

**Setores de atividade abrangidos - Principais Áreas de Atividade Económica**

Química Inorgânica de base;
Química Orgânica de base;
Refinação de petróleo;
Petroquímica;
Polímeros;
Adubos;
Celulose e pasta de papel;
Cimentos;
Vidro e cerâmica;
Têxtil;
Curtumes;
Especialidades químicas e farmacêuticas;
Tensioativos;
Cosméticos;
Tintas e vernizes;
Resinas;
Agroquímicos;
Explosivos;
Nano partículas;
Alimentares e Bebidas;
Bioindústrias; Biomédica;
Outras indústrias afins;
Comercialização de produtos equipamentos e serviços das indústrias acima referenciadas;
Investigação científica e tecnológica.

**Operações abrangidas e Processos utilizados na Indústria**

Conversão, reação química e bioquímica;
Destilação;
Centrifugação;
Cromatografia (purificação, separação);
Adsorção;
Absorção;
Secagem;
Granulação;
Sedimentação (decantação, espessamento, clarificação, flutuação);
Extração;
Mudança de fase (condensação, liquefação, evaporação, cristalização);
Mistura e homogeneização;
Redução de tamanho;
Transferência de calor;
Transferência de massa;
Formulação;
Extrusão;
Moldagem;
Transporte de sólidos e fluidos.

**Outras classes de indústrias e serviços**

Tratamento e valorização de resíduos
Instalações de combustão
Redes de gases
Combate à corrosão
Produção e Gestão de Energia
Serviços Clínicos
Dispositivos e tecnologias biomédicas

Categorias	Regulamento dos Atos	Estagiário N1	Estagiário N2	N1	N2	Sénior	Conselheiro	Especialista
------------	----------------------	---------------	---------------	----	----	--------	-------------	--------------

**1 — Engenharia de Processo**  
**1.1 — Conceção**  
**1.1.1 — Projeto de novas instalações**

I	1.1.1.1 — Elaboração de projeto			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	1.1.1.2 — Avaliação Económica de Projetos			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

I	1.1.2.1 — Implementação de melhorias em processo existente			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

**2 — Engenharia de Produto**  
**2.1 — Conceção**

I	2.1.1 — Desenvolvimento de novos produtos			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	

IV						●	●	
I	2.1.2 — Desenvolvimento de novas aplicações de produtos conhecidos			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

**3 — Prevenção e Controlo da Poluição**

**3.1 — Conceção**

**3.1.1 — Desenvolvimento e projeto de processos de prevenção e controlo da poluição**

**3.1.2 — Projeto de instalações de prevenção e controlo da poluição com base em processos**

I	3.1.2.1 — Sistema de tratamento de água			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.1.2.1 — Sistema de tratamento de residuais e pluviais			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.1.2.3 — Solos contaminados			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.1.2.4 — Gestão de resíduos			●	●	●	●	●
II				●	●	●	●	●

III	3.1.2.4 — Gestão de resíduos				●	●	●	●
IV						●	●	●
I	3.1.2.5 — Efluentes gasosos			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I				●	●	●	●	
II	3.1.2.6 — Ar ambiente			●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I				●	●	●	●	
II	3.1.2.7 — Ar interior			●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I				●	●	●	●	

**3.1.3 Projeto de sistema de gestão ambiental, utilizando as diversas ferramentas**

I	3.1.3.1 — Abastecimento e tratamento de água			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.1.3.2 — Drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I				●	●	●	●	

II	3.1.3.3 — Solos contaminados			●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.1.3.4 — Gestão de resíduos			●	●	●	●	●
II				●	●	●	●	●
III					●	●	●	●
IV						●	●	●
I	3.1.3.5 — Efluentes gasosos			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.1.3.6 — Ar ambiente			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.1.3.7 — Ar interior			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

#### 4 — Qualidade

##### 4.1 — Conceção

I	4.1.1 — Projeto e implementação de sistema de gestão da qualidade			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	

IV						●	●	
----	--	--	--	--	--	---	---	--

**5 — Segurança e Saúde do Trabalho na indústria com componente na área química ou biológica**  
**5.1 — Conceção**

I	5.1.1 — Projeto e implementação de sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

**6 — Logística de Produtos Químicos e Combustíveis**  
**6.1 — Conceção**

I	6.1.1 — Projeto de instalações de armazenamento de petróleo e instalações de postos de abastecimento de combustíveis			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV						●	●	
I	Projetos de redes de gas			●	●	●	●	●
II				●	●	●	●	●
III				●	●	●	●	●
IV				●	●	●	●	●

Categorias	Regulamento dos Atos	Estagiário N1	Estagiário N2	N1	N2	Sénior	Conselheiro	Especialista
------------	----------------------	---------------	---------------	----	----	--------	-------------	--------------

1 — Engenharia de Processo

1.2 — Operação

I	1.2.1 — Direção de produção			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III						●	●	
IV						●	●	
I	1.2.2 — Coordenação da planificação de produção			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

2 — Engenharia de Produto

2.2 — Operação

I	2.2.1 — Acompanhamento da produção e comercialização de produtos conhecidos com vista a garantir a sua permanente adequação ao mercado			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	2.2.2 — Controlo e validação da qualidade e segurança dos produtos				●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	

3 — Prevenção e Controlo da Poluição

3.2 — Operação

3.2.1 — Direção de funcionamento de instalação de prevenção e controlo da poluição

I	3.2.1.1 — Abastecimento e tratamento de água			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	3.2.1.2 — Drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	3.2.1.3 — Solos contaminados			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.2.1.4 — Gestão de resíduos			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.2.1.5 — Efluentes gasosos			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.2.1.6 — Ar ambiente			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I				●	●	●	●	



II	3.2.1.7 — Ar interior			●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

**3 — Prevenção e Controlo da Poluição**

**3.2 — Operação**

I	3.2.2 — Responsabilidade pelas atividades relacionadas com a prevenção e controlo da poluição, em empresa abrangida pela Diretiva Seveso			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.2.4 — Responsabilidade pela aplicação do Regulamento das Emissões Industriais			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.2.5 — Responsabilidade pelo cumprimento dos regulamentos, como o REACH e o CLP, de modo a assegurar a proteção à saúde humana e ao ambiente			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.2.6 — Análise do impacto ambiental resultante de processos industriais			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

**4 — Qualidade**

**4.2 — Operação**

I				●	●	●	●	
---	--	--	--	---	---	---	---	--

II	4.2.1 — Responsabilidade pela gestão da qualidade			●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	4.2.2 — Direção de laboratório de controlo da qualidade			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV						●	●	
I	4.2.3— Execução de análises complexas em laboratórios de controlo da qualidade			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	4.2.64— Responsabilidade pelo controlo da qualidade de géneros alimentícios transformados, importados ou embalados			●	●	●	●	●
II				●	●	●	●	●
III				●	●	●	●	●
IV				●	●	●	●	●

**5 — Segurança e Saúde do Trabalho na indústria com componente na área química ou biológica**  
**5.2 — Operação**

I	5.2.1 — Responsabilidade pela segurança em empresa abrangida pela Diretiva Seveso			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	5.2.2 — Responsabilidade pela segurança em empresa não abrangida pela Diretiva Seveso			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	5.2.3 — Supervisão de atividades parcelares de segurança em empresa abrangida pela Diretiva			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	

III	segurança em empresa abrangida pela Diretiva Seveso			●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	5.2.4 — Responsabilidade pelo cumprimento dos regulamentos, como o REACH e o CLP, de modo a assegurar a proteção da saúde humana e do ambiente			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

## 6 — Logística de Produtos Químicos e Combustíveis

### 6.2 — Operação

I	6.2.1 — Coordenação geral da atividade de logística numa empresa de grande dimensão, com produções diversificadas				●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	6.2.2 — Responsabilidade pela logística de uma empresa de pequena ou média dimensão			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	6.2.3 — Responsabilidade pela exploração de instalações de armazenamento de petróleo e de instalações de postos de abastecimento de combustíveis			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV						●	●	

## 7 — Produção e Gestão de Energia

### 7.1 — Operação

I	7.1.1 — Direção de instalação de produção e distribuição de energia, baseada em sistemas de			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	

III	distribuição de energia, baseada em sistemas de combustão ou de recuperação de calor			●	●	●	●	
IV					●	●	●	

**9 — Atividade Técnico -Comercial**

**9.1 — Operação**

I	9.1.1 — Comercialização de produtos, equipamentos e serviços			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	
I	9.1.2 — Aproveitamento de produtos, equipamentos e serviços			●	●	●	●	●
II				●	●	●	●	●
III				●	●	●	●	●
IV				●	●	●	●	●

Categorias	Regulamento dos Atos	Estagiário N1	Estagiário N2	N1	N2	Sénior	Conselheiro	Especialista
------------	----------------------	---------------	---------------	----	----	--------	-------------	--------------

1 — Engenharia de Processo

1.3 — Estudos, Consultoria e Auditoria

I	1.3.1 — Coordenação de processos de licenciamento industrial			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

3 — Prevenção e Controlo da Poluição

3.3 — Estudos, Consultoria e Auditoria

3.3.1 — Estudo e implementação de sistemas e processos de prevenção e controlo da poluição

I	3.3.1.1 — Abastecimento e tratamento de água			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.3.1.2 — Drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I				●	●	●	●	

II	3.3.1.3 — Solos contaminados			●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.3.1.4 — Gestão de resíduos			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.3.1.5 — Efluentes gasosos			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.3.1.6 — Ar ambiente			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	3.3.1.7 — Ar interior			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

3 — Prevenção e Controlo da Poluição

3.3 — Estudos, Consultoria e Auditoria

I				●	●	●	●	
---	--	--	--	---	---	---	---	--

II	3.3.2 — Prestação de serviços de consultoria de desenvolvimento e implementação de sistemas de gestão ambiental				●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.3.3 — Avaliação, caracterização e gestão de riscos ambientais			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	
I	3.3.4 — Realização de auditorias ambientais			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV						●	●	

#### 4 — Qualidade

##### 4.3 — Estudos, Consultoria e Auditoria

I	4.3.1 — Implantação de sistemas de gestão da qualidade			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	4.3.2 — Auditorias de qualidade			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

**7 — Produção e Gestão de Energia**

**7.2 — Estudos e Consultoria**

I	7.2.1 — Estudos de gestão e otimização de energia			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	7.2.2 — Realização de Auditorias de Energia			●	●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

**8 — Manutenção de Instalações Industriais**

**8.2 — Estudos e consultoria**

I	8.1.1 — Manutenção de instalações industriais no que se refere a aspetos de natureza química, designadamente proteção anticorrosiva			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

**10 — Regulação**

**10.1 — Estudos e Consultoria**

I	10.1.1 — Participação na elaboração de legislação				●	●	●	
---	---	--	--	--	---	---	---	--



II	comunitária ou nacional que pelo seu grau de tecnicidade exija a intervenção de técnicos com formação adequada na área da engenharia química e biológica				●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	10.1.2 — Desenvolvimento de atividades de aplicação e fiscalização de legislação que pelo seu grau de tecnicidade exijam a intervenção de técnicos com formação adequada na área da engenharia química e biológica				●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	10.1.3 — Consultoria nos âmbitos da interpretação e da aplicação de legislação com elevado grau de tecnicidade				●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	10.1.4 — Realização de perícias, vistorias e auditorias técnicas				●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	10.1.5 — Elaboração e revisão de normas				●	●	●	
II					●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	
I	10.1.6 — Atividades de administração pública em áreas da engenharia química e biológica			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III					●	●	●	
IV					●	●	●	

Categorias	Regulamento dos Atos	Estagiário N1	Estagiário N2	N1	N2	Sénior	Conselheiro	Especialista
------------	----------------------	---------------	---------------	----	----	--------	-------------	--------------

8 — Manutenção de Instalações Industriais

8.1 — Gestão e Manutenção

I	8.1.1 — Manutenção de instalações industriais no que se refere a aspetos de natureza química, designadamente proteção anticorrosiva			●	●	●	●	
II				●	●	●	●	
III				●	●	●	●	
IV				●	●	●	●	

Categorias	Regulamento dos Atos	Estagiário N1	Estagiário N2	N1	N2	Sénior	Conselheiro	Especialista
------------	----------------------	---------------	---------------	----	----	--------	-------------	--------------

11 — Investigação, Ensino e Normalização

11.1 — Áreas de Engenharia Química e Biológica

I	11.1.1 — Atividades de ensino e I&D em áreas de engenharia química e biológica			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
II				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
III				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
IV				<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Categorias	Regulamento dos Atos	Estagiário N1	Estagiário N2	N1	N2	Sénior	Conselheiro	Especialista
------------	----------------------	---------------	---------------	----	----	--------	-------------	--------------

12 — Manutenção e Gestão de Ativos

12.1 — Manutenção e gestão de ativos