combustível
- 14.1.2. Redes de distribuição de gás em edifícios e urbanizações da Categoria I (Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho)
- 14.1.3. Estações de tratamento de águas residuais
- 14.1.4. Estações de tratamento e abastecimento de águas
- 14.1.5. Estudo de verificação do RSECE-QAI (Decreto-Lei n.º 79/2006, de 4 de abril)
- 14.1.6. Instalações de armazenamento de produtos de petróleo e de postos de abastecimento de combustível (Projetos da categoria II prevista no artigo 11.º do anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho)
- 14.1.7. Sistemas de resíduos, excluindo o tratamento, de aglomerados até 10.000 habitantes (Projetos da categoria II prevista no artigo 11.º do anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho)
- 14.1.8. Estações de tratamento de resíduos sem exigências especiais e por processos de aterro, servindo até 10.000 habitantes (Projetos da categoria II prevista no artigo 11.º do anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho)
- 14.1.9. Estações de tratamento de resíduos sem exigências especiais servindo entre 10.000 e 50.000 habitantes, ou, com exigências especiais, para população inferior (Projetos da categoria III prevista no artigo 11.º do anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho)
- 14.1.10. Planos de segurança e saúde
- 14.1.11. Coordenação de segurança e saúde

14.2. Direção Técnica

- 14.2.1. Indústria química e alimentar
 - 14.2.1.1. Elaboração do planeamento global da produção
 - 14.2.1.2. Aprovação dos procedimentos de qualidade e do manual da qualidade
 - 14.2.1.3. Coordenação de equipas da direção da qualidade
 - 14.2.1.4. Coordenação entre as equipas de direção de produção e da direção do laboratório de controlo de qualidade
 - 14.2.1.5. Aprovação dos protocolos das validações dos processos de fabrico
 - 14.2.1.6. Aprovação dos protocolos das validações dos métodos de análise
 - 14.2.1.7. Gestão global de stocks

- 14.2.1.8. Coordenação de todas as equipas de manutenção e segurança
- 14.2.1.9. Responsabilidade pelo armazenamento de matérias-primas e produto acabado
- 14.2.1.10. Avaliação de novos fornecedores
- 14.2.1.11. Análise do mercado, para escolha de novos produtos
- 14.2.1.12. Análises de risco
- 14.2.1.13. Implementação de novas linhas de produção para novos produtos
- 14.2.1.14. Responsabilidade sobre reclamações de clientes (sobre defeitos nos produtos) e decisões sobre as ações corretivas a tomar
- 14.2.1.15. Planos de segurança e saúde
- 14.2.1.16. Coordenação de segurança e saúde
- 2.2. Laboratórios de análises químicas, de indústria vinícola, de metrologia “calibrações”
- 14.2.2.1. Aprovação dos protocolos das validações dos métodos de análise
- 14.2.2.2. Aprovação dos procedimentos da qualidade e do manual da qualidade
- 14.2.2.3. Gestão global de *stocks*
- 14.2.2.4. Coordenação de equipas de manutenção e segurança
- 14.2.2.5. Avaliação de novos fornecedores
- 14.2.2.6. Elaboração de planos de manutenção e calibração de todo o equipamento de inspeção, medição e ensaio
- 14.2.2.7. Aprovação das validações das técnicas de análise
- 14.2.2.8. Aprovação de procedimentos de calibração e procedimentos operativos
- 14.2.2.9. Responsabilidade por toda a documentação e registos do laboratório, pelos certificados das análises realizadas e pelo seu arquivo
- 14.2.2.10. Organização, desenvolvimento e controlo de ações de prevenção e de proteção contra riscos profissionais
- 14.2.2.11. Planos de segurança e saúde
- 14.2.2.12. Coordenação de segurança e saúde

14.3. Direção da produção

- 14.3.1. Controlo em processo dos produtos
- 14.3.2. Controlo dos produtos acabados
- 14.3.3. Controlo de matérias-primas e ou material de embalagem
- 14.3.4. Classificação de fornecedores
- 14.3.5. Elaboração de planos de manutenção e calibração de todo o equipamento de inspeção, medição e ensaio
- 14.3.6. Aprovação das validações dos técnicos de análise
- 14.3.7. Elaboração de protocolos de novas validações para novas técnicas de análise
- 14.3.8. Aprovação de procedimentos de calibração e procedimentos operativos, na área do laboratório
- 14.3.9. Responsabilidade por toda a documentação referente ao laboratório e aos produtos analisados e seu arquivo
- 14.3.10. Pequenas instalações de gás em edifícios

- ### 14.7.2. Peritagens técnicas

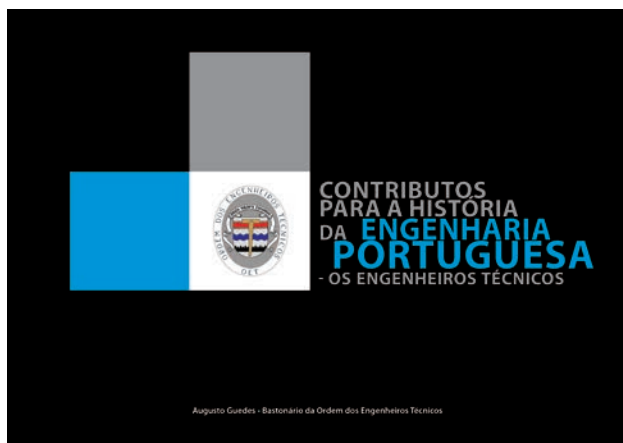
15.3.1.3. Divulgação e dinamização da participação dos trabalhadores da organização no âmbito da prevenção

A profissão de Engenheiro Técnico

A profissão de Engenheiro Técnico existe há mais de 167 anos e, no panorama da engenharia portuguesa, desde sempre foi caracterizada por fatores diversos e específicos, que determinaram a sua originária matriz de profissão autónoma e em absoluto distinta das demais profissões habilitadas a praticar atos do foro da engenharia.

Tem sido apanágio do desempenho profissional dos Engenheiros Técnicos a busca de soluções concretas/práticas para a resolução de problemas efetivos assentes, sobretudo, em tecnologias e métodos atuais ou em desenvolvimento.

Ao longo da sua existência, esta profissão registou diversas designações, tendo a atual denominação de Engenheiro Técnico sido, pela primeira vez, adotada pelo legislador no Decreto-Lei nº 830/74. Desde então, a profissão de Engenheiro Técnico registou um progressivo e continuado reconhecimento legal da sua autonomia e especificidade, o que levou à consolidação em definitivo da sua identidade própria. Neste processo destacamos, de seguida, os aspetos que consideramos mais significativos, podendo ser encontrada toda a história desta profissão em “*Contributos para a História da Engenharia Portuguesa – os Engenheiros Técnicos*”⁶⁷.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Decreto-Lei n.º 830/74

de 31 de Dezembro

1. A democratização do ensino exige uma remodelação das actuais estruturas escolares que são reflexo de uma situação hierarquizada, antidemocrática e imobilista.

Exemplo flagrante desta realidade são as escolas médias, em que a uma população escolar, de um modo geral oriunda de classes menos favorecidas do que as que entram na Universidade, era ministrado um ensino intencionalmente destinado a manter os seus diplomados durante a vida profissional numa situação de desvantagem ou subalternidade relativamente aos diplomados pelas escolas superiores. Aliás, e de acordo com tal objectivo, é patente nestas escolas a ausência de uma verdadeira formação cultural, humana e científica, sendo de todo inexistentes as actividades de investigação.

Assim, e com o propósito de pôr fim a esta situação, julgou-se conveniente a reconversão dos institutos industriais em escolas superiores, que passam a ser designadas por institutos superiores de engenharia.

Primeiro, pela sua vastidão, salienta-se o acervo legislativo que tem vindo a ser publicado ao longo dos últimos anos sobre as mais diversas matérias, no qual é prevista a prática de atos de engenharia pelos Engenheiros Técnicos e em que se destacam a Lei nº 31/2009 e a Portaria nº 1379/2009. Em segundo lugar, a inclusão da profissão de Engenheiro Técnico no elenco das profissões regulamentadas abrangidas nos setores das obras públicas, transportes e comunicações, estabelecido pela Portaria nº 96/2012. Em terceiro lugar, mas não menos relevante, antes pelo contrário, assinala-se o reconhecimento pela Assembleia da República da importância da profissão de Engenheiro Técnico e da correspondente necessidade de proceder ao respetivo enquadramento e regulação segundo normas de direito público, em substituição das anteriores formas de representação associativa de direito privado. É inquestionável que a Assembleia da República, reconheceu que os Engenheiros Técnicos constituem uma classe profissional autónoma e distinta de outras da mesma área de conhecimento.

⁶⁷ https://www.oet.pt/downloads/LIVRO_CONTRIBUTOS_PARA_ENG_PORTUGUESA-ENGENHEIROS_TECNICOS.pdf

/A profissão de Engenheiro Técnico

No âmbito das boas práticas europeias, é igualmente de salientar o reconhecimento que a profissão de Engenheiro Técnico português e a sua ordem profissional registam a nível internacional, conforme o atesta a qualidade de membro que a Ordem dos Engenheiros Técnicos detém no Comité Nacional da FEANI – Federação Europeia das Associações Nacionais de Engenheiros. Acresce, ainda, o fato de na grande maioria dos países europeus estar também regulada a existência de mais do que uma profissão na área de engenharia, sendo de salientar o exemplo do Reino Unido onde existem três profissões: *Engineering Technician, Incorporated Engineer e Chartered Engineer*. Comparando a descrição de competências destas três profissões podemos dizer que um *Incorporated Engineer* e um *Chartered Engineer* correspondem em Portugal aos títulos profissionais de Engenheiro Técnico e engenheiro, respetivamente.

Um Engenheiro Técnico, fruto da sua formação académica de base, tem, normalmente, uma atitude mais pragmática e menos especulativa na busca de uma solução, enquanto um engenheiro tem preparação académica para exibir uma atitude mais especulativa, podendo dizer-se que possui conhecimentos mais aprofundados na componente científica que lhe permitem investigar e propor soluções pioneiras e não experimentadas.

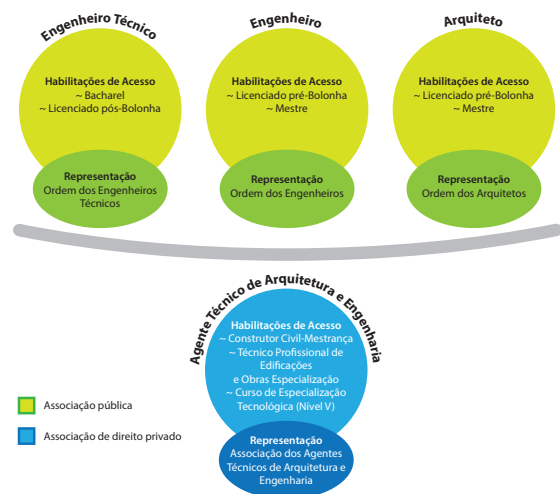
Desde que coexistem em Portugal dois modelos de formação de profissionais de engenharia que se constata que o modelo de formação dos Engenheiros Técnicos incorpora, aliada à aquisição de conhecimentos sólidos de natureza técnico-científica, uma forte componente prática que operacionaliza, desde o primeiro ano, os conhecimentos adquiridos, colocando os seus diplomados com capacidades de concretização quase imediatas. O outro modelo privilegia, numa primeira etapa, a aquisição de conhecimentos em ciências de base, muitas vezes descontextualizados dos problemas reais de engenharia e, só numa segunda fase, desenvolve o âmbito formativo do curso, necessitando, por isto, de se estender por um período maior.

Embora nos últimos anos, fruto das particularidades do próprio sistema de ensino superior português, de alguma indefinição dos objetivos de cada um dos subsistemas e da melhor ou pior aceitação social, que se julga, que ambos os subsistemas de ensino superior possuem, se tenha assistido a uma tentativa de aproximação destes modelos (situação que a OET tem denunciado e combatido), eles têm coexis-

tido mantendo-se, na base, as razões que levaram à existência destas duas profissões e à titulação profissional de uns diplomados como Engenheiro Técnico e dos outros como engenheiro.

Assim, comparar a profissão de Engenheiro Técnico e engenheiro, evidenciar as diferenças que justificam que se mantenham reguladas autonomamente as duas profissões, tal como é prática corrente em muitos países europeus e em alguns fora da Europa, só pode ser realizada tendo por base o nível de competência que cada um é capaz de exibir no desempenho de cada ato profissional. Aliás, esta mesma ideia está expressa de uma forma evidente na portaria que publica o Sistema Nacional de Qualificações.

Na figura seguinte está esquematizada a forma como as diferentes profissões da fileira de engenharia e de arquitetura se encontram organizadas e representadas no panorama nacional.



Representatividade profissional na fileira de engenharia e de arquitetura⁶⁸

Assim, os agentes técnicos de arquitetura e engenharia são representados pela AATAE - Associação dos Agentes Técnicos de Arquitetura e Engenharia (única de direito privado), fundada em 1990, como sucedânea da Associação Profissional dos Construtores Cívicos e Mestres-de-obras, cuja data da fundação remonta ao ano de 1891.

68 https://www.oet.pt/downloads/fileira_eng_arq.pdf

A profissão de arquiteto é representada pela Ordem dos Arquitetos criada em 1998, sendo a fiel depositária de uma longa história associativa cuja origem formal remonta a 1863.

A profissão de Engenheiro Técnico é representada pela Ordem dos Engenheiros Técnicos que tem a sua origem, no longínquo ano de 1883, na Associação dos Condutores de Obras Públicas.

E a profissão de engenheiro é representada pela Ordem dos Engenheiros fundada em 1936 como consequência direta da representatividade dos diplomados pelo Instituto Superior Técnico (fundado em 1911) e da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (com esta designação desde 1926), entre outros.

O Estado e estas organizações têm tido no passado recente uma cooperação objetiva da qual tem resultado legislação significativa que, em muito, tem contribuído para a garantia da qualidade dos atos de confiança pública que, quer os Engenheiros Técnicos, quer os engenheiros, quer os agentes técnicos de arquitetura e engenharia e os arquitetos estão habilitados a praticar. Tem-se evitado, assim, o monopólio profissional de qualquer das profissões que em nada ajudaria a melhoria da prática de atividades de engenharia e arquitetura, podendo mesmo colocar em causa o esforço e o investimento do Estado para dotar o país de técnicos competentes e tão necessários ao seu desenvolvimento.

Deve-se aqui dar nota da existência na maior parte dos países europeus de várias associações que representam diferentes profissões da área da engenharia, não só organizadas por questões culturais ou regionais, mas também por questões profissionais, sendo de salientar o caso de Espanha onde existe o Instituto de la Ingeniería de España (IIE) e o Instituto de Ingenieros Técnicos de España (INITE).

A Ordem dos Engenheiros Técnicos, na linha de todas as associações que a antecederam, tem representado e regulado a atividade profissional dos diplomados de um curso de 1.º ciclo do sistema de ensino superior (três anos de formação), sendo o acesso à profissão garantido aos detentores do grau de bacharel ou equivalente na área de engenharia no período anterior à implementação do “*Processo de Bolonha*” e aos detentores do grau de licenciado na área de engenharia no período posterior à implementação do “*Processo de Bolonha*” (ciclo de formação com 180 créditos ECTS). Por seu lado,

a Ordem dos Engenheiros sempre representou e regulou a atividade profissional dos diplomados de um 2.º ciclo, sendo o acesso à profissão garantido aos detentores do grau académico de licenciado na área de engenharia (5 anos de formação) no período anterior à implementação do “*Processo de Bolonha*” e aos detentores do grau académico de mestre no período posterior à implementação do “*Processo de Bolonha*”. Muitos são os documentos desta organização onde se afirma textualmente que é condição necessária para aceder ao título de engenheiro possuir um diploma de um curso com 300 créditos ECTS na área de engenharia.

Assim, constatando-se esta realidade de natureza histórica e de postura objetiva, forçar a extinção de uma destas quatro organizações contribuiria de forma decisiva para um retrocesso significativo na regulação da atividade da fileira de engenharia e de arquitetura.

Manter a Ordem dos Engenheiros Técnicos e a Ordem dos Engenheiros como entidades reguladoras da atividade profissional dos detentores de um diploma de primeiro ciclo e de um diploma de segundo ciclo na área de engenharia, respetivamente, é a situação que melhor garante a prática com qualidade dos atos profissionais de engenharia por aqueles que, efetivamente, possuem competências, conhecimentos e capacidades para os realizar. Se assim não fosse, poder-se-ia cair numa situação onde existisse uma redução significativa dos atos que um diplomado de um curso de primeiro ciclo em engenharia poderia realizar, desperdiçando-se todo o investimento que o país e as famílias fizeram na sua formação.

A Ordem dos Engenheiros tem defendido que só as formações com uma carga de trabalho de 300 créditos ECTS habilitam para o desempenho dos diferentes atos de engenharia, sendo verdade que toda a sua história se concretizou com a regulação da profissão para diplomados com este tipo de formação. Assim, e caso ela fosse a única com poderes delegados para regular a atividade de engenharia, seria de esperar que os atos que os diplomados de primeiro ciclo poderiam realizar, ficassem drasticamente limitados ao nível daqueles que um licenciado em ciências de engenharia está habilitado a realizar. Ora, como este grau não tem por objetivo habilitar para o desempenho profissional, o número de atos seria próximo de zero.

Assegurar o direito ao exercício profissional dos diplomados de um curso de engenharia de primeiro ciclo, permitindo-lhes praticar os atos profissionais para que estão efetivamente habilitados, propicia uma entrada mais cedo no mundo do trabalho, aumentando o número de profissionais de engenharia tão necessários ao desenvolvimento do país, cumpre um dos objetivos do “*Processo de Bolonha*” que aponta para a necessidade do primeiro ciclo conferir o nível de habilitação apropriado para o ingresso no mercado de trabalho europeu e segue de perto o espírito do Tratado de Lisboa, assinado no ano 2000.

No passado escolhia-se a profissão de Engenheiro Técnico por ser a única alternativa que nos permitia o acesso à nossa profissão. Hoje pode optar-se pela profissão de Engenheiro Técnico. Esta diferença espelha o quanto a classe profissional se afirmou durante os últimos anos:

- Ser Engenheiro Técnico não é mais ser um profissional de segunda fila, mas sim um profissional de engenharia com acesso à plenitude dos atos regulados;
- Ser Engenheiro Técnico é hoje reconhecido como sinónimo de conhecimento, de competência e de exigência;
- Ser Engenheiro Técnico é ser herdeiro de um espírito inovador, de uma postura de insatisfação que nos leva à busca incessante de novos métodos e soluções, de um saber-fazer bem à primeira.

Ao nível do relacionamento com entidades terceiras, a Ordem dos Engenheiros Técnicos tem vindo a granjear importância crescente no panorama nacional, afirmando-se, definitivamente, como uma parceira institucional dos órgãos nacionais para tudo o que diga respeito à atividade profissional de engenharia. Por outro lado, o número de diplomados dos cursos de engenharia que escolhem a profissão de Engenheiro Técnico tem ultrapassado as nossas melhores expectativas.

Impõe-se que cada um de nós reflita sobre este percurso, sobre a dimensão e o reconhecimento da nossa classe e encontre em si mesmo a razão de ter **Orgulho em Querer e Saber Ser Engenheiro Técnico**.

Muito caminho teremos de percorrer, muitas mentalidades teremos de mudar, até que as organizações representativas da engenharia e da arquitetura possam consolidar um projeto comum de defesa de toda a fileira de engenharia e de arquitetura portuguesa. Até lá, estamos seguros, que com maior ou menor sobreposição dos atos profissionais praticados pelas diferentes profissões, o melhor para o país e para a defesa do interesse público será manter esta estrutura reguladora tal como está.

Revisão do Decreto 73/73

Em 28 de fevereiro, foi publicado o Decreto n.º 73/73⁶⁹, de 28 de fevereiro, que estabelecia a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra. Este decreto esteve em vigor durante cerca de 36 anos. Este regime jurídico foi elaborado tendo em consideração o relatório e a proposta da comissão incumbida do estudo da qualificação oficial a exigir aos técnicos responsáveis pelos projetos de obras sujeitas a licenciamento municipal, da qual participaram representantes da Ordem dos Engenheiros, do Sindicato Nacional dos Arquitetos, do Sindicato Nacional dos Engenheiros Auxiliares, Agentes Técnicos de Engenharia e Condutores e do Sindicato Nacional dos Construtores Cíveis. Aos agentes técnicos de engenharia civil e de minas foi atribuída competência para elaborar e subscrever projetos, estudos de urbanização, projetos de edifícios, projetos de estruturas de edifícios e projetos especiais de instalação e equipamento.

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

Gabinete do Ministro

Decreto n.º 73/73 de 28 de Fevereiro

Em execução do disposto no n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 166/70, de 15 de Abril;

Tendo em consideração o relatório e a proposta da comissão incumbida do estudo da qualificação oficial a exigir aos técnicos responsáveis pelos projetos de obras sujeitas a licenciamento municipal, da qual participaram representantes da Ordem dos Engenheiros, do Sindicato Nacional dos Arquitetos, do Sindicato Nacional dos Engenheiros Auxiliares, Agentes Técnicos de Engenharia e Condutores e do Sindicato Nacional dos Construtores Cíveis;

Ouvido o Ministro da Educação Nacional;

Usando da faculdade conferida pelo n.º 3.º do artigo 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo o seguinte:

ARTIGO 1.º

(Disposições gerais)

1 — A qualificação dos técnicos responsáveis pelos projetos de obras sujeitas a licenciamento municipal

Citava o art.º 1.º, n.º 2 que:

2 — Os projectos deverão, conforme o disposto nos artigos seguintes, ser elaborados e subscritos por arquitectos, engenheiros civis, agentes técnicos de engenharia civil e de minas, construtores civis diplomados ou outros técnicos diplomados em Engenharia ou Arquitectura reconhecidos pelos respectivos organismos profissionais.

Art.º 2.º, n.º1:

1 — Os estudos de urbanização, quando necessários à definição de loteamentos urbanos, serão elaborados e subscritos, conjuntamente, por arquitectos e engenheiros civis ou agentes técnicos de engenharia civil e de minas.

Art.º 3.º, n.º1:

1 — Os projectos de edifícios serão, em regra, elaborados de colaboração entre arquitectos e engenheiros civis, agentes técnicos de engenharia civil e de minas e construtores civis diplomados.

Art.º 4.º, n.º1:

1 — Os projectos de estruturas de edifícios serão elaborados e subscritos por engenheiros civis ou por agentes técnicos de engenharia civil e de minas.

Art.º 5.º, n.ºs 1 e 2:

1 — Os projectos de instalações especiais e equipamento serão, em regra, elaborados e subscritos por engenheiros ou agentes técnicos de engenharia.

2 — Os projectos de abastecimento de água e de drenagem e tratamento de esgotos deverão ser elaborados e subscritos, consoante a sua importância, por engenheiros civis ou agentes técnicos de engenharia civil e de minas.

69 <https://dre.pt/application/conteudo/684616>

A REVISÃO DO DECRETO-LEI 73/73

Qualificação oficial e exigir aos técnicos responsáveis pelos projectos de obras sujeitas a licenciamento municipal.

Como é do conhecimento geral, decorre a nível do Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes- CSOPT a revisão do citado Decreto-Lei, que pela sua importância levou à tomada de posição de vários organismos de classes profissionais, através dos órgãos de comunicação social.

Irei descrever, de uma forma muito sumária, como a nossa Classe está representada o ponto da situação, bem como as posições assumidas pelos Engenheiros Técnicos no decurso dos trabalhos, prometendo voltar a este problema através deste Boletim, não só para informar como decorrem os trabalhos, mas também para destacar um ou outro tema mais polémico.

O Grupo de trabalho que funciona no CSOPT é constituído pelas seguintes vogais:

Inspector-Geral	Eng.º Oliveira Faria
C.S.O.P.T.	Arq.º João Alves de Sousa
L.N.E.C.	Eng.º J.A. Teixeira Trigo
C.M.L.	Eng.º Amadeu Quadrado
A.A.P.	Arq.º Silva Dias
C.M.P.	Eng.º António José Marques
O.E.	Eng.º J.S. Guedes Cardoso
S.C.C.	Salvador António Martins
ENG.º TÉC.	Eng.º Téc. Sérgio L.B. Rodrigues

A representação da nossa Classe está entregue ao autor destas linhas, tendo sido mandado datado para estas funções através do protocolo assinado em 17/ABRIL/84 pela Associação Profissional e pelos Sindicatos do Norte e Sul.

Iniciaram-se os trabalhos no dia 12/JAN/84 tendo sido pedido às respectivas classes

profissionais representadas a análise crítica do DL 73/73 e as bases para a sua revisão.

Recolhidos os documentos com as posições críticas solicitadas, foi constituída uma comissão de redacção composta pelos dois elementos do CSOPT e do LNEC. Esta comissão fez a entrega do documento de trabalho N.º 1 em 17/ABRIL/84 tendo pedido aos vogais presentes a sua análise na generalidade para 2/MAIO/84.

Conforme o previsto foi entregue a posição dos Eng.ºs Téc., cuja transcrição aqui se reproduz:

"COMENTÁRIOS DO REPRESENTANTE DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS AO DOCUMENTO DE TRABALHO N.º 1 ELABORADO PELA COMISSÃO DE REDACÇÃO DO CSOPT, TENDO POR BASE AS CRÍTICAS FEITAS AO DEC. 73/73, PELOS GRUPOS PROFISSIONAIS QUE COMPÕEM O GRUPO DE TRABALHO.

Após a leitura do respectivo documento, ressalta da análise feita, um notório prejuízo para os Engenheiros Técnicos, verificando-se limitações quanto à responsabilidade dos técnicos desta classe pelos projectos de obras sujeitas a licenciamento, absolutamente inconcebíveis, nos capítulos em que se divide o documento apresentado. Conclui-se que a actividade dos Engenheiros Técnicos seria cercada em determinadas áreas, para as quais possuem, não só a necessária formação escolar, como também a prática de longos anos de actividade na Engenharia Portuguesa, revelando a sua competência, reconhecida, aliás, a vários níveis.

Mais se conclui que, após o esforço desta classe pela valorização da sua formação académica, através do Dec. Lei 830/74 de 31/12, ainda após o reconhecimento da sua qualificação, através do Dec. Lei 599/76 de 23/7 e ainda

após a constatação da sua importância na responsabilidade de em projectos a licenciamento municipal, conforme o inquérito a decorrer pelo CSOPT, junto das Câmaras, não podem portanto os Engenheiros Técnicos aceitar o capítulo sujeito a discussão.

Estes comentários, de ordem geral, deverão ser necessariamente detalhados, esperando este representante dos Engenheiros Técnicos que, no decurso da discussão do documento, essa oportunidade surgirá. - Lisboa, 2 de Maio de 1984.

a) SÉRGIO RODRIGUES "

Desde então têm decorrido os trabalhos de análise do DT 1, tendo-se já aceite, por consenso, um texto ainda provisório até ao Capítulo II.

As posições assumidas, junto do CSOPT têm correspondido ao parecer de um grupo de apoio e análise, constituído por colegas da APET e do SETS pelo Sul e as posições do SETN veiculadas por correio e telex, sendo no entanto difícil obter uma conjugação de ideias.

Sérgio Rodrigues

Extrato do Boletim 0/84 – Setembro–Dezembro (84) da Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos Portugueses

A revisão do Decreto n.º 73/73, de 28 de fevereiro, ficou concluída com a publicação da Lei n.º 31/2009, de 3 julho, que aprova o regime jurídico que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra, que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis e, mais tarde, com a publicação da Portaria n.º 1379/2009, de 30 de outubro, que regulamenta as qualificações específicas profissionais mínimas exigíveis aos técnicos responsáveis pela elaboração de projetos, pela direção de obras e pela fiscalização de obras.

MINISTÉRIOS DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES E DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Portaria n.º 1379/2009

de 30 de Outubro

A Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, que revogou o Decreto n.º 73/73, de 28 de Fevereiro, aprovou o regime jurídico que estabelece a qualificação exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projectos, pela direcção de obras e pela fiscalização de obras que não estejam sujeitas a legislação especial.

Nos termos do disposto nos n.ºs 1 e 2 do artigo 27.º da referida lei, competia à Ordem dos Arquitectos, à Ordem dos Engenheiros e à Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, ou a outras associações públicas profissionais, definir, através de protocolos a estabelecer entre si, as qualificações específicas adequadas à elaboração de projectos, à direcção de obras e à fiscalização de obras. Esses protocolos deveriam estar concluídos, nos termos do disposto no n.º 6 daquele artigo, dentro de dois meses contados da data de publicação do diploma, ou seja, até 3 de Setembro de 2009. E, como dispõe o n.º 7 do mesmo preceito, caso não se verificasse, dentro desse prazo, como veio a suceder, a

Embora muito esperada e discutida, esta lei foi publicada sem que houvesse consenso entre as ordens profissionais envolvidas – ANET, OE e OA. Ainda assim, foi enaltecido a forma superior como o InCI mediou os conflitos entre as mesmas, do que resultou, ao fim de dezenas de horas de trabalho, a concordância entre as três envolvidas no processo, quer na letra quer no espírito do documento, que veio a ser publicado.

Assim terminou uma etapa importante da vida dos Engenheiros Técnicos e das suas organizações que se prolongou por mais de 35 anos. Saíram claramente derrotados todos aqueles que quiseram tirar competências e retirar o título profissional aos Engenheiros Técnicos, menosprezando a excelência da sua formação e o fato de, na prática, desempenharem os atos de engenharia tão bem como outros, embora evidenciando um perfil de formação diferente. Naturalmente que só com a aquisição permanente de novos conhecimentos, com a atualização constante, se pode executar bem engenharia e ter acesso a atos de maior complexidade e responsabilidade como são, por exemplo, as estruturas não correntes. É neste aspeto que se saliente o reconhecimento pelo bom trabalho que a quase totalidade das escolas/institutos têm realizado na evolução do processo formativo dos Engenheiros Técnicos, evolução que sem a qual não teria sido possível defender certas posições nem conseguido alcançar algumas das metas estabelecidas na revisão do Decreto n.º 73/73.

A nova Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, que revoga a Lei n.º 31/2009, acabou com as limitações administrativas aos Engenheiros Técnicos mas veio a produzir uma enorme injustiça ao excluir os Engenheiros Técnicos, engenheiros e agentes técnicos de arquitetura e engenharia, que de há muito praticam estes atos, da continuidade da prática de atos de arquitetura com o único fito de dar satisfação às posições sectárias e corporativas da Ordem dos Arquitetos, sem nenhum ganho adicional para o país. Já na Lei n.º 41/2015 (Lei dos Alvarás) de 3 de junho, os arquitetos podem ser responsáveis de estruturas metálicas e de madeira, o que é uma aberração que deve ser rapidamente alterada, pois estes não têm formação para tal.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos tudo fará para demonstrar a incoerência desta posição e depois de ter sido retirado por revogação aos art.ºs 13 e 15 da Lei n.º 31/2009 e pela alteração do n.º 3 do art.º 42, art.º 45 dos novos estatutos aos arquitetos o ato próprio não deviam poder desempenhar

atos de direção de obra, fiscalização de obra, projetos de incêndio, projetos de acústica, certificação energética, estudo dos comportamento térmico de edifícios, segurança contra incêndios em edifícios, planos de segurança em projeto e obra, alvarás de construção, avaliações de imóveis, coordenação de obra, ficando estes como atos exclusivos de Engenheiros Técnicos e engenheiros.

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Lei n.º 40/2015

de 1 de junho

Estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, coordenação de projetos, direção de obra pública ou particular, condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades nas obras particulares de classe 6 ou superior e de direção de fiscalização de obras públicas ou particulares, procedendo à primeira alteração à Lei n.º 31/2009, de 3 de julho.

A Assembleia da República decreta, nos termos da alínea c) do artigo 161.º da Constituição, o seguinte:

Artigo 1.º

Objeto

A presente lei aprova o regime jurídico que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, coordenação de projetos, direção de obra pública ou particular, condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades nas obras de classe 6 ou superior e de direção de fiscalização de obras públicas ou particulares, procedendo à primeira alteração à Lei n.º 31/2009, de 3 de julho.

Artigo 2.º

Alteração à Lei n.º 31/2009, de 3 de julho

Os artigos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 6.º, 7.º, 9.º, 10.º, 14.º, 16.º, 18.º, 21.º, 22.º, 23.º, 24.º e 25.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, passam a ter a seguinte redação:

«Artigo 1.º

FEANI

A FEANI⁷⁰ é a Federação Europeia de Associações Nacionais de Engenheiros, fundada em 1951, poucos anos depois do fim da 2.ª guerra mundial, por um grupo de engenheiros franceses e alemães, com o objetivo de “criar pontes” entre os profissionais europeus de engenharia. Com 34 países representados pelas respetivas associações profissionais, a FEANI visa facilitar o reconhecimento mútuo das qualificações de engenharia na Europa e reforçar a posição, o papel e a responsabilidade dos engenheiros na sociedade.

Esclareça-se, de passagem, que a FEANI é um dos Órgãos Consultivos, qualificados, da UNESCO.

Portugal é representado na FEANI através de um Comité Nacional constituído pelas duas ordens profissionais representativas da engenharia portuguesa: Ordem dos Engenheiros Técnicos e Ordem dos Engenheiros.

O título EUR ING (Engenheiro Europeu) é atribuído pela FEANI a membros de associações profissionais suas associadas que cumpram os requisitos mínimos exigíveis por esta entidade para atribuição do título.

O primeiro Engenheiro Técnico português a receber o título de EUR ING, foi o Engenheiro Técnico Mário Armando Sant’Ana Alves (1924/1996), diplomado em Construções Obras Públicas e Minas, pelo então denominado Instituto Industrial de Lisboa, em 1947, esteve desde a primeira hora com a APET, colaborando com toda a disponibilidade, maior empenho e rigor de procedimentos, o que o tornou como referência e um membro de consulta obrigatória na assunção de todas as posições e medidas dessa associação. Integrou diversas representações da APET junto das entidades governamentais, sendo vogal no Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes e no Conselho de Mercados de Obras Públicas e Particulares.



Entrega de EUR ING, Eng.º Francisco Sanábria, à esquerda, e Engenheiro Técnico Mário Sant’Ana Alves

A cerimónia da entrega dos primeiros diplomas de EUR ING atribuídos a Engenheiros Técnicos portugueses foi presidida pelo Secretário de Estado das Obras Públicas, Dr. Crisóstomo Teixeira em representação do Ministro do Equipamento, Planeamento e Administração do Território, Eng.º João Cravinho, onde também esteve presente o Eng.º Francisco Sanábria, membro do EMC - European Monitoring Committee.

Se hoje em dia os Engenheiros Técnicos portugueses são conhecidos e reconhecidos entre os diversos membros da FEANI, muito se deveu a Francisco Sanábria, que ao longo dos tempos foi denunciando a situação existente em Portugal.

Com a atribuição do título EUR ING a FEANI pretende facilitar a mobilidade dos engenheiros dentro e fora do espaço FEANI e estabelecer um quadro de reconhecimento mútuo de qualificações, de modo a que os que pretendam exercer a atividade profissional fora do seu país possam apresentar um reconhecimento de competências.

As candidaturas nacionais ao título EUR ING são apreciadas pelo National Monitoring Committée (NMC), estrutura integrante do Comité Nacional da FEANI, sendo em caso de parecer favorável submetidas à FEANI para decisão final.

70 <https://www.feani.org/feani/what-feani>

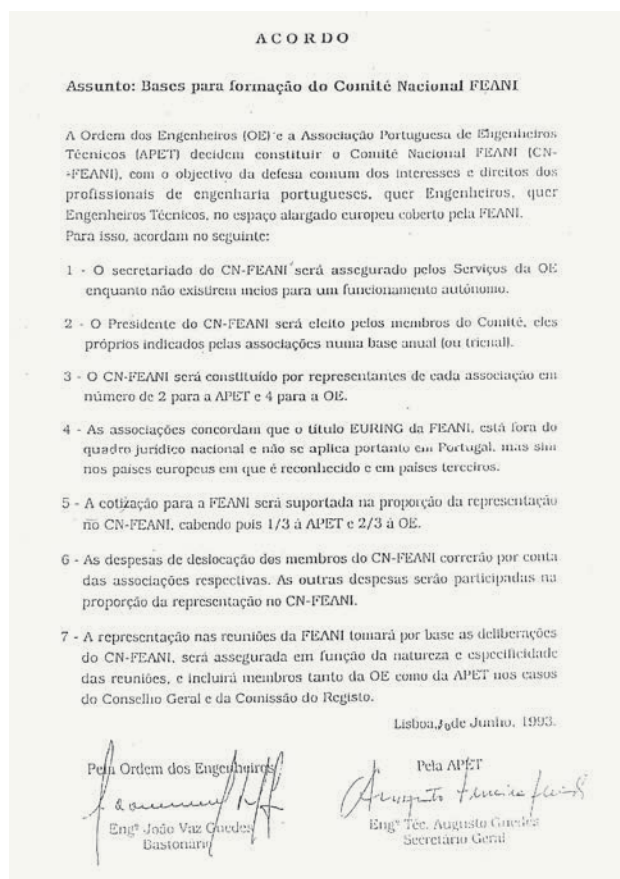
A Ordem dos Engenheiros recebeu a incumbência por parte da FEANI – Federação Europeia das Associações Nacionais de Engenheiros, de organizar em Portugal o “1.º Inquérito Sócio-económico sobre a situação dos diplomados em Engenharia – 1972”, a realizar com a participação ativa do existente Organismo de Classe dos diplomados pelos Institutos Industriais, e a Direção do SETS – Sindicato dos Engenheiros Técnicos do Sul logo transformou a “Comissão Sócio-profissional” em “Comissão para os Assuntos da FEANI” e encarregou-a de representar os Engenheiros Técnicos em todos os trabalhos e diligências tendentes à consecução desta tarefa, em paridade com os representantes da Ordem dos Engenheiros.



Esse inquérito teve repercussão nacional e contou com a colaboração de diversas entidades oficiais, desde a Presidência do Conselho de Empresas Industriais e Comerciais da Metrópole e do Ultramar. O inquérito procurou, entre outras, por uma definição para “O que é um Engenheiro” e mostrou, de modo ajustado e concreto, qual era a formação escolar dos técnicos abrangidos pelo respetivo âmbito. O mesmo inquérito foi tornado público em 1973. Neste contexto, e após diversas reuniões, foi redigido um “Protocolo”

entre a Ordem dos Engenheiros e o SETS, para a constituição da “Comissão Nacional Portuguesa para a FEANI”.

Foi no dia 1 de outubro de 1993 em Lausanne, Suíça, a reunião do Conselho Geral da FEANI, onde os Engenheiros Técnicos foram formalmente recebidos na FEANI após o reconhecimento pelo Conselho Geral do novo Comité Português. De referir a forma como foi acolhida esta nova adesão com as mais diversas manifestações de apoio e congratulação. Com a receção que se verificou, confirmou-se que a integração dos Engenheiros Técnicos portugueses na FEANI como algo de absolutamente natural e desejado unanimemente. Ao fim de 20 anos, é constituído o Comité Nacional Português da FEANI onde se encontravam representadas a OE (4 elementos) e a APET (2 elementos) (associação de direito privado).



Acordo assinado em 1993 entre a OE e a APET para a formação do Comité Nacional da FEANI

Mais tarde, em 1999, a ANET passou a ocupar o lugar da APET nesse comité e consequentemente a Ordem dos Engenheiros Técnicos.

Em 1994, promovido pela APET e pela OE, numa iniciativa do Comité Nacional da FEANI, foi realizado o 2.º inquérito socioprofissional dos diplomados em engenharia em Portugal, com o objetivo de conhecer a situação socioprofissional dos engenheiros e Engenheiros Técnicos.

Total de diplomados		1994		
1972	1994	Área de atividade	Engenheiros	Engenheiros Técnicos
19	12	Projeto e cálculo	12	11
8	8	Investigação e desenvolvimento	9	3
36	21	Produção, manutenção e execução de obra	18	32
6		Planeamento, controlo ou fiscalização	18	18
7		Técnico-comercial	7	9
—		Serviço informático	4	2
—		Recursos humanos, formação	2	3
10		Administrativas ou gestão	19	13
5		Ensino	11	9
10		Outra	1	1
100%			100%	100%

Distribuição dos diplomados em engenharia por área de atividade principal (%). Fonte: Inquéritos sócio-económicos aos diplomados em engenharia, 1972 e 1994

Em 21 de fevereiro de 1994, o Comité Nacional da FEANI reuniu-se com a presença de J. Medem, Presidente da FEANI, que se fez acompanhar nesta nova deslocação a Portugal por Francisco Sanábria, membro do EMC - European Monitoring Committee. A integração no FEANI Index dos cursos de bacharelato em engenharia das escolas públicas portuguesas, foi o motivo próximo da visita deste dirigente da FEANI. Uma vez mais o Presidente Medem manifestou a sua satisfação pela constituição do Comité Português e afirmou que gostaria de ver mais portugueses nas diversas comissões e mesmo na direção. O interesse por uma rápida resolução de questões em aberto, relativamente a Portugal, como é o caso da atualização do Index, foi manifestado pela constituição do grupo de trabalho nomeado para o efeito e sua imediata entrada em funcionamento. Francisco Sanábria é o Coordenador deste grupo e teve oportunidade de esclarecer o Comité sobre os procedimentos a ter em atenção, quer na preparação das candidaturas, quer na preparação da visita de observação às escolas que o grupo vai realizar em Portugal. Nesta reunião foram discutidas todas as fases do processo e sua calendarização, de modo a que, na próxima revisão, seja possível

que escolas portuguesas que formam Engenheiros Técnicos passem a figurar no Index. Nesta reunião participou ainda o Eng.º Reis Videira em representação do Presidente do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos, entidade que colabora com o Comité Nacional da FEANI na preparação das candidaturas das escolas.

O *Engineering Card* foi desenvolvido pela FEANI em 2012 com o objetivo de simplificar e agilizar o reconhecimento de qualificações dos engenheiros na União Europeia e, consequentemente, facilitar a livre circulação, bem como, o acesso a oportunidades de trabalho no mercado interno europeu sendo já emitido e reconhecido na Alemanha, Croácia, Eslovénia, Polónia, Portugal, República Checa e Sérvia. A atribuição do *Engineering Card*⁷¹ só é possível para os membros efetivos da OET diplomados pelos pares escola/curso reconhecidos pela FEANI, conforme assinalado no Index da OET⁷².



71 <https://www.feani.org/feani/engineering-card>

72 <https://www.oet.pt/portal/index.php/lista-de-cursos-que-dao-acesso-a-profissao>

Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos

Visto como um dos eventos mais marcantes para a história dos Engenheiros Técnicos, o 2.º Congresso da APET, realizado nos dias 21 e 22 de outubro de 1989 no LNEC, onde foi decidido a passagem para Ordem dos Engenheiros Técnicos.



2.º Congresso da APET – fotografia dos órgãos dirigentes

Os Engenheiros Técnicos reunidos no 2.º Encontro Nacional realizado nos dias 20 e 21 de junho de 1991, em Espinho, debateram temas de natureza técnica e sócio-profissional que consideram importantes para a Classe, para o país para a comunidade e concluíram que se torna necessário:

- Implementar uma política nacional de ambiente que contabilize o desenvolvimento com o ambiente;
- Publicar legislação adequada e eficaz, a aplicar a todos os setores de atividade pública, privada e coletiva, que crie condições socialmente dignificantes;



- Procurar dentro da comunidade em geral e do país em particular, diminuir a dependência energética através de recurso a formas de energias alternativas;
- Complementar e desenvolver rapidamente as redes de comunicação com os restantes países da comunidade por forma a reduzir os problemas decorrentes da situação periférica do nosso país;
- Melhorar a eficácia e a qualidade do serviço público através da reestruturação da carreira técnica superior, procurando a valorização dos quadros e o total aproveitamento das capacidades dos Engenheiros Técnicos, devidamente integrados nesta carreira;
- Estabelecer o pleno direito de acesso dos Engenheiros Técnicos a quaisquer funções, revogando as limitações iníquas decorrentes dos Decretos-Lei 323/89⁷³ e 198/91⁷⁴ que vieram a atender mais a reações corporativas e menos aos interesses do país;
- Manifestar à FEANI o apreço dos Engenheiros Técnicos Portugueses pelo ato de justiça que constituiu a sua integração no Grupo I;
- A revisão da legislação relacionada com o exercício da profissão liberal de modo a permitir plena assunção de responsabilidades por detentores de cursos superiores de engenharia.

O ano de 1994 ficou assinalado com o reconhecimento pela FEANI dos cursos portugueses que formam Engenheiros Técnicos. Uma vez mais Francisco Sanábria se destacou nesse processo, no âmbito das suas funções como membro do

⁷³ <https://dre.pt/application/conteudo/548210>

⁷⁴ <https://dre.pt/application/conteudo/630775>

/Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos

EMC, tendo sido o coordenador do grupo de trabalho que analisou os processos e visitou Portugal.

A atribuição do título de Membro Honorário da APET foi a forma mais simples, mas sentida, que os Engenheiros Técnicos portugueses encontraram para dizer obrigado ao Colega (e amigo) Francisco Sanábria. Aquando da reunião do Comité Executivo da FEANI, em Lisboa, os dirigentes dessa organização foram convidados a deslocarem-se às novas instalações da APET em Lisboa, onde, na receção oferecida, foi descerrada pelo Presidente Meden uma placa comemorativa. Nessa deslocação às instalações da APET, os dirigentes da FEANI presentes tiveram a oportunidade de ficar a conhecer melhor a associação e os Engenheiros Técnicos portugueses, pois esse foi o momento para uma ampla troca de informações e o estabelecimento de contatos nos mais diversos domínios. No relatório anual do Presidente do Comité executivo da FEANI, foi referida expressamente e com apreço, essa ação desenvolvida pela APET.

O IV Fórum Ibérico de Engenharia e Arquitetura realizado em março de 2003 no Funchal, numa organização conjunta da ANET e do INITE, reuniu diversos membros de ambas as associações, para debater o tema *“Os Engenheiros Técnicos no espaço europeu do ensino superior”*. Contou com as presenças, na Sessão de Abertura do Senhor Presidente do Governo Regional da Madeira, Dr. Alberto João Jardim e na Sessão de Encerramento, do Vice-Presidente da Câmara Municipal do Funchal, Engenheiro Duarte Gomes.

O Processo de Bolonha, a sua aplicação em Portugal e em Espanha, bem como o papel dos Engenheiros Técnicos de ambos os países na criação do espaço europeu da educação superior, que se pretende seja um espaço promotor de desenvolvimento com qualidade e competitividade justo e igualitário, constituiu o tema de fundo dos trabalhos do IV Fórum. A criação da Plataforma Ibérica de Engenharia a partir de plataformas nacionais, a serem constituídas pelas organizações de Engenheiros e Engenheiros Técnicos, tem por finalidade o reconhecimento mútuo dos profissionais em cada país e na Península Ibérica. Foi considerado que da conclusão do curso de engenharia à atribuição do título de Engenheiro Técnico a passagem não pode ser direta, tendo sido criada a figura de estagiário e definidas as condições de realização do estágio profissional que contempla a obrigatoriedade da frequência com aproveitamento de uma ação de formação sobre ética e deontologia. Esta medida foi adotada pela ANET a partir de 1 de maio de 2004.

A formação ao longo da vida realizada nas diversas modalidades sempre tendo em conta as necessidades da profissão tem de se revestir de comprovada utilidade e qualidade. Esta formação deve ser devidamente acreditada e certificada pelas organizações profissionais com a atribuição de créditos ECTS. A ANET e o INITE acordaram cooperar neste domínio. Os Engenheiros Técnicos portugueses e espanhóis concluíram pela necessidade de manter um diálogo permanente, sobre todas as consequências que advirão da implementação do Processo de Bolonha, para que as engenharias acompanhem os mais elevados patamares de competência. Comprometeram-se a unir esforços no sentido de promover a engenharia no espaço europeu e de implementar estratégias pro ativas para que não se afastem dos níveis de excelência que a afirmação da profissão exige.

O 1.º Congresso da nova associação de direito público, a ANET, ocorreu nos dias 27, 28 e 29 de maio de 2004, em Viseu, que contou com a presença de vários convidados, entre os quais destaca-se a intervenção no painel *“Engenharia, Formação e Conhecimento”*, do Engenheiro Mira Amaral e no painel *“O Exercício da Profissão”*, do Bastonário da Ordem dos Engenheiros, à data, Engenheiro Fernando Santo.



Mesa do Painel “O Exercício da Profissão”, que contou com a intervenção do Bastonário da Ordem dos Engenheiros, à data, Engenheiro Fernando Santo



Painel “Engenharia, Formação e Conhecimento”, que contou com a intervenção do Engenheiro Mira Amaral

No dia 27 de abril de 2006, a cidade de Coimbra foi a escolhida para a realização do 1.º Congresso Internacional de Engenharia, que foi organizado pela ANET.



1.º Congresso Internacional de Engenharia em Coimbra



Programa do 1.º Congresso Internacional de Engenharia em Coimbra

Numa organização conjunta com a Câmara Municipal de Lisboa e a Autoridade para as Condições de Trabalho, a ANET realizou o Seminário “Riscos especiais na Construção”, em 2008.

A ANET, em 2009, realizou uma conferência, que reputamos da maior importância e atualidade. O tema da conferência foi “*A Engenharia e Construção, face à nova legislação*” onde se debateram as temáticas relacionadas com a aplicação da nova legislação, nomeadamente a Lei n.º 31/2009, a Lei n.º 60/2007⁷⁵ (RJUE) o Decreto-Lei n.º 18/2008⁷⁶ (CCP), Decreto-Lei n.º 12/2004⁷⁷ (ALVARÁS) e a Coordenação de Segurança. Este evento teve lugar no Grande Auditório da Exponor durante a realização da CONCRETA, no dia 23 de outubro e contou com a participação de ilustres convidados e conferencistas - Eng.ª Fernanda Martins e Dra. Leonor Assunção, da Direção de Regulação do InCI, Eng.º Hipólito Campos de Sousa, Presidente do Colégio de Engenharia Civil da OE, Arq.º Tiago Montepegado, Secretário do Conselho Diretivo Nacional da OA, Eng.º Branco Teixeira, Departamento de Engenharia e Segurança da AIC-COPN, Eng.º Reis Campos, Presidente da AICCOP, Dr. Flores Andrade, Presidente do InCI, Eng.º Gerardo Saraiya, Presidente da Secção Regional do Norte da OE, Arq.º João Belo Rodeia, Presidente da OA, Arq.ª Teresa Novais, Presidente da Secção Regional do Norte da OA, entre outros, que contribuíram para o esclarecimento de todos os participantes, no âmbito das competências que a cada um dos intervenientes neste processo cabem.



Presidente da ANET, Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes, Presidente da AICCOPN, Engenheiro Reis Campos, Presidente do InCI, Dr. Flores Andrade

A ANET celebrou no dia 10 de fevereiro de 2010, um protocolo com a Autoridade Nacional da Proteção Civil, no âmbito do novo Regulamento de Segurança Contra Incêndios em

⁷⁵ <https://dre.pt/application/conteudo/640138>

⁷⁶ <https://dre.pt/application/conteudo/248178>

⁷⁷ <https://dre.pt/application/conteudo/241183>

/Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos

Edifícios. O documento, assinado na presença do Secretário de Estado da Proteção Civil, Vasco Franco, foi igualmente celebrado com as Ordens dos Arquitetos e dos Engenheiros. Este protocolo tem como objetivo a regulamentação das ações de formação que possibilitam a certificação de especialização em Segurança Contra Incêndios em Edifícios para as 3.ª e 4.ª categoria de risco (os mais elevados).



Assinatura do Protocolo com a ANPC nas suas instalações

Em 13 de outubro de 2010 foi assinado o protocolo tripartido entre ANACOM - ANET - OE que pretende concretizar a definição das qualificações técnicas mínimas, consideradas pelos intervenientes como integradoras das previstas no Decreto-Lei n.º 123/2009⁷⁸, de 21 de maio, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 258/2009⁷⁹, de 25 de setembro, que estabelece o regime jurídico aplicável à construção de infraestruturas aptas ao alojamento de redes de comunicações eletrónicas, à instalação de redes de comunicações eletrónicas e à construção de infraestruturas de telecomunicações em loteamentos, urbanizações, conjuntos de edifícios e edifícios, no que se refere à atividade de Projetista e Instalador ITUR e Projetista e Instalador ITED.



Assinatura do protocolo ANACOM – ANET – OE

A ANET levou a cabo, no âmbito duma série de iniciativas a nível nacional, diversas conferências subordinadas ao tema “*Novo regime ITED e ITUR para engenheiros e Engenheiros Técnicos*” e que contou com a colaboração de diferentes entidades nomeadamente da ANACOM, Ordem dos Engenheiros, ISEP e ISEL.

A ANET participou na elaboração da resposta à OCDE em 2011, coordenada pelo MNE, relativamente aos Índices de Restritividade do Comércio de Serviços da OCDE (Towards a Services Trade Restrictiveness Index - STRI), relativamente ao setor da engenharia.



Colaboraram neste processo o InCI - Instituto da Construção e Imobiliário (que coordenou as respostas) assim como as duas associações profissionais de direito público do setor da engenharia em Portugal: a ANET e a OE.

O Engenheiro Técnico José Delgado, Presidente da Secção Regional do Sul e membro do Conselho Diretivo Nacional da Ordem dos Engenheiros Técnicos, foi distinguido com uma Menção Honrosa a nível Europeu, em 28 de abril de 2011 - European Good Practice Award booklet. A 44Engenharia/José Delgado recebeu uma Menção Honrosa de Boas Práticas a nível europeu⁸⁰, após ter ficado em primeiro lugar em Portugal, em empresas até 100 trabalhadores, com a apresentação de um trabalho “*Manutenção no Convento de Cristo em Tomar*”.

⁷⁸ <https://dre.pt/application/conteudo/608758>

⁷⁹ <https://dre.pt/application/conteudo/490675>

⁸⁰ https://osha.europa.eu/en/publications/reports/good_practice_awards_maintenance-TEAL11001ENC/view



Em 7 de outubro ocorreu o primeiro ato eleitoral da Ordem dos Engenheiros Técnicos. A existência de apenas uma lista candidata, mostra a enorme convergência de esforços e uma inequívoca unidade de pensamento entre todos os membros. A lista A, cujo primeiro subscritor foi o Engenheiro Técnico Civil Augusto Ferreira Guedes, venceu as eleições para os Órgãos Nacionais, Regionais e Colégios da Especialidade da Ordem dos Engenheiros Técnicos, com uma percentagem de 98,8% dos votos expressos.



Apresentação da candidatura da Lista A

A Ordem dos Engenheiros Técnicos foi, entre outras 14 entidades, distinguida pela Câmara Municipal de Ponta Delgada com o Diploma de Reconhecimento Municipal. O objetivo desta distinção é reconhecer e estimular entidades que assumem e exercem uma missão relevante representando vários e importantes agentes laborais que contribuem para o desenvolvimento económico e social de Ponta Delgada.



Presidente da Secção Regional dos Açores, Engenheiro Técnico Bruno Carneiro recebe a distinção das mãos da Presidente da Câmara Municipal de Ponta Delgada



Diploma de Reconhecimento Municipal atribuído à OET

A OET realizou no dia 29 de setembro de 2012, no Porto, um jantar comemorativo dos 13 anos de Associação de Direito Público, um dos quais com a designação de Ordem, assinalando igualmente o fato de ter ultrapassado os 4.000 mil membros licenciados pós-Bolonha, para além dos 21.000 membros com bacharelato, tendo muitos deles obtido Licenciaturas, Mestrados e Doutoramentos. Este jantar comemorativo teve como momentos altos, a entre-

/Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos

ga de Medalha de Mérito aos Engenheiros Técnicos Torcato David, Alberto Mesquita, Arménio Gameiro Costa, João Sequeira e, a título póstumo, ao Engenheiro Técnico António Rodrigues Gameiro, a entrega dos certificados de Engenheiro Técnico Especialista e de Engenheiro Técnico Sénior, a apresentação do livro “*Manual de Boas Práticas da Construção*”, da autoria do Engenheiro Técnico José Delgado e finalmente como ato mais importante o lançamento do livro de autoria do Bastonário e outros membros da OET “*Contributos para a História da Engenharia Portuguesa – Os Engenheiros Técnicos*”⁸¹. Esta publicação tenta ser um contributo sério para se perceber, sem dogmas, a formação de engenheiros em Portugal nos últimos 200 anos.



Engenheiro Técnico
Torcato David



Engenheiro Técnico
Alberto Mesquita



Engenheiro Técnico
Arménio Gameiro Costa



Engenheiro Técnico
João Sequeira



Engenheiro Técnico
António Gameiro

Atribuição de Medalha de Mérito aos Engenheiros Técnicos que contribuíram relevantemente, pela sua ação e mérito pessoal para o progresso da Engenharia, para o prestígio da Ordem dos Engenheiros Técnicos e para o bem comum



Cartaz do jantar comemorativo dos 13 anos
de associação de direito público



Capa do Livro “Contributos para a História da Engenharia Portuguesa – Os Engenheiros Técnicos”

Decorreu no passado dia 8 de maio 2012 a inauguração do edifício da Academia dos Engenheiros Técnicos, na Rua Ernesto do Canto, nº 40, na cidade de Ponta Delgada. Esta inauguração teve um significado especial para todos os envolvidos já que se trata do edifício da antiga sede da RTP Açores, devorado pelas chamas no dia 11 de fevereiro de 2011.

O Engenheiro Técnico João de Deus Gomes Pires, Presidente da Mesa da Assembleia-Geral Nacional da Ordem dos Engenheiros Técnicos foi agraciado, no dia de Portugal, de Camões e das Comunidades Portuguesas, com a Comenda da Ordem de Mérito Civil. Esta condecoração foi atribuída pelo Presidente da República, Aníbal Cavaco Silva, na Sessão Solene, comemorativa do 10 de junho de 2013, em Elvas.



Foi assinado no dia 1 de julho de 2013, em Lisboa, um protocolo de cooperação entre a OET (representada pelo Bastonário, Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes) e a

⁸¹ https://www.oet.pt/downloads/LIVRO_CONTRIBUTOS_PARA_ENG_PORTUGUESA-ENGENHEIROS_TECNICOS.pdf

Associação de Engenheiros de Macau (representada pelo Chairman, Prof. Doutor Tam Lap Mou), o qual visa estabelecer linhas de cooperação para: apoio à prática profissional dos membros destas associações no território das partes outorgantes; troca de experiências e apoio mútuo no que concerne à regulação da engenharia; realização de eventos conjuntos, designadamente conferências, seminários, colóquios e ações de formação ao longo da vida relacionadas com a engenharia;



Em dezembro de 2015, o Engenheiro Técnico Elmano Margato, Presidente do Colégio de Engenharia de Energia e Sistemas de Potência da Ordem dos Engenheiros Técnicos, foi eleito Presidente do Instituto Politécnico de Lisboa.



Realizou-se a 15 de fevereiro de 2016, na sede da Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia em Ponta Delgada, a entrega, às entidades patrocinadoras, do livro de registos técnicos oficiais do evento EVGA2015. Esta entrega contou com a presença do Presidente do Conselho Diretivo Regional da OET, Engenheiro Técnico Bruno Carneiro, que recebeu do Secretário Regional do Mar, Ciência e Tecnologia o manual que conta com uma compilação de, não só todas as apresentações realizadas no evento como também, de um vasto conjunto de artigos de índole técnico espacial. O EVGA (European VLBI Group for Geodesy and Astrometry), foi organizado pela primeira vez em território Português e desta feita, na Região Autónoma dos Açores

res que passou a contar com uma estação VLBI integrado na Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais (RAEGE) destinada à realização de estudos de radioastronomia, geodesia e geofísica. A estação VLBI inaugurada na ilha de Santa Maria por ocasião do EVGA2015, de nome “Colombo”, é a primeira deste género construída em Portugal e, mercê das suas valências que lá serão instaladas, será uma das mais avançadas do mundo. A OET através da Secção Regional dos Açores, orgulha-se de ser parceira do EVGA2015 desde o primeiro momento, contribuindo na organização de diversas atividades.



Realizou-se no Funchal (Madeira) no dia 24 de março de 2017 uma conferência subordinada ao tema “*Problemática dos Incêndios Florestais*”.

A Conferência contou com o apoio e participação da Secretaria Regional da Inclusão e Assuntos Sociais e dos Serviços de Proteção Civil da Madeira.



A Ordem dos Engenheiros Técnicos, através da Secção Regional do Centro foi convidada a participar na Reunião Plenária do FoRCOP - Fórum Regional do Centro das Ordens

/Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos

Profissionais, que teve lugar no dia 6 de abril de 2017. O FoRCOP é constituído por 12 Ordens Profissionais (Ordem dos Advogados, Ordem dos Farmacêuticos, Ordem dos Médicos, Ordem dos Solicitadores e dos Agentes de Execução, Ordem dos Arquitetos, Ordem dos Economistas, Ordem dos Enfermeiros, Ordem dos Engenheiros, Ordem dos Médicos Dentistas, Ordem dos Médicos Veterinários, Ordem dos Notários e Ordem dos Revisores Oficiais de Contas), e tem desenvolvido a sua atividade desde 2003, em prol do conhecimento técnico-científico, das necessidades das populações e em estreita articulação com a sociedade civil. Tem sede em Coimbra, e uma abrangência de muitos milhares de profissionais da Região Centro, aproximando uma parcela relevante da sociedade civil qualificada dos legítimos interesses da população e instituições comunitárias. O Presidente da Secção Regional do Centro, Engenheiro Técnico Luís Filipe Almeida atendeu ao convite e participou na reunião plenária, que teve subjacente a participação efetiva e permanente da Ordem no FoRCOP, na perspetiva do alargamento do espectro interprofissional, logo da interdisciplinaridade, para melhor servir os objetivos desse Fórum, nomeadamente o seu desígnio de melhoria do bem-estar das populações.

O IV Congresso da Ordem dos Engenheiros Técnicos aconteceu nos dias 1 e 2 de junho de 2017, em Lisboa, no LNEC, e contou com a presença de inúmeras personalidades e com a forte participação dos membros da Ordem dos Engenheiros Técnicos, demonstrando uma postura de compromisso para o garante da qualidade da engenharia em Portugal. Foram abordados diversos assuntos de interesse para a engenharia e para o país, conforme explanados nas conclusões⁸² do mesmo.



⁸² <https://www.oet.pt/congresso2017/docs/ConclusoesIVCongressoOET.pdf>

Destaca-se, em primeiro lugar a constituição da Associação Lusófona de Engenharia, Segurança e Saúde no Trabalho - ALENGSST, que envolve a OET, assim como organizações de países da CPLP, designadamente, Angola (Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos de Angola, Ordem dos Engenheiros de Angola), Brasil (Academia Brasileira de Engenharia de Segurança do Trabalho e Sociedade Brasileira de Engenharia da Segurança), Cabo Verde (Ordem dos Engenheiros Técnicos de Cabo Verde) e Guiné-Bissau (Associação Guineense dos Engenheiros Técnicos). O congresso foi uma forte jornada de afirmação da classe profissional dos Engenheiros Técnicos, tendo sido integralmente cumpridos os objetivos propostos.

Passados quase 30 anos sobre o congresso da Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos Portugueses, onde foi definido um rumo, que teve o seu corolário na criação da OET, não se pode deixar de refletir sobre todo este percurso, considerando o ponto em que os Engenheiros Técnicos estavam há quase três décadas atrás e o ponto em que se encontram hoje. É esta a razão para ter **ORGULHO em SER, e SABER SER, Engenheiro Técnico!**

A Ordem dos Engenheiros Técnicos, na Sessão Plenária do Conselho Económico e Social, do dia 3 de abril de 2017, foi eleita como membro representante das profissões liberais, no Plenário e nas Comissão Especializadas em Política Económica e Social (CEPES), na Comissão Especializada em Desenvolvimento Regional e Ordenamento do Território (CDROT) e na Comissão Especializada Permanente Interdisciplinar para a Natalidade (CEPIN). A Ordem dos Engenheiros Técnicos é a única associação profissional inserida nesse Plenário e Comissões Especializadas. Este órgão do CES é composto por 58 elementos que representam as confederações patronais e sindicais, o Governo, o setor cooperativo, as profissões liberais, a ciência e tecnologia e autarquias, entre outras entidades.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos esteve representada ao mais alto nível no II Congresso Luso-Brasileiro de Segurança, Saúde Ocupacional e Ambiental - SsOA 2017⁸³, que decorreu nos dias 5, 6 e 7 de julho, no Rio de Janeiro, com o Bastonário e a maioria dos elementos que compõem o Conselho Diretivo Nacional.

⁸³ http://www.protecaoeventos.com.br/eventos/content/evento/?id_evento=1579

Este evento estava na agenda⁸⁴ da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho.



Para além da intervenção de diversos dirigentes da OET no programa, destaca-se a participação do Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal na Sessão Solene de Abertura.

O II Congresso Luso-Brasileiro de Segurança, Saúde Ocupacional e Ambiental - SsOA 2017, contou com a presença de diversas personalidades, destacando a presença dos vários Bastonários e Presidentes de Ordens e Associações Profissionais dos países da CPLP, o que demonstra a vontade de mudar comportamentos de risco no sector da construção, manifestando a importância na discussão sobre a segurança no trabalho, pois não pode haver tolerância no que diz respeito à segurança e à vida de pessoas.

Durante os trabalhos do SsOA 2017, a Academia Brasileira de Engenharia de Segurança do Trabalho entregou a Comenda de Honra ao Mérito à Ordem dos Engenheiros Técnicos, pelos serviços prestados à sociedade, a proteção dos trabalhadores e as relações bilaterais entre os engenheiros do Brasil e de Portugal.



⁸⁴ <https://healthy-workplaces.eu/previous/all-ages-2016/en/oshevents/ii-luso-brazilian-congress-safety-occupational-and-environmental-health-ssoa-2017>

No seguimento da deslocação da comitiva da Ordem dos Engenheiros Técnicos ao Brasil, no dia 7 de julho, foi realizada na cidade do Rio de Janeiro a assembleia de fundadores⁸⁵ da ALENGSST, onde estiveram presentes: o Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal, Engenheiro Técnico Augusto Guedes, o Presidente do CONFEA, Engenheiro José Tadeu da Silva, o Presidente do CREA-RJ, Engenheiro Reynaldo Barros (anfitrião da reunião), o Presidente da APET – Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos de Angola, Engenheiro Técnico Agostinho da Silva, o Vice-Presidente da Ordem dos Engenheiros de Angola, Engenheiro Eduardo André, o Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos de Cabo Verde, Engenheiro Técnico António Bernardo do Nascimento, outros presidentes dos CREA de vários estados Brasileiros (DF, MG, PE, RJ, SC, PR, RO, RS), para além de outras organizações e personalidades locais.



Reunião da constituição da ALENGSST e assinatura da 1.ª ata

Foram igualmente aprovados por aclamação o logótipo da associação, assim como a comissão instaladora, presidida pelo Engenheiro Evaldo Valadão, e constituída pelo Engenheiro Técnico António Lousada (Ordem dos Engenheiros Técnicos), Engenheiro Jacques Sherique (SOBES/CONFEA), Engenheiro Nelson Burrille (ANEST), Engenheiro Alexandre Mosca (CREA-RJ) e Dra. Isabel Santos (Revista Segurança).

⁸⁵ <https://www.oet.pt/portal/index.php/noticias-publicadas/1433-reuniao-no-rio-de-janeiro>

/Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos



Como corolário desta reunião, foi assumido o compromisso de todos os participantes para a criação de um espaço de livre circulação de Profissionais de Engenharia representados pelas associações presentes dentro do espaço dos países da CPLP. Foi também assinada a ata da assembleia de fundadores, o que constitui um documento histórico.

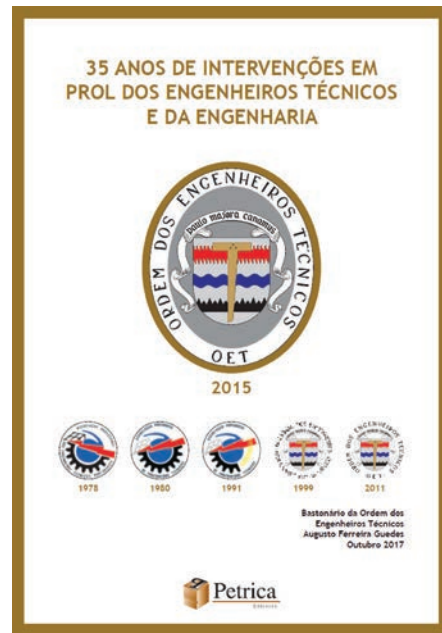
No final da reunião, em reconhecimento pela hospitalidade e amizade demonstrada pelos nossos anfitriões, o Bastonário da OET entregou a medalha de ouro da OET ao CONFEA, na pessoa do seu Engenheiro José Tadeu da Silva, extensível a todos os CREA do Brasil, assinalando o momento com a mais alta distinção da OET, tendo ainda sido entregues medalhas ao Engenheiro Evaldo Valladão, Presidente da ABEST, Engenheiro Jacques Sherique (SOBES), Engenheiro Nelson Burrille (ANEST), Engenheiro Alexandre Mosca (CREA-RJ).

A Ordem dos Engenheiros Técnicos marcou presença na Conferência Parlamentar “*Novo Aeroporto*”⁸⁶, realizada no passado dia 18 de julho de 2017 na Assembleia da República, e organizada pela Comissão de Economia, Inovação e Obras Públicas, com quatro painéis: a visão institucional, a visão das autarquias, a visão operacional e a visão do turismo. A Ordem dos Engenheiros Técnicos, apresentou duas plantas⁸⁷ com as soluções possíveis de infraestruturas aeroportuárias que, de uma forma expedita, evidenciam as necessidades infraestruturais de apoio à mobilidade para as duas unidades aerotransportadoras. Atento ao nelas exposto e ainda considerando a privatização da ANA (ocorrida em 2012), o aumento exponencial de passageiros, a saturação que se perspetiva no curto prazo do Aeroporto General Humberto Delgado, é urgente viabilizar uma alternativa. Assim, a OET é de opinião que a solução Montijo apresenta-se como a solução técnica mais viável e financeiramente mais económica.

86 http://app.parlamento.pt/comissoes/programa_novaero.pdf?v=2

87 <https://www.oet.pt/portal/index.php/noticias-publicadas/1427-posicao-da-oet-aeroporto-no-montijo>

Em outubro de 2017 foi publicado um livro com as compilações de algumas entrevistas, dadas pelo Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes, marcantes ao longo dos quase 35 anos ao serviço dos Engenheiros Técnicos e da Engenharia.



Decorreu em Lisboa no Campus Académico do Lumiar no dia 28 de março de 2018 o 1.º Encontro Luso-Brasileiro de Engenharia. O evento organizado pela Ordem dos Engenheiros Técnicos conjuntamente com o ISEC Lisboa, contou com a presença de altos dignatários dos dois países, entre os quais o Deputado da Assembleia da República Portuguesa e Presidente da Junta de Freguesia do Lumiar, Dr. Pedro Delgado Alves e o Engenheiro Reynaldo de Barros, representante do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro. O encontro contou ainda com a presença de representantes de Instituições de Ensino Superior Portuguesas bem como com representantes das diferentes organizações brasileiras representativas dos setores da engenharia como sejam a ABEST, a SOBES, o CREA, etc. Aproximar o meio académico ao meio empresarial, desenvolver o ensino e o reconhecimento profissional da engenharia e estimular um elo de ligação direto entre Portugal e o Brasil eram alguns dos principais objetivos. Ficou patente em quase todas as intervenções a necessidade objetiva da livre circulação no âmbito da atividade de engenharia em todo o espaço lusófono, como suporte fundamental para o desenvolvimento dos nossos países. Neste encontro foi anunciada a realização do 1.º Congresso da Engenharia dos países CPLP - Mercosul a efetuar em 2019 ou 2020.

No final deste encontro, foi realizada a assinatura da escritura da ALENGSST, com as entidades que estiveram presentes neste evento. Adicionalmente, foi proposta a abertura da entrada na ALENGSST a todas as entidades Nacionais e Internacionais relacionadas com a Engenharia da Segurança.



Decorreu no dia 18 de abril de 2018, em Luanda, a Conferência Engenharia da Segurança, numa organização conjunta da Ordem dos Engenheiros de Angola, da Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal e do ISEC - Lisboa, Instituto Superior de Educação e Ciências. A sessão contou com a presença de Sua Excelência o Ministro da Construção e Obras Públicas de Angola, Dr. Manuel de Almeida, do senhor secretário de estado para o Ensino Superior, Doutor Eugénio da Silva, da Doutora Maria Cristina Ventura, Presidente do ISEC Lisboa, da Doutora Alice Almeida, Decana da Universidade Agostinho Neto, entre muitas outras personalidades que abrilhantaram os trabalhos.

No final dos trabalhos desta conferência, foram entregues os cartões de membro da OEA aos primeiros Engenheiros Técnicos oriundos da APET - Angola, num ato de profundo significado para a classe dos Engenheiros Técnicos de Angola e de Portugal.



Decorreu dos dias 25 a 27 de julho de 2018, na Cidade da Praia, Cabo Verde, a 3.ª edição o Congresso de Saúde e Segurança Ocupacional e Ambiental — SSOA2018. Este evento contou com a presença da comunidade técnico-científica, autoridades governamentais e os interessados em segurança, saúde ocupacional e ambiental ao nível internacional, num total de mais de 200 participantes, promovendo a ampla investigação, a partilha de experiências, abordagens e conhecimento nos domínios da segurança, saúde ocupacional e ambiental, assim como, o desenvolvimento de parcerias para promover a cooperação entre investigadores, profissionais, políticos e estudantes de diferentes países. A edição do SSOA2018 revelou-se um acontecimento de grande alcance internacional onde foram elencados muitos dos problemas que os países que constituem a CPLP ainda enfrentam no que toca à Segurança no Trabalho, Saúde Ocupacional e Ambiental, sendo igualmente proporcionadas respostas a muitas questões suscitadas, assim como propostas para a resolução dos problemas de cada um dos países. Uma vez mais a OET participou de forma ativa nos trabalhos.



A OET foi nomeada como membro do Conselho Plenário do Conselho Superior de Obras Públicas (CSOP⁸⁸), como órgão independente de consulta em matéria de infraestruturas, designadamente aeroportuárias, rodoviárias, ferroviárias, portuárias, ambientais, energéticas e de comunicações, que funciona junto do membro do Governo responsável pela área das obras públicas.

88 <http://www.csop.pt/>

/Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos

A OET, na pessoa do seu bastonário Augusto Ferreira Guedes, foi homenageada pelo Presidente da ANEST Engenheiro Benvenuto Gonçalves como corolário da sua participação no 20º CONEST, na cidade de Natal, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil.



Foi celebrado no dia 17 de outubro de 2018, à margem dos trabalhos do 20.º CONEST – Congresso Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho, na cidade de Natal (RN), um protocolo de reciprocidade entre a OET e o CREA-RN que visa definir e estabelecer as bases para a cooperação entre as instituições, assim como dar início ao processo de reconhecimento recíproco dos membros inscritos na OET e no CREA-RN.



Decorreu no dia 2 de março de 2019, em Lisboa, a 1ª reunião de Grupos de Trabalho e Colégios da Especialidade. Nestes grupos de trabalho está a produzir-se trabalho em propostas concretas, de cariz setorial, designadamente: Intervenção em grupos técnicos sectoriais; Análise da regu-

lação e regulamentação sectorial; Divulgação de inovação; Participação em eventos de carácter técnico; entre outros.

Quase 20 anos após a criação da associação de direito público que deu origem à OET, a classe profissional dos Engenheiros Técnicos encontra-se num momento em que se torna absolutamente fundamental a participação ativa em todos os domínios da engenharia, nomeadamente nos locais onde vivemos ou trabalhamos. É nosso dever contribuir para o bem-estar das populações que vivem nos locais onde atuamos. É fundamental, portanto, que em cada concelho, os Engenheiros Técnicos possam viver ou exercer a sua profissão e, simultaneamente, dar contributos sobre os mais variados temas, nomeadamente no que se refere à melhoria das vias de comunicação, diagnóstico do estado do edificado, das condições ambientais e salubridade, de risco, do lazer, etc. e que possam realizar propostas para a resolução de problemas ou de melhoria contínua. Assim, espera-se que os delegados concelhios da OET possam dar o seu contributo com vista a melhorar as condições de vida das populações e da sociedade em geral, bem como evidenciar a implantação e influência dos Engenheiros Técnicos no país e em particular na região.

Decorreu no 12.º piso do hotel Altis em Lisboa, no dia 10 de abril de 2019, um jantar-debate com o senhor Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, Dr. Fernando Medina cujo tema foi *“Alterações Climáticas – A maior ameaça ambiental do Século XXI”*.



Perante uma sala cheia, num evento organizado pela Secção Regional do Sul da OET e que contou igualmente com a intervenção do Bastonário da OET, Augusto Ferreira Guedes, salienta-se a qualidade do debate e das ideias ali apresentadas, essencialmente centradas à volta da mobilidade

urbana e a “*revolução*” iniciada no passado dia 1 de abril, e as perspetivas de futuro, debatidas no âmbito do planeamento de investimentos e das políticas públicas que lhe estão subjacentes.



Em 2019 o Engenheiro Técnico Luís R. Santos, Presidente da Secção Regional dos Açores e Membro do Conselho Diretivo Nacional da Ordem dos Engenheiros Técnicos, tomou posse como Vice-Presidente da Agência Espacial Portuguesa (Portugal Space⁸⁹). O Engenheiro Técnico Luís R. Santos desempenha funções como Coordenador da Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço (EMA-Espaço).

A Ordem dos Engenheiros Técnicos recebeu, na Sede Nacional em Lisboa, uma delegação de Engenheiros Brasileiros constituída por



(da esquerda para a direita) Engenheiro Alexandre Mosca (CCEEST/CREA-RJ), Engenheiro Técnico Carlos Pereira (Vice-Presidente OET), Engenheiro Evaldo Valladão (ABEST), Engenheiro Técnico Hélder Pita (Vice-Presidente OET), Engenheiro Técnico Augusto Guedes (Bastónario OET), Engenheiro Benvenuto Gonçalves Júnior (ANEST), Engenheiro Jaques Sherique (SOBES), Engenheiro Técnico António Lousada (Vice-Presidente OET)



(da esquerda para a direita) Engenheiro Técnico José Delgado (Presidente da Secção Regional do Sul da OET), Engenheiro Ricardo de Noronha Viegas (Diretor Executivo RNVPAR), Engenheiro Alexandre Mosca (CCEEST/CREA-RJ), Engenheiro Técnico António Lousada (Vice-Presidente OET), Engenheiro Evaldo Valladão (ABEST), Engenheiro Técnico Augusto Guedes (Bastónario OET), Engenheiro Benvenuto Gonçalves Júnior (Presidente ANEST), Engenheiro Técnico Carlos Pereira (Vice-Presidente OET), Engenheiro Abias Vale (Diretor da ANEST), Engenheiro Joaquim Ferreira (Diretor da ANEST), Engenheiro Pedro Rosas (Diretor da ANEST).

Em junho de 2019 a Ordem dos Engenheiros Técnicos foi admitida como membro da International Safety and Health Construction Coordinators Organization (ISHCCO⁹⁰), que é a associação dos coordenadores de segurança na construção na Europa.

⁸⁹ <https://www.ptspace.pt/>

⁹⁰ <https://www.ishcco.org/>

/Acontecimentos relevantes para a história dos Engenheiros Técnicos

O Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos participou no painel “*Perspetiva da Sociedade*” na Conferência: “*Bolonha – 20 anos depois*”⁹¹, realizada na Universidade de Aveiro no passado dia 19 de junho, que contou com diversas personalidades muito conceituadas no meio académico, político e científico. Neste evento o Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos apresentou uma comunicação⁹² onde teve oportunidade de enaltecer o papel determinante do acordo de Bolonha que culminou com a legislação recente que extingue com os Mestrados integrados, concluindo-se desta forma o ciclo das reformas de Bolonha.



(esq. p/direita) Engenheiro Carlos Mineiro Aires, Bastonário da OE, Engenheiro João Picoito, Engenheiro Pedro Dominginhos (Moderador), Presidente do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos e Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes, Bastonário da OET.

A OET inaugurou as instalações da Delegação na Ilha Terceira, na Região Autónoma dos Açores, no dia 29 de junho de 2019. Esta ação vem dar corpo a um desígnio antigo dos Engenheiros Técnicos do Grupo Central daquele arquipélago, sendo a OET mais uma vez pioneira neste aspeto.



91 <https://www.ua.pt/bolonha20anos/>

92 <https://www.oet.pt/portal/index.php/noticias-publicadas/1679-conferencia-bolonha-20-anos-depois>

Em 2019, a Ordem dos Engenheiros Técnicos iniciou o processo de criação da Associação de Engenharia da Macaronésia em conjunto com a ISSO, tendo por objetivo principal o desenvolvimento de uma partilha de conhecimentos técnicos advindos da realidade inerente aos territórios da Macaronésia e à sua ligação territorial. Igualmente se promoveu contextualizar nos Estatutos da Associação a criar, como objeto específico da Associação, o enfoque na região da Macaronésia. A Ordem dos Engenheiros Técnicos cedeu um espaço para a instalação da sede da AEM, instalações da Delegação da Ilha Terceira, em Angra do Heroísmo. Foi criada uma Comissão Promotora constituída pela Secção Regional dos Açores da Ordem dos Engenheiros Técnicos, Secção Regional da Madeira da Ordem dos Engenheiros Técnicos, em representação da OET, e pela ISSO Cabo Verde, Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Santa Cruz de Tenerife e pelo Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Telecomunicación de Canarias, com vista a convidar a Ordem dos Engenheiros Técnicos de Cabo Verde, a Ordem dos Engenheiros de Cabo Verde, a Ordem dos Engenheiros de Portugal (Secção Regional dos Açores e da Madeira), o Instituto de Gradua-dos e Ingenieria e Ingenierus Tecnicos (Ilhas Canárias) e o Instituto de la Ingenieria de Espanha (Ilhas Canárias) para se associarem como fundadores da referida Associação.

COMUNICADO
AEM (Associação de Engenharia da Macaronésia)

No âmbito da criação da AEM e a convite da Secção Regional da Madeira da OET, nos dias 5 e 6 de junho, foram recebidos nesta Sede, o Decano do Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Santa Cruz de Tenerife (António Hernández) e o Decano do Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Telecomunicación de Canarias (Sebastián Cano)

Nestes encontros, onde se debateu a regulação da profissão nas duas Regiões, as suas semelhanças e diferenças, ficou também agendada uma reunião a realizar, na Ilha Terceira, aquando da inauguração da delegação da OET, naquela ilha, com vista a dar corpo à comissão instaladora da AEM.

Da esquerda para a direita:
António Hernández, Débora Santos, José Jesus e Costa Gil

Da esquerda para a direita:
Débora Santos, Sebastián Cano, Costa Gil e José Jesus

Recepção do Presidente da Câmara Municipal do Funchal, Engenheiro Miguel Gouveia, aos membros da S.R.M. OET e ao Decano do Colégio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Santa Cruz de Tenerife.

Visita técnica ao teleférico do Monte, acompanhada pelo Diretor Técnico, Engenheiro Pedro Galvão.

Funchal, 11 de junho de 2019
Conselho Diretivo Regional

Rua da Carreira, 99 - 9000 - 043 Funchal
e-mail: rmadeira@oet.pt - Site: www.oet.pt

A reabilitação da Sede Nacional da Ordem dos Engenheiros Técnicos

A intervenção de reabilitação no edifício sede da Ordem dos Engenheiros Técnicos, sito na Praça João da Câmara, n.º 19, em Lisboa, surgiu há mais de uma década, como uma preocupação e uma atitude, bem antes do atual momento de reabilitação, que prolifera pela cidade de Lisboa, em especial na Baixa Pombalina.

Trata-se de um edifício integrado na baixa pombalina, construído em 1845, cujas referências e processos construtivos, têm como base os edifícios pombalinos, no entanto, face à data da sua construção e a algumas alterações, em relação aos modelos iniciais, nomeadamente na diminuição das paredes de frontal, constituídas por cruces de Santo André e da sua substituição por um elevado número de paredes em tabique, considera-se um edifício tardo-pombalino. As premissas da intervenção, resultaram dum objetivo claro e rigoroso, com a elaboração de um programa, que definiu as necessidades de uma reabilitação exemplar e de excelência, que preservou as características e os processos construtivos do edifício e em simultâneo, criou condições para melhorias efetivas, em termos de utilização e de conforto, com o reequilíbrio entre os espaços e na introdução de novos conceitos, de novas tecnologias e de novas infraestruturas.



O princípio geral da intervenção, teve como base a preservação dos elementos construtivos existentes ou na sua substituição ou reforço, em especial, nas situações em que os elementos construtivos se apresentavam debilitados, em falta, apodrecidos ou com defeitos irreversíveis, sem possibilidade de manutenção e em simultâneo, da necessidade de assumir as alterações executadas ao longo da vida do edifício, que face às suas características, à sua dimensão e à sua irreversibilidade, não ponderam ser alteradas.



Além das questões relacionadas com os processos construtivos, optou-se ainda, por alertar para a especificidade das questões relacionadas, com a segurança e saúde no trabalho, nas empreitadas de reabilitação em edifícios, tendo em vista parâmetros elevados de sucesso, para se conseguir locais de trabalho, seguros e saudáveis, durante a execução das obras. No desenvolvimento dos trabalhos, foi fundamental

/A reabilitação da Sede Nacional da Ordem dos Engenheiros Técnicos

a interação entre os diversos intervenientes e a aferição dos instrumentos a utilizar na gestão duma empreitada, tendo como objetivo final a otimização em termos de segurança, de ambiente, de qualidade, de produtividade, de gestão de custos e de prazos. Criou-se um sistema de gestão eficaz, coerente e compatível com as atividades e características da empreitada, assente em critérios objetivos, que tiveram como base o planeamento, as boas práticas, a evolução da técnica, os meios humanos e materiais a utilizar, os condicionalismos locais e uma análise de riscos eficaz e compatível com as atividades a desenvolver.

Durante a execução dos trabalhos, além das medidas de prevenção contra os riscos detetados, em especial os riscos de queda em altura, existiu a necessidade de desenvolver um plano de proteções coletivas e de acessos, que permitissem que os trabalhadores desenvolvessem os trabalhos em segurança e em simultâneo permitissem que os utentes do edifício, circulassem em segurança e sem situações de riscos inesperados.

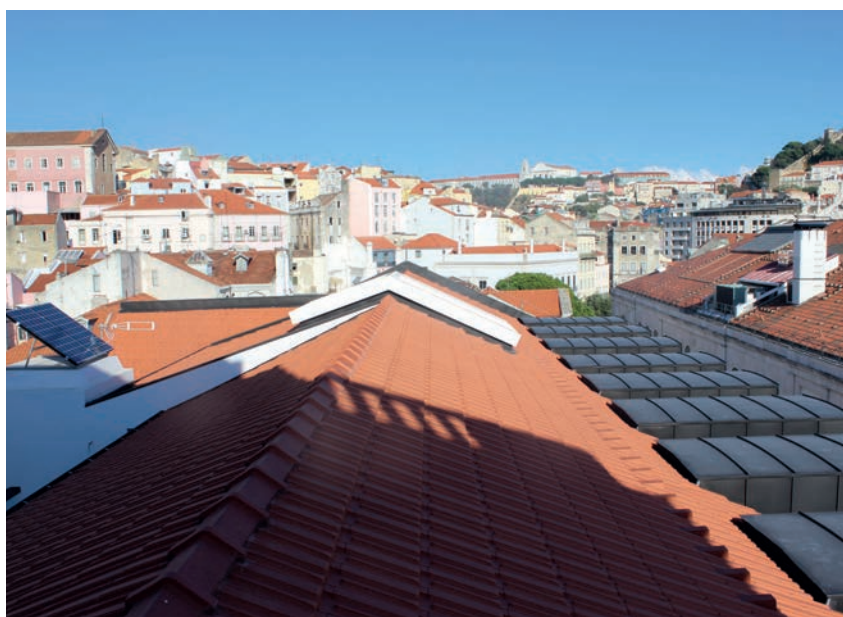
Por fim pode-se evidenciar, que a intervenção do edifício sede da Ordem dos Engenheiros Técnicos, sito na Baixa Pombalina, teve como base uma reabilitação com valor acrescentado, que congregou os princípios gerais da reabilitação, as necessidades em termos de reforço sísmico, de eficiência energética, de acústica e de acessibilidades, preservando as características iniciais e em simultâneo, dotando-o de novos espaços, com novas tecnologias e infraestruturas, que o clas-

sificaram como um edifício antigo reabilitado, atual e com excelentes níveis de utilização e de conforto.

A conjugação entre a reabilitação do edifício e a necessidade de divulgação de boas práticas em reabilitação de edifícios antigos, foram a causa da edição livro *"Baixa Pombalina – Sede da ordem dos Engenheiros Técnicos – Reabilitação e Reforço Sísmico"*, teve como principal objetivo, dar a conhecer a intervenção de reabilitação e que se apresenta como um contributo e um instrumento de consulta e de aferição de processos e metodologias de intervenção, para o sector da engenharia e do património edificado.



Livro "Baixa Pombalina – Sede da ordem dos Engenheiros Técnicos – Reabilitação e Reforço Sísmico"



PALOP's

Para a OET, a cooperação de toda a engenharia portuguesa, de 1.º, 2.º ou 3.º ciclos, com a engenharia do mundo, em geral e, muito particularmente, com a dos países de língua oficial portuguesa, tem sido um pilar fundamental na sua política de intervenção internacional. A OET tem produzido propostas que visam o reconhecimento recíproco, em pé de igualdade, de todos os profissionais de engenharia reconhecidos nesses países. A criação de um espaço lusófono de engenharia, onde a livre circulação seja uma realidade, é uma grande ambição da OET.

Em 2006, no intuito de apoiar os diversos membros da ANET que se deslocam para os países de língua oficial portuguesa, foram constituídas diversas Comissões Instaladoras.

Assim, foi criada, com o patrocínio e apoio da ANET, a OETCV – Ordem dos Engenheiros Técnicos de Cabo Verde.

Em 2010, igualmente com o patrocínio e apoio da ANET, foi criada, na cidade de Bissau, a AGET - Associação Guineense de Engenheiros Técnicos.



Associação Guineense de Engenheiros Técnicos

Em 2014 os Engenheiros Técnicos em Angola ficaram representados por uma associação profissional nossa congénere: a APET - Associação Profissional de Engenheiros Técnicos de Angola. Com a criação da APET estão criadas as condições para o reconhecimento recíproco dos profissionais e o exercício da profissão em ambos os países.



Escritura pública de constituição da APET, celebrada em Luanda, e subscrita pelo Presidente Agostinho da Silva (Vice-Governador de Luanda)

À margem do SSoA2018, na cidade da Praia, capital de Cabo Verde, foi celebrado um protocolo de reciprocidade entre a Ordem dos Engenheiros de Angola e a Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal, o qual possibilita uma forma simplificada de circulação nos dois países dos profissionais de engenharia representados pelas duas ordens.



As duas Ordens profissionais comprometem-se a reconhecer reciprocamente os membros inscritos em qualquer das Ordens, conferindo-lhes a capacitação para o exercício profissional nos termos dos estatutos e demais regulamentações em vigor em cada um dos países, sendo bastante para o efeito a apresentação do Cartão de Membro ou Declaração emitida pela Ordem Profissional de origem. O significado deste protocolo é que são eliminadas todas as barreiras artificiais (designadamente no que concerne aos aspetos monetários) à livre circulação, sendo reciprocamente aceite que se aplicam no país de destino as mesmas condições que são aplicáveis a um local desse país.



Na linha do que já ocorreu com outros países do espaço CPLP, foi celebrado no dia 26 de setembro de 2018, em Lisboa, um protocolo de reciprocidade entre a OET (Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal) e a OEASTP (Ordem dos Engenheiros e Arquitetos de São Tomé e Príncipe). Na mesma data foi celebrado um memorando de entendimento para o apoio a prestar pela Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal à instalação e operacionalização da OEASTP, que prevê apoio técnico, logístico e financeiro, assim como o apoio da OEASTP aos Engenheiros Técnicos que pretendam trabalhar nesse país.

O Dia Nacional do Engenheiro Técnico 2019, que ocorre na comemoração do 20.º aniversário da publicação do DL 349/99 que deu origem à OET, foi celebrado no Convento de São Francisco, em Coimbra, no dia 7 de setembro e nesta celebração foi integrada a cerimónia de homenagem aos Engenheiros Técnicos com mais de 45 anos de exercício da profissão (DL 830/74 – título de Engenheiro Técnico).

Nota final

Aquilo que temos vindo paulatinamente a conquistar foi, como se costuma dizer, “*a pulso*”, com enorme esforço mas maior determinação. Hoje não restam dúvidas de que a nossa participação nos grandes desafios com que Portugal se depara empresta à discussão novas ideias, melhores soluções, e a Ordem dos Engenheiros Técnicos e os Engenheiros Técnicos estão completamente disponíveis para contribuir de forma positiva e com qualidade para a resolução dos problemas.

Tudo isto foi conseguido com persistência, organização e empenho, tendo como resultado uma forte afirmação da nossa classe na sociedade civil onde nos integramos. Mas será que internamente temos consciência de quão longe conseguimos ir nesta afirmação? Será que temos consciência de como se encontra valorizada a profissão de Engenheiro Técnico e do peso que este título profissional já granjeou na sociedade?

A Ordem dos Engenheiros Técnicos, enquanto instituição, continua com toda a sua pró-atividade, empenhada em contribuir com iniciativas de solução para os problemas prementes que afetam a engenharia. São disto exemplo as nossas recentes propostas sobre o risco sísmico associado à reabilitação de edifícios, sobre o levantamento cadastral dos prédios rústicos como forma de minorar os efeitos dos incêndios de verão, e sobre a melhoria das condições de trabalho na área da construção civil com intuito de reduzir drasticamente, ou mesmo evitar, os acidentes. Todas estas propostas têm recebido bom acolhimento por parte das entidades estatais. Mas será que esta postura institucional é reproduzida por cada um de nós no quotidiano da nossa intervenção?

A Ordem dos Engenheiros Técnicos apela a todos os membros que continuem a fazer um esforço para continuar a luta da Ordem, pois a inveja é o preço a pagar pelas batalhas ganhas em que os Engenheiros Técnicos se envolveram e, das quais destacamos:

- Em 30/06/1993, após assinatura do acordo das bases para a formação do Comité Nacional FEANI com a Ordem dos Engenheiros;
- Em termos entrado para a FEANI - Federação Europeia de Associações Nacionais de Engenheiros;
- Lei n.º 12-A/2008, de 27 de Fevereiro, dispõe que os trabalhadores integrados na carreira/categoria de Engenheiro Técnico transitam para a carreira geral de técnico superior;
- Em 2/09/1999 a passagem à Associação de Direito Público;
- Em 27/06/2011 a passagem a Ordem;
- Em 17/09/2015 passarmos a representar todos os bacharéis, licenciados pré e pós-Bolonha, mestres e doutores;
- Em 1/06/2015, a Lei 40/2015 e em 3/06/2015 a Lei 41/2015, que acabaram em definitivo com as limitações administrativas ao nosso exercício profissional;
- Assinamos acordos, em 24/07/2018 com a Ordem dos Engenheiros de Angola e em 26/09/2018 com a Ordem dos Engenheiros e Arquitetos de São Tomé e Príncipe.

E estas são, entre outras, as verdadeiras razões porque nos querem condenar a estar fora do CNOP – Conselho Nacional das Ordens Profissionais e outras organizações e foi porque conseguimos que o Estado reconhecesse o novo valor e prestígio, dignificando assim os Engenheiros Técnicos, que o são porque optam por pertencer à Ordem dos Engenheiros Técnicos e não a qualquer outra Ordem.

Ao longo dos anos muitos nos deixaram e, pela sua luta em prol da Classe dos Engenheiros Técnicos, lembramos em particular o Engenheiro Técnico Ferreira da Costa, o Engenheiro Técnico Sant'Ana Alves, o Engenheiro Técnico António Gameiro, e muito recentemente o Engenheiro Técnico Luís Vaz, sendo também pela memória de todos eles que continuaremos a defender intransigentemente a Classe a que nos orgulhamos de pertencer.

A Ordem dos Engenheiros Técnicos, orgulha-se de publicar mais um documento de inestimável valor histórico para preservar a memória coletiva dos Engenheiros Técnicos, uma classe de que Portugal se pode orgulhar.

Este livro permite-nos também verificar a forma como os Engenheiros Técnicos foram tratados pela sociedade portuguesa, fortemente elitista, nestes 167 anos através de uma análise da evolução do título profissional dos membros desta classe.

Constitui o registo publicado do acervo histórico destes 167 anos e será, seguramente, um contributo para a memória futura da classe dos Engenheiros Técnicos. Nas suas páginas estão impressos documentos de grande valor para entender a nossa classe e as suas lutas. E se é verdade que os documentos mais recentes caracterizam a luta titânica que tivemos de travar para conseguirmos que nos fosse reconhecido o direito de nos organizarmos, primeiro numa associação pública e depois numa Ordem profissional, não é menos verdade que os documentos mais antigos demonstram as conquistas que fomos sendo capazes de conseguir.

/Bibliografia

Associação dos Condutores de Obras Públicas

Estatutos – 10 de março de 1883

Grémio Técnico Português

Boletim do Grémio Técnico Português (Primeiro Ano)

Ordem dos Engenheiros

Boletim n.º 3 – Maio/Jun 1967

Rodrigues, Maria de Lurdes, Professora

Os Engenheiros em Portugal - 1999 – Celta Editora

Rodrigues, Maria de Lurdes, Professora

A profissão de engenheiro em Portugal e os desafios colocados pelo processo de Bolonha - 2003

Lemos, José do Carmo, Engenheiro Técnico

Historial da APET – Uma memória para a nossa associação – 2004

ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos

Processo de Bolonha e as suas implicações para a Engenharia - 2005

Completo, António José de Almeida

Os Agrários - 2009

ANET – Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos

20 Razões para ser membro da ANET - 2011

IED – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento

Estudo realizado “*Para uma breve caracterização socioprofissional dos Engenheiros Técnicos em Portugal*” – 2011

Ordem dos Engenheiros Técnicos

Sistema SEDAP – Manual para membros – Julho/2012

Ordem dos Engenheiros Técnicos

Contributos para a história da engenharia portuguesa – os Engenheiros Técnicos - 2012

Pita, Hélder Jorge Pinheiro, Engenheiro Técnico

A fileira de Engenharia e de Arquitetura – 2013

Guedes, Augusto Ferreira, Engenheiro Técnico

35 anos de intervenções em prol dos Engenheiros Técnicos e da engenharia – 2017



Augusto Ferreira Guedes

Breve nota curricular

Nasceu em Angola, Huambo, em novembro de 1957, reside na Amadora e tem nacionalidade Portuguesa e Angolana. É o membro n.º 105 da OET, n.º 3920 da OEA - Ordem dos Engenheiros de Angola e sócio n.º 13503 do SNEET - Sindicato Nacional de Engenheiros, Engenheiros Técnicos e Arquitetos.

FORMAÇÃO

- Estudou no Huambo onde frequentou até 1975 o curso Complementar de Eletricidade
- Em 1984 concluiu o Bacharelato em Engenharia Civil no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL) na especialidade de Transportes.
- Em 2005 conclui a Pós-Graduação em “Gestão das Cidades”.
- Em 2007 conclui a Licenciatura em Segurança e Higiene do Trabalho no Instituto Superior de Educação e Ciências (ISEClisboa).
- Em 2010 conclui o Mestrado em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança no Instituto Superior de Educação e Ciências (ISEClisboa).
- Em 2015 conclui a Licenciatura em Engenharia Civil, no Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL).

PERFIL PROFISSIONAL

- Engenheiro Técnico Civil

CARREIRA PROFISSIONAL

- Em 1976 ingressa na Função Pública na CMLisboa como cantoneiro de limpeza.
- Em 1981 é eleito para o Conselho Diretivo do ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa.
- A partir de 1985 faz parte da Direção do Sindicato dos Engenheiros Técnicos.
- Em 1988 fez parte dos órgãos dirigentes da APET - Associação Portuguesa de Engenheiros Técnicos.
- Foi diretor da revista técnica “Engenho”, editada pelo Sindicato dos Engenheiros Técnicos.
- Fundador, com outros elementos, da Escola Profissional Gustave Eiffel, em 1989.
- Presidente da Cooptécnica – Gustave Eiffel – Cooperativa de Ensino Técnico-Profissional desde 1989.
- Em 1992 é consultor para a Formação Profissional do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento (IED).
- Fez várias missões em Angola – Luanda, Lobito e Huambo – (1992-2000).
- Foi, de 1999 a 2005, chefe de Gabinete do Presidente da Câmara Municipal da Amadora.
- Atualmente é o diretor da revista técnica “ENGenharia” editada pela Ordem dos Engenheiros Técnicos.
- Foi membro do Conselho Geral do Instituto Politécnico de Coimbra – 2009.
- Vice-Presidente do Sindicato Nacional dos Engenheiros, Engenheiros Técnico e Arquitetos.
- Bastonário da Ordem dos Engenheiros Técnicos.
- Técnico Superior da Função Pública em 2017, em situação de mobilidade.
- Administrador e Gerente de Empresas e instituições.
- Autor dos livros “Contributos para a História da Engenharia Portuguesa – Os Engenheiros Técnicos” e “35 Anos de Intervenções em Prol dos Engenheiros Técnicos e da Engenharia”

ORDEN DOS ENGENHEIROS TÉCNICOS

1852 1853 1859 1864

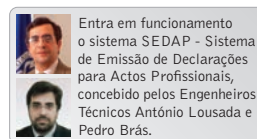


Criados o Instituto Industrial de Lisboa e a Escola Industrial do Porto

Surge a designação de "condutores de obras", que designavam os condutores de trabalhos públicos de máquinas.

Aprovado o novo regulamento provisório do Instituto, e entre outras medidas de maior alcance, destacava-se a oficialização de uma oficina de instrumentos de precisão.

Nos cargos públicos do Ministério de Obras Públicas, surgem os lugares de condutores, para os quais se passou a exigir uma carta de aprovação num dos cursos das escolas desse ministério.



Entra em funcionamento o sistema SEDAP - Sistema de Emissão de Declarações para Actos Profissionais, concebido pelos Engenheiros Técnicos António Lousada e Pedro Brás.

Eleitos, pela 1ª vez, os Delegados Distritais e de Ilha da ANET, em maio de 2010.

Publicada a Lei 31/2009, de 3 de julho, que aprova o regime jurídico que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização e direção de obra que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis, e revoga o Decreto n.º 73/73, de 28 de fevereiro.

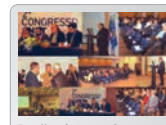
Publicada a Portaria 1379/2009, de 30 de outubro, que regulamenta as qualificações específicas profissionais mínimas exigíveis aos técnicos responsáveis pela elaboração de projetos, pela direção e fiscalização de obras, previstas na Lei n.º 31/2009, de 3 de julho.

Eleições para os Órgãos Nacionais, Regionais e Direções dos Colégios da Especialidade, realizadas no dia 27 de novembro.

Engenheiros Técnicos integrados na Carreira Técnica Superior (Lei 12-A/2008)

Publicada a primeira revisão dos atos de engenharia.

Criada a Ordem dos Engenheiros Técnicos de Cabo Verde (OETCV)



Realizado o 2.º Congresso Nacional da ANET, a 29 e 30 de novembro, na Póvoa de Varzim.



Realizado o 1.º Congresso Internacional da Engenharia, no dia 27 de Abril, em Coimbra.



Realizados Congressos Regionais de Engenheiros Técnicos em cada uma das regiões: Açores, Centro, Madeira, Norte, Sul.



A ANET publica a primeira versão dos atos de engenharia por especialidade, num trabalho coordenado pelo Engenheiro Técnico Helder Pita.

Eleições para os Órgãos Nacionais, Regionais e Direções dos Colégios da Especialidade, realizadas no dia 7 de outubro.



Realizado o 1.º Congresso da ANET, em Viseu.

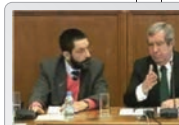
A ANET iniciou o processo de definição dos atos de engenharia, por especialidade.

2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003



Publicada a Lei 47/2011, de 27 de Junho, que cria a Ordem dos Engenheiros Técnicos.

Criada a Associação Guineense dos Engenheiros Técnicos (AGET)



Aprovada, sem votos contra, no plenário da Assembleia da República do dia 6 de Abril, a redesignação da ANET para Ordem dos Engenheiros Técnicos e a respetiva alteração dos estatutos.

Eleições da OET, dia 7 de outubro, em que Augusto Ferreira Guedes foi eleito o primeiro Bastonário dos Engenheiros Técnicos.



Realizada no Porto a comemoração dos 160 anos dos Engenheiros Técnicos.



Publicado o livro "Contributos para a história da engenharia portuguesa"



Realizada no Porto a comemoração dos 160 anos dos Engenheiros Técnicos



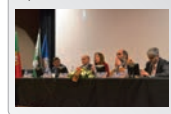
Publicado o livro "Contributos para a história da engenharia portuguesa"



Assinado, em Lisboa, um protocolo de cooperação entre a OET - Ordem dos Engenheiros Técnicos (representada pelo Bastonário, Engenheiro Técnico Augusto Ferreira Guedes) e a Associação de Engenheiros de Macau (representada pelo Chairman, Prof. Doutor Tam Lap Mou).



Realizadas as convenções técnicas por especialidade



Eleições da OET - 19 de dezembro.

Constituída a APET - Associação Profissional de Engenheiros Técnicos (Angola), criando as condições para o reconhecimento recíproco dos profissionais e o exercício da profissão em ambos os países.



Eleições da OET - 19 de dezembro.

Publicada a Lei 40/2015, de 1 de junho, que altera a Lei 31/2009, de 3 de julho.

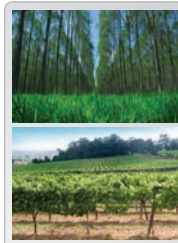
Publicada a alteração do Estatuto da OET (Lei 157/2015, de 17 de setembro).



Inaugurada no dia 28 de outubro a nova sede da Secção Regional da Madeira, situada na Rua da Carreira, 99, no centro histórico do Funchal, que contou com as presenças de Sua Excelência a Vice-Presidente da Assembleia Legislativa Regional, o Presidente do Governo Regional da Madeira e o Presidente da Câmara Municipal do Funchal, para além de muitos convidados.

O Engenheiro Técnico Elmano Margato (Presidente do Colégio de Engenharia de Energia e Sistemas de Potência da Ordem dos Engenheiros Técnicos) torna posse como presidente do Instituto Politécnico de Lisboa.

2011 2012 2013 2014 2015 2016



Criados os cursos de Regente Agrícola e Regente Florestal.

Fundada a ACOP — Associação de Condutores de Obras Públicas.

Instituído um grau de ensino intermédio ao ensino dos Institutos decorrente da complexidade crescente das técnicas e tecnologias de então. Esta situação era consequência da criação da rede das Escolas Industriais em 1884.

A ACOP apresenta uma proposta para a substituição da designação "condutor" por "engenheiro auxiliar".



O Instituto Industrial de Lisboa é dividido em dois estabelecimentos, o Instituto Superior Técnico e o Instituto Superior de Comércio.



A ACOP passou a designar-se Grémio Técnico Português.

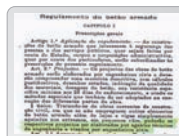
Diplomados com o curso de Regente Agrícola passam a designar-se Engenheiros Agrícolas.

Aprovadas as instruções para o emprego do betão armado.



Condutores de Obras Públicas passam a designar-se "Engenheiros Auxiliares".

Diplomados com o curso de Regente Agrícola passam a designar-se Engenheiros Agrícolas e a Associação dos Regentes Agrícolas é transformada em Sindicato Nacional dos Regentes Agrícolas — SNRA.



Agentes Técnicos de Engenharia passaram a poder realizar projetos, desde que visados por engenheiros.

1865 1883 1898 1903 1911 1917 1918 1919 1924 1926 1935

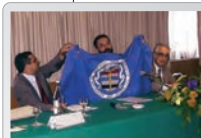
A Comissão Instaladora da ANET encerrou as suas atividades com a aprovação do relatório de gestão e fecho de contas.



Realizado o 3.º Fórum Ibérico de Engenharia e Arquitetura Técnica.



Primeiras eleições da ANET, sendo Augusto Ferreira Guedes eleito o seu primeiro presidente.



Criada a ANET, através do Decreto-Lei 349/99, de 2 de setembro.



Nomeada a comissão instaladora da ANET, liderada pelo Engenheiro Técnico António Gameiro.



O Hotel Altis, em Lisboa, recebe o 5.º Congresso da APET, a 18 de outubro.

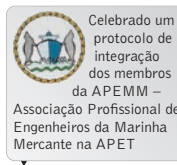


Realizado o 2.º Fórum Ibérico de Engenharia e Arquitetura Técnica, em Coimbra, nos dias 18 e 19 de outubro.

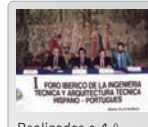


Atribuído a Francisco Sanabria o título de Membro Honorário da APET.

Realizado o 2.º Inquérito Socioprofissional dos diplomados em engenharia em Portugal, promovido pela FEANI



Celebrado um protocolo de integração dos membros da APEMM — Associação Profissional de Engenheiros da Marinha Mercante na APET



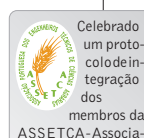
Realizados o 4.º Congresso da APET e o 1.º Fórum Ibérico de Engenheiros e Arquitetos Técnicos.



Constituída a ASPOENTE — Associação Portuguesa de Engenheiros Técnicos, com sede no Porto.

Na reunião do Conselho Geral da FEANI (Lausanne, Suíça), os engenheiros técnicos são formalmente recebidos na FEANI após o reconhecimento pelo Conselho Geral do novo Comité Português. Ao fim de 20 anos, é constituído o Comité Nacional Português da FEANI onde se encontram representadas a OE (4 elementos) e a APET (2 elementos) (associação de direito privado).

Realizado, em Espinho, o 2.º Encontro Nacional dos Engenheiros Técnicos



Celebrado um protocolo de integração dos membros da ASSETCA — Associação de Engenheiros Técnicos de Ciências Agrárias na APET

Realizado o 3.º Congresso da APET.

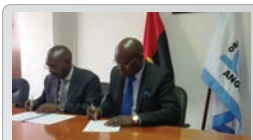
2002 2001 2000 1999 1997 1996 1994 1993 1992 1991



Fundada a ALENGSST — Associação Lusófona de Engenharia, Segurança e Saúde no Trabalho, que visa promover a cooperação no espaço lusófono na vertente de segurança, higiene e saúde no trabalho, assim como a livre circulação de profissionais de engenharia no espaço lusófono.



A OET adere à UCCLA - União das Cidades Capitais Luso-Afro-Américo-Asiáticas.

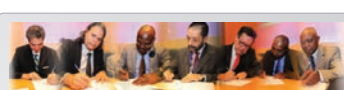


Assinado no dia 26 de julho, na cidade de Luanda, um importante protocolo entre a Ordem dos Engenheiros de Angola e a Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos de Angola. Este protocolo viabiliza uma solução para inúmeros engenheiros técnicos (Angolanos e não só) que ficam agora possibilitados de exercer legalmente a profissão naquele País.

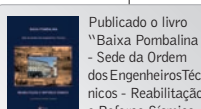


4.º Congresso da OET — LNEC 1 e 2 de junho.

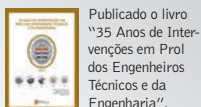
Eleições para os Órgãos Nacionais, Regionais e Direções dos Colégios da Especialidade, realizadas no dia 14 de novembro.



Assinada a ata de constituição da ALENGSST — Associação Lusófona de Engenharia, Segurança e Saúde no Trabalho, que envolve a OET, assim como organizações de países da CPLP, designadamente, Angola ("Associação Profissional dos Engenheiros Técnicos" e "Ordem dos Engenheiros"), Brasil ("Academia Brasileira de Engenharia de Segurança do Trabalho" e "Sociedade Brasileira de Engenharia da Segurança"), Cabo Verde ("Ordem dos Engenheiros Técnicos de Cabo Verde") e Guiné-Bissau ("Associação Guineense dos Engenheiros Técnicos").



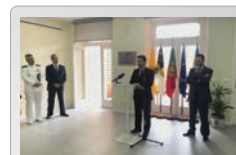
Publicado o livro "Baixa Pombalina - Sede da Ordem dos Engenheiros Técnicos - Reabilitação e Reforço Sísmico."



Publicado o livro "35 Anos de Intervenções em Prol dos Engenheiros Técnicos e da Engenharia".



Celebrado um protocolo de reciprocidade entre a Ordem dos Engenheiros de Angola e a Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal o qual possibilita uma forma simplificada de circulação nos dois países dos profissionais de engenharia representados pelas duas ordens.



Inaugurada, no dia 23 de junho, a nova sede da Secção Regional dos Açores, que fica na Rua do Diário dos Açores, 43.

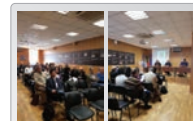
Constituído o Conselho Superior de Obras Públicas (CSOP) com a participação da OET na composição do Conselho Plenário e nas Comissões Técnicas.



Celebrado um protocolo de reciprocidade entre a OET (Ordem dos Engenheiros Técnicos de Portugal) e a OEASTP (Ordem dos Engenheiros e Arquitetos de São Tomé e Príncipe).



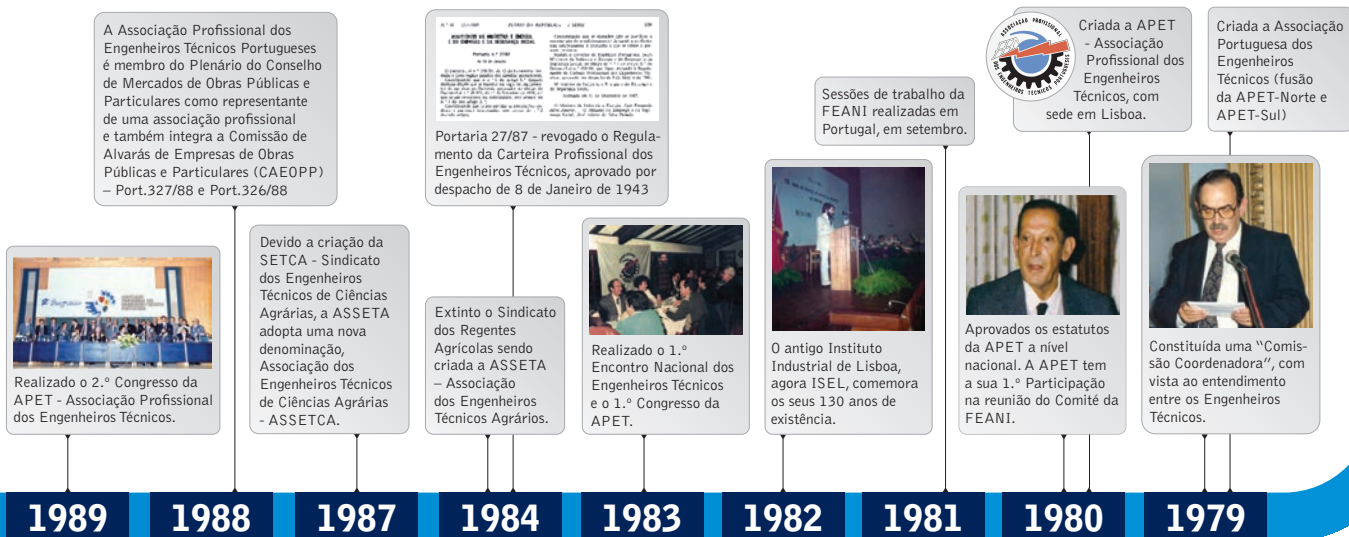
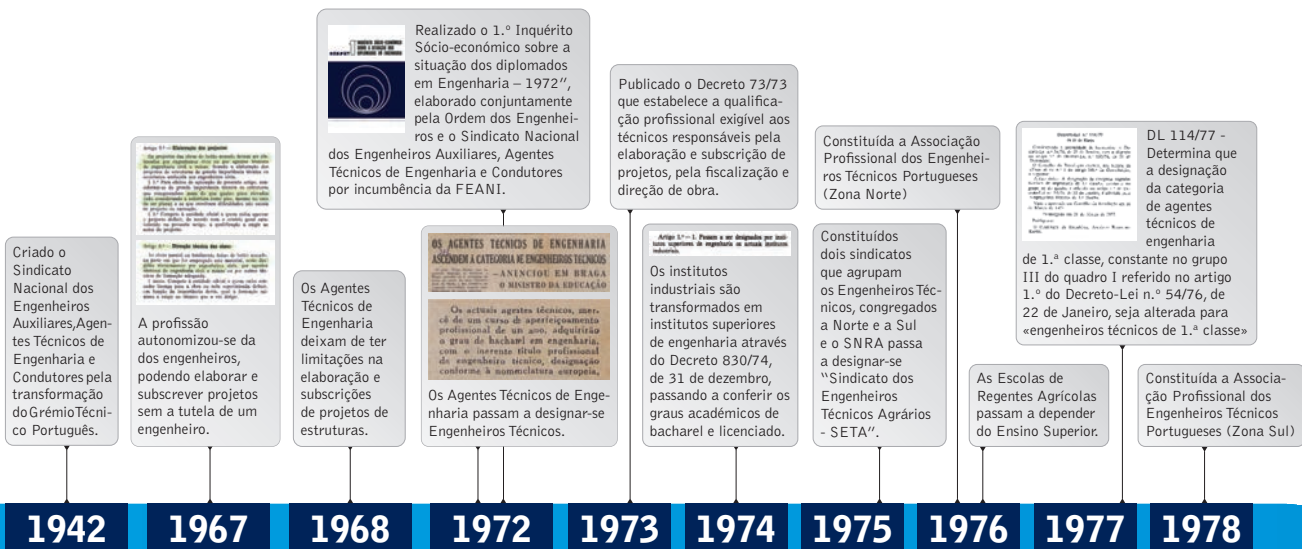
1.º Encontro Luso-Brasileiro de Engenharia, em 28 de março, no ISEC Lisboa.



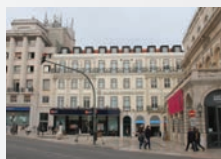
1ª Reunião de Grupos de Trabalho.

2017

2018



Edifícios da Sede Nacional e Secções Regionais



2001
Sede Nacional e Secção Regional do Sul

~
Instalação 2001
Aquisição 2006



2005
Secção Regional do Centro

~
Instalação 2005
Aquisição 2009



2006
Secção Regional do Norte

~
Instalação 2006
Aquisição 2017



2016
Secção Regional da Madeira

~
Instalação 2016
Aquisição 2016



2017
Secção Regional dos Açores

~
Instalação 2017
Aquisição 2017



2019
Instalações da Delegação na Ilha Terceira da Secção Regional dos Açores

~
Instalação 2019
Aquisição 2019

Encontros regionais de Delegados Concelhios e Distritais



Madeira



Norte



Sul

2019

História da OET

Da ACOP à OET, 167 anos a representar os Engenheiros Técnicos

