

## INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

## Despacho n.º 10364/2022

*Sumário:* Alteração do curso técnico superior profissional de Construção Civil da Escola Superior de Tecnologia do Barreiro.

De acordo com os artigos 40.º-S e 40.º-U do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro (Regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior — RJGDES), foi submetido um pedido de registo de alteração do Curso Técnico Superior Profissional de Construção Civil (T433), pela Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, do Instituto Politécnico de Setúbal, publicado no Despacho n.º 6651/2020, no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 122 de 25 de junho de 2020, tendo o mesmo sido deferido pela Direção Geral do Ensino Superior, com o número de registo de alteração R/Cr 75.1/2020, em 27 de julho de 2022, sendo as alterações relativas ao número máximo de estudantes a admitir em cada ano letivo, ao número máximo de estudantes inscritos em simultâneo e entidades onde decorrerá a formação em contexto de trabalho conforme consta no Anexo.

Este despacho produz efeitos a partir do ano letivo 2022/23.

2 de agosto de 2022. — A Presidente, *Ângela Maria Gomes Teles de Matos Cremon de Lemos*.

## ANEXO

1 — Instituição de ensino superior: Instituto Politécnico de Setúbal — Escola Superior de Tecnologia do Barreiro (3154).

2 — Curso Técnico Superior Profissional: Construção Civil (T433).

3 — Área de educação e formação: 582 — Construção civil e engenharia civil.

4 — Condições de Ingresso: A seguinte área: Matemática.

5 — Localidades de ministração: Barreiro

6 — Número máximo de estudantes:

6.1 — A admitir em cada ano letivo: 50.

6.2 — Total de inscritos em simultâneo: 120.

7 — Perfil Profissional:

7.1 — Descrição Geral:

Planear, orçamentar, fiscalizar, controlar, preparar e coordenar os trabalhos em estaleiros de obras de construção e de reabilitação.

7.2 — Atividades Principais:

a) Planear e programar a realização de obras em estaleiros, propondo processos construtivos e otimização da implantação do estaleiro;

b) Coordenar documentos de apoio à realização de trabalhos em obra, tais como cadernos de encargos, propostas de concurso, projetos e planos de segurança e saúde, no sentido de realizar estimativas de custos, medições, orçamentos e planos de trabalhos;

c) Coordenar e controlar a qualidade e receção de materiais e de processos produtivos em obra, atendendo ao projeto e às exigências ambientais, de qualidade e de segurança;

d) Implementar planos de segurança e saúde em estaleiros, incentivando boas práticas na utilização de equipamentos de proteção e identificando necessidades de formação;

e) Coordenar e fiscalizar a execução de obras de construção, assegurando o cumprimento de prazos e custos através da otimização de recursos necessários à obra, gestão da qualidade e reorganização de trabalhos face a erros, omissões e imprevistos de obra;

f) Coordenar e supervisionar o trabalho de equipas de produção atendendo ao plano de produção e controlo da qualidade da obra;

g) Gerir atividades em obras de diferentes tipologias a partir dos projetos de arquitetura e de especialidades;

h) Controlar e avaliar a qualidade de estruturas, atendendo à qualidade na execução e aos critérios de segurança estrutural.

8 — Referencial de competências:

8.1 — Conhecimentos:

a) Conhecimentos fundamentais de comunicação e relações interpessoais, técnicas de liderança e gestão de equipas;

b) Conhecimentos fundamentais sobre o enquadramento legal aplicável ao setor da construção;

c) Conhecimentos especializados de processos construtivos, tecnologias, materiais de construção e técnicas de controlo da qualidade em obras;

d) Conhecimentos fundamentais sobre normas e legislação sobre ambiente, sustentabilidade e valorização patrimonial;

e) Conhecimentos especializados de técnicas de planeamento e de controlo de obras e organização de estaleiros de construção, reabilitação e manutenção;

f) Conhecimentos fundamentais ligados ao cálculo de rendimentos de mão-de-obra, materiais e de equipamentos;

g) Conhecimentos especializados de aplicação de técnicas de medição e de orçamentação;

h) Conhecimentos fundamentais de peças escritas e desenhadas de projetos de arquitetura e de especialidades, bem como de caderno de encargos;

i) Conhecimentos fundamentais em segurança, higiene e saúde nos trabalhos de construção;

j) Conhecimentos fundamentais ligados à utilização de equipamentos e ferramentas informáticas e de campo de apoio à gestão obra;

k) Conhecimentos fundamentais de estabilidade de estruturas;

l) Conhecimentos fundamentais sobre tecnologias de infraestruturas hidráulicas;

m) Conhecimentos fundamentais aplicados a tecnologia de obras de terras e fundações;

n) Conhecimentos fundamentais aplicados a cálculos de apoio à atividade de condução de obra.

8.2 — Aptidões:

a) Preparar e organizar reuniões de obra usando técnicas de comunicação ajustadas às especificidades das matérias em agenda;

b) Identificar tipos de empreitadas e aplicação prática da legislação e normas do setor da construção;

c) Implementar e controlar em obra, materiais, tecnologias e processos construtivos e respetivo controlo de qualidade;

d) Analisar e organizar tipologias de resíduos de construção e demolição e identificar zonas de proteção patrimonial;

e) Organizar projetos de estaleiros de acordo com o encadeamento de tarefas e do plano de trabalhos;

f) Avaliar rendimentos de mão-de-obra, de materiais e de equipamentos, propondo ajustes em função do prazo;

g) Preparar e organizar medições, mapas de quantidades, orçamentos, visando o controlo de custos e de recursos;

h) Analisar e compatibilizar as diferentes fases de desenvolvimento de projetos de arquitetura e de especialidades, utilizando nomenclatura própria, regras e normas de desenho;

i) Identificar as causas de acidentes de trabalho e implementar boas práticas de segurança, higiene e saúde em estaleiro, realizando ações de sensibilização adequadas às exigências do plano de segurança e saúde;

j) Executar técnicas de planeamento e de gestão de recursos utilizando ferramentas informáticas específicas para obra;

k) Analisar e avaliar estruturas de obras com base nos conceitos de estabilidade;



l) Desenvolver diferentes soluções tecnológicas ligadas à tipologia de escoamentos em redes de água e em infraestruturas hidráulicas;

m) Identificar tipos de solos, propriedades e sua classificação, bem como aplicar e verificar processos construtivos aos principais problemas das estruturas e obras geotécnicas;

n) Preparar e organizar documentos de apoio à condução de obra.

### 8.3 — Atitudes:

a) Demonstrar flexibilidade de adaptação a diferentes grupos de trabalho;

b) Demonstrar respeito por práticas deontológicas;

c) Demonstrar autonomia e iniciativa na implementação de soluções em obra;

d) Demonstrar respeito pelo meio ambiente e património edificados nos trabalhos em obra;

e) Demonstrar capacidade de liderança sobre equipas de trabalho e gestão de recursos assegurando a sua motivação;

f) Demonstrar capacidade de trabalho sobre pressão no cumprimento dos objetivos;

g) Demonstrar capacidade de persuasão e de estabelecer relações estáveis com os intervenientes em obra;

h) Demonstrar autonomia na resolução de problemas concretos;

i) Demonstrar responsabilidade na aplicação dos pressupostos de segurança, higiene e saúde em trabalhos de construção;

j) Demonstrar capacidade de organização e de sintetizar informação;

k) Demonstrar cortesia e capacidade para criar um bom ambiente de trabalho com os diferentes intervenientes na obra.

### 9 — Estrutura curricular:

Área de educação e formação	Créditos	% do total de créditos
582 — Construção civil e engenharia civil . . . . .	81	67,50 %
581 — Arquitetura e urbanismo . . . . .	7	5,83 %
461 — Matemática . . . . .	6	5,00 %
862 — Segurança e higiene no trabalho . . . . .	6	5,00 %
441 — Física . . . . .	6	5,00 %
380 — Direito . . . . .	4	3,33 %
345 — Gestão e administração . . . . .	4	3,33 %
090 — Desenvolvimento pessoal . . . . .	3	2,50 %
222 — Línguas e literaturas estrangeiras. . . . .	3	2,50 %
<i>Total</i> . . . . .	120	100 %



## 10 — Plano de estudos:

Unidade curricular (1)	Área de educação e formação (2)	Componente de formação (3)	Ano curricular (4)	Duração (5)	Horas de contacto (6)	Das quais de aplicação (7)	Outras horas de trabalho (8)	Das quais correspondem apenas ao estágio (8.1)	Horas de trabalho totais (9) = (6) + (8)	Créditos (10)
Física . . . . .	441 — Física . . . . .	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . . .	60		102		162	6
Inglês Técnico . . . . .	222 — Línguas e literaturas estrangeiras.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . . .	30		51		81	3
Introdução às Ciências Económicas e Empresariais.	345 — Gestão e administração	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . . .	45		63		108	4
Matemática . . . . .	461 — Matemática . . . . .	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . . .	52,5		109,5		162	6
Noções de Direito e Contratação Pública. . . .	380 — Direito . . . . .	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . . .	45		63		108	4
Técnicas de Comunicação e Apresentação . . .	090 — Desenvolvimento pessoal.	Geral e científica	1.º Ano	Semestral . . . .	22,5		58,5		81	3
Materiais na Construção de Edifícios . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	42	102		162	6
Medições e Orçamentos . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	45	32	90		135	5
Representação Gráfica na Construção . . . . .	581 — Arquitetura e urbanismo	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	82,5	57,8	106,5		189	7
Tecnologia da Construção I . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	52,5	37	82,5		135	5
Tecnologia da Construção II . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	45	32	90		135	5
Térmica e Acústica de Edifícios . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	1.º Ano	Semestral . . . .	60	42	102		162	6
Gestão e Controlo Orçamental . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	60	42	102		162	6
Instalações em Edifícios . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	45	32	117		162	6
Mecânica das Estruturas e Geotecnia . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	75	52,5	87		162	6
Qualidade e Ambiente . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	60	42	102		162	6
Segurança e Gestão de Estaleiros . . . . .	862 — Segurança e higiene no trabalho.	Técnica . . . . .	2.º Ano	Semestral . . . .	60	42	102		162	6
Estágio . . . . .	582 — Construção civil e engenharia civil.	Em contexto de trabalho.	2.º Ano	Semestral . . . .	90		720	720	810	30
<i>Total</i> . . . . .					990	453	2 250	720	3 240	120

Na coluna (2) indica-se a área de educação e formação de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de março.



Na coluna (3) indica-se a componente de formação de acordo com o constante no artigo 40.º-J do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (6) indicam-se as horas de contacto, de acordo com a definição constante do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (7) indicam-se as horas de aplicação de acordo com o disposto no artigo 40.º-N do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro.

Na coluna (8) indicam-se as outras horas de trabalho de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (8.1) indica-se o número de horas dedicadas ao estágio.

Na coluna (9) indicam-se as horas de trabalho totais de acordo com o constante no artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

Na coluna (10) indicam-se os créditos segundo o European Credit Transfer and Accumulation System (sistema europeu de transferência e acumulação de créditos), fixados de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 42/2005, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho.

315583797