

Atos		Graduação			
		1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
4.3.6.2	Edifícios			II	IV
4.3.6.3	Instalações industriais			II	IV
4.3.6.4	Instalações comerciais			II	IV
4.3.6.5	Instalações agrícolas			II	IV
4.3.6.6	Instalações pecuárias			II	IV
4.3.6.7	Redes de transporte de energia			II	IV
4.3.6.8	Elevação e movimentação de pessoas, mercadorias/cargas e equipamentos			II	IV

#### SECÇÃO IV

### Colégio de Engenharia de Geológica e Minas

#### Artigo 18.º

#### Domínios dos atos de Engenharia de Geológica e Minas

1 – Consideram-se Atos de Engenharia Geológica e Minas os estabelecidos no artigo 20.º

2 – As individualizações dos Atos resultam de disposições regulamentares ou princípios existentes em função da Área de Atividade Profissional.

3 – As áreas de Atividade Profissional encontram-se desagregadas em subgrupos de atividade que pelas suas características próprias justifiquem a sua individualização.

Domínios	Áreas de Atividade
Águas Subterrâneas e Recursos Hidrominerais	Conceção
Extração e Beneficiação de Recursos Minerais	Produção
Sondagens e Prospecção Geofísica	Gestão e Manutenção
Obras Geotécnicas	Estudos e Consultoria
Emprego de Substâncias Explosivas em	Investigação, Ensino e Normalização
Escavações e Demolições	Manutenção e Gestão de Ativos
Petróleo, Gás Natural e Geotermia	
Outras Atividades Técnicas Relacionadas com o	
Meio Geológico	

#### Artigo 19.º

#### Critérios de Graduação dos Atos

1 – A graduação dos Atos não regulados de Engenharia de Geológica e Minas ou regulados em diplomas específicos, sem prejuízo de Legislação em vigor conexas, foi estabelecida de acordo com a sua complexidade e mediante os seguintes critérios:

A complexidade intrínseca do ato (técnica, potenciais impactos, valor, ...);

O tipo de envolvimento do profissional na prática de determinado ato;

Relacionamento das categorias de obras preconizadas pela Portaria n.º 255/2023 com a complexidade dos atos nos casos aplicáveis;

Disposições regulamentares existentes relacionadas com a prática de alguns atos regulamentares existentes nos diplomas legais, nomeadamente:

Lei n.º 40/2015 de 1 de junho: Estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos (anexo III), coordenação de projetos (anexo I), direção de obra pública ou particular e de direção de fiscalização de obras públicas ou particulares (anexo II) e condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades nas obras particulares de classe 6 ou superior, procedendo à primeira alteração à Lei n.º 31/2009, de 3 de julho.

Lei n.º 41/2015 de 3 de junho: Estabelece o regime jurídico aplicável ao exercício da atividade da construção.

Portaria n.º 255/2023 de 29 de junho: Aprova o conteúdo obrigatório do projeto de execução, bem como os procedimentos e normas a adotar na elaboração e faseamento de projetos de obras públicas, designados «Instruções para a elaboração de projetos de obras», e a classificação de obras por categorias:

Categoria I abrange as obras de natureza simples em que sejam dominantes as características seguintes:

- a) Conceção fácil pela simplicidade de satisfação do programa preliminar;
- b) Elevado grau de repetição das diferentes partes componentes da obra;
- c) Sistemas ou métodos de execução correntes.

Categoria II, incluem-se as obras de características correntes e onde sejam predominantes os seguintes aspetos:

- a) Conceção simples, baseada em programa preliminar com exigências correntes;
- b) Instalações e equipamentos correspondentes a soluções sem complexidades específicas;
- c) Pequeno grau de repetição das diferentes partes componentes da obra;
- d) Solução da conceção e construção sem condicionamentos especiais de custos.

Categoria III, incluem-se as obras em que a elaboração do projeto está condicionada relativamente às obras correntes, por algum dos fatores seguintes:

- a) Conceção fundamentada em programa preliminar com exigências especiais;
- b) Instalações técnicas que, pela sua complexidade, tornem necessário o estudo de soluções pouco correntes que exijam soluções elaboradas de compatibilização com as diferentes partes componentes da obra;
- c) Obrigatoriedade de pesquisa de várias soluções que conduzam a novos sistemas e métodos e à aplicação de materiais e elementos de construção diferentes dos correntes na prática respetiva;
- d) Integração num contexto natural ou construído que determine exigências relevantes, correspondentes a, designadamente, aspetos relacionados com contextos ambientais ou visuais de exceção, e históricos;

e) Obrigação especial de inovação técnica ou artística do programa preliminar;

f) Obrigatoriedade de pesquisa de soluções que garantam uma contenção de custos particularmente reduzidos.

Categoria IV compreende obras com imposições e características mais severas do que as anteriormente especificadas, ou, ainda, em que seja dominante a pesquisa de soluções individualizadas.

É também considerado:

Projetos cujas obras exijam a execução de trabalhos em circunstâncias excecionais, tais como, por exemplo, com risco de acidentes, climas severos, com prazos de execução particularmente reduzidos, ou que incluam a responsabilidade por novas conceções ou métodos muito especiais de construção, podem ser classificados em categorias superiores às que lhes corresponderiam sem a ocorrência de tais circunstâncias.

Diplomas legais específicos.

Regulamento de Admissão e Qualificação da Ordem dos Engenheiros (Níveis de qualificação profissional).

### Artigo 20.º

#### Matriz da Graduação dos Atos

(a que se refere o n.º 1 do artigo 18.º)

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
<b>1 – Águas Subterrâneas e Recursos Hidrominerais</b>				
<b>1.1 – Conceção</b>				
1.1.1 – Projeto de prospeção e captação de águas subterrâneas e recursos hidrominerais	I	II	III	IV
1.1.2 – Projeto de cálculo de reservas e capacidades de extração	I	II	III	IV
1.1.3 – Projeto de definição de perímetros de proteção	I	II	III	IV
1.1.4 – Estudo de impactes ambientais na exploração de aquíferos	I	II	III	IV
1.1.5 – Projetos de recarga natural e artificial de aquíferos, de rebaixamento de níveis freáticos e de drenagem de formações geológicas	I	II	III	IV
1.1.6 – Estudos de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>2 – Extração e Beneficiação de Recursos Naturais</b>				
<b>2.1 – Conceção</b>				
2.1.1 – Plano de lavra e plano de pedreira, na exploração de recursos minerais	I	II	III	IV
2.1.2 – Projeto de prospeção, pesquisa e de aproveitamento económico de ocorrências minerais	I	II	III	IV
2.1.3 – Estudos de impacte ambiental e planos ambientais de recuperação paisagística	I	II	III	IV
2.1.4 – Planos de encerramento	I	II	III	IV
2.1.5 – Estudos de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>3 – Sondagens e Prospeção Geofísica</b>				
<b>3.1 – Conceção</b>				
3.1.1 – Projeto, planificação e realização de sondagens por meios mecânicos e de prospeção geofísica	I	II	III	IV
3.1.2 – Projeto aplicado a fundações, vias de comunicação, escavações, aterros, dragagens, barragens, túneis e outras obras subterrâneas	I	II	III	IV

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
3.1.3 – Projeto de investigação geológica de superfície, subsuperfície com caracterização geológica, geoquímica, geotécnica e geoambiental	I	II	III	IV
3.1.4 – Cálculo de reservas e avaliação de recursos minerais		I	II	IV
3.1.5 – Estudo de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social		I	III	IV
<b>4 – Obras Geotécnicas</b>				
<b>4.1 – Conceção</b>				
4.1.1 – Projeto e estudo geotécnico e geológico em obras de engenharia		I	II	IV
4.1.2 – Projeto de contenções, fundações, contenções, barragens, vias de comunicação, movimentação de terras, dragagens, aterros, túneis e outras escavações subterrâneas		I	II	IV
4.1.3 – Projeto geotécnico	I	II	II	IV
4.1.4 – Estudo de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>5 – Emprego de Substâncias Explosivas em Escavações e Demolições</b>				
<b>5.1 – Conceção</b>				
5.1.1 – Projeto de planos de fogo em desmonte, escavações e demolições		I	II	IV
5.1.2 – Estudo, avaliação e controlo de impactes ambientais resultantes da utilização de substâncias explosivas	I	II	III	IV
5.1.3 – Estudos de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>6 – Petróleo, Gás Natural e Geotermia</b>				
<b>6.1 – Conceção</b>				
6.1.1 – Projetos e execução de prospeção e extração de petróleo, gás natural e geotermia			II	IV
6.1.2 – Engenharia de reservatório			II	IV
6.1.3 – Estudos de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social			II	IV
<b>7 – Outras Atividades Técnicas Relacionadas com o Meio Geológico</b>				
<b>7.1 – Conceção</b>				
7.1.1 – Projeto de conservação, valorização e proteção dos recursos minerais, de recursos hídricos e de uso do solo, num quadro de desenvolvimento sustentado e sua interação com planos de ordenamento do território, a nível local, regional e nacional		II	III	IV
7.1.2 – Avaliação de perigos e de riscos geológicos e respetivas medidas de minimização e remediação, no âmbito de planos de proteção civil	I	II	III	IV
7.1.3 – Avaliação de riscos tecnológicos e antropogénicos e respetivas medidas de minimização, controle e remediação	I	II	III	IV
7.1.4 – Estudos de impacte ambiental e medidas de minimização e controle, para áreas de exploração e beneficiação de recursos minerais e para obras geotécnicas e subterrâneas	I	II	III	IV
7.1.5 – Projeto de recuperação de áreas mineiras e industriais degradadas		I	III	IV

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
7.1.6 – Projeto e planos de segurança de obras que envolvam uma componente de interação com o meio geológico (túneis, escavações, movimentação de terras, dragagens, aterros, desmontes com substâncias explosivas, obras de contenção)		II	III	IV
7.1.7 – Coordenação de segurança em fase de Projeto de obras que envolvam uma componente de interação com o meio geológico (túneis, escavações, movimentação de terras, dragagens, aterros, desmontes com substâncias explosivas, obras de contenção)		I	III	IV
7.1.8 – Definição de critérios de aceitação para materiais geológicos	I	II	III	IV
7.1.9 – Estudos de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
1 – Águas Subterrâneas e Recursos Hidrominerais				
1.2 – Produção				
1.2.1 – Direção de trabalhos de exploração de aquíferos e recurso hidrotermais;		II	III	IV
1.2.2 – Direção de trabalhos de implementação de estudo de impactes ambientais na exploração de aquíferos		II	III	IV
1.2.3 – Direção técnica de exploração de recursos hídricos subterrâneos		II	III	IV
1.2.4 – Implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
2 – Extração e Beneficiação de Recursos Naturais				
2.2 – Produção				
2.2.1 – Direção e execução de pesquisa, lavra e tratamento de recursos minerais metálicos, não metálicos, minerais energéticos, rochas industriais e ornamentais	I	II	III	IV
2.2.2 – Direção e execução de prospeção, pesquisa e aproveitamento económico de ocorrências minerais	I	II	III	IV
2.2.3 – Direção técnica na exploração de quaisquer recursos minerais		II	III	IV
2.2.4 – Direção e execução de trabalhos de exploração subterrânea, a céu aberto, em meios hídrico e marinho, de recursos minerais, o seu tratamento e valorização		II	III	IV
2.2.5 – Direção de trabalhos, obra de implementação de estudos de impacte ambiental e planos ambientais de recuperação paisagística	I	II	III	IV
2.2.6 – Direção técnica de exploração de recursos minerais		II	III	IV
2.2.7 – Direção técnica de implementação de planos de encerramento	I	II	III	IV
2.2.8 – Implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
3 – Sondagens e Prospeção Geofísica				
3.2 – Produção				
3.2.1 – Direção de obra de sondagens por meios mecânicos e de prospeção geofísica	I	II	III	IV
3.2.2 – Responsabilidade técnica em atividades de sondagens por meios mecânicos e de prospeção geofísica;		II	III	IV

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
3.2.3 – Direção e execução de trabalhos de Investigação geológica de superfície, subsuperfície com caracterização geológica, geoquímica, geotécnica e geoambiental		I	III	IV
3.2.4. Implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>4 – Obras Geotécnicas</b>				
<b>4.2 – Produção</b>				
4.2.1 – Direção técnica e execução de trabalhos em obras de fundações, contenções, barragens, vias de comunicação, movimentação de terras, dragagens, aterros, túneis e outras escavações subterrâneas		Classe 6 Categorias I, II, III e IV	Classe 8 Categorias I, II, III e IV	Classe 9 Categorias I, II, III e IV
4.2.2 – Acompanhamento geotécnico e geológico em obras de engenharia	Classe 6 Categorias I, II, III e IV	Classe 6 Categorias I, II, III e IV	Classe 8 Categorias I, II, III e IV	Classe 9 Categorias I, II, III e IV
4.2.3 – Direção e execução de trabalhos de cartografia geológico-geotécnica	I	II	III	IV
4.2.4 – Implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>5 – Emprego de Substâncias Explosivas em Escavações e Demolições</b>				
<b>5.2 – Produção</b>				
5.2.1 – Execução do desmonte de formações geológicas, escavações e demolições com uso de substâncias explosivas	I	II	III	IV
5.2.2 – Responsabilidade técnica no armazenamento, manuseio e utilização de substâncias explosivas		I	III	IV
5.2.3 – Coordenação de estudo, avaliação e controlo de impactes ambientais resultantes da utilização de substâncias explosivas		I	III	IV
5.2.4 – Implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>6 – Petróleo, Gás Natural e Geotermia</b>				
<b>6.2 – Produção</b>				
6.2.1 – Direção e execução de trabalhos de prospeção e extração de petróleo, gás natural e geotermia			III	IV
6.2.2 – Direção e execução de trabalhos de sondagens petrolíferas, de gás natural e de geotermia			II	IV
6.2.3 – Direção e execução de trabalhos de engenharia de reservatório			II	IV
6.2.4 – Direção e execução de trabalhos de intervenção em instalações de extração			II	IV
6.2.5 – Direção e execução de trabalhos de intervenção em instalações de armazenagem subterrânea e transporte			II	IV
6.2.6 – Responsabilidade técnica na exploração de petróleo, gás natural e geotermia			II	IV
6.2.7 – Implementação e manutenção de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social		I	II	IV

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
<b>7 – Outras Atividades Técnicas Relacionadas com o Meio Geológico</b>				
<b>7.2 – Produção</b>				
7.2.1 – Direção de trabalhos em obras de implementação de estudos de impacto ambiental e medidas de minimização e controle, para áreas de exploração e beneficiação de recursos minerais e para obras geotécnicas e subterrâneas		Classe 6 Categorias I, II, III e IV	Classe 8 Categorias I, II, III e IV	Classe 9 Categorias I, II, III e IV
7.2.2 – Coordenação de segurança em obras que envolvam uma componente de interação com o meio geológico (túneis, escavações, movimentação de terras, dragagens, aterros, desmontes com substâncias explosivas, obras de contenção)		I	IV	IV
7.2.3 – Controlo da qualidade de materiais geológicos	I	II	III	IV
7.2.4 – Implementação de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>1 – Águas Subterrâneas e Recursos Hidrominerais</b>				
<b>1.3 – Gestão e Manutenção</b>				
1.3.1 – Coordenação e gestão de exploração de recursos hídricos subterrâneos e hidrotermais		I	III	IV
1.3.2 – Gestão da exploração de aquíferos	I	II	III	IV
1.3.3 – Gestão e manutenção de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
1.3.4 – Gestão da manutenção de equipamentos	I	II	III	IV
<b>2 – Extração e Beneficiação de Recursos Naturais</b>				
<b>2.3 – Gestão e Manutenção</b>				
2.3.1 – Coordenação de estudos de prospeção, pesquisa e de aproveitamento económico de ocorrências minerais		II	III	IV
2.3.2 – Coordenação da elaboração do plano de lavra e plano de pedreira, na exploração de recursos minerais	I	II	III	IV
2.3.3 – Coordenação e gestão da exploração subterrânea, a céu aberto, em meios hídrico e marinho, de recursos minerais, o seu tratamento e valorização	I	II	III	IV
2.3.5 – Coordenação e gestão da implementação de planos de encerramento	I	II	III	IV
2.3.6 – Gestão da manutenção de equipamentos	I	II	III	IV
2.3.7 – Gestão e manutenção de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>3 – Sondagens e Prospeção Geofísica</b>				
<b>3.3 – Gestão e Manutenção</b>				
3.3.1 – Coordenação, gestão e acompanhamento de trabalhos de sondagens por meios mecânicos e de prospeção geofísica		II	III	IV
3.3.2 – Coordenação de trabalhos de investigação geológica de superfície, subsuperfície com caracterização geológica, geoquímica, geotécnica e geoambiental		II	III	IV
3.3.3 – Coordenação de estudos de cálculo de reservas e avaliação de recursos minerais;		I	III	IV

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
3.3.4 – Gestão da manutenção do equipamento	I	II	III	IV
3.3.5 – Gestão e manutenção de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>4 – Obras Geotécnicas</b>				
<b>4.3 – Gestão e Manutenção</b>				
4.3.1 – Direção técnica e execução de trabalhos em obras de fundações, contenções, barragens, vias de comunicação, movimentação de terras, dragagens, aterros, túneis e outras escavações subterrâneas		Classe 6 Categorias I, II, III e IV	Classe 8 Categorias I, II, III e IV	Classe 9 Categorias I, II, III e IV
4.3.2 – Acompanhamento geotécnico e geológico em obras de engenharia	Classe 6 Categorias I, II, III e IV	Classe 6 Categorias I, II, III e IV	Classe 8 Categorias I, II, III e IV	Classe 9 Categorias I, II, III e IV
4.3.3 – Direção e execução de trabalhos de cartografia geológico-geotécnica	I	II	III	IV
4.3.4 – Implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>5 – Emprego de Substâncias Explosivas em Escavações e Demolições</b>				
<b>5.3 – Gestão e Manutenção</b>				
5.3.1 – Coordenação de estudo, avaliação e controlo de impactes ambientais resultantes da utilização de substâncias explosivas		II	III	IV
5.3.2 – Coordenação de trabalhos com recurso a utilização de substâncias explosivas		I	III	IV
5.3.3 – Gestão e manutenção de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
5.3.4 – Implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>7 – Outras Atividades Técnicas Relacionadas com o Meio Geológico</b>				
<b>7.3 – Gestão e Manutenção</b>				
7.3.1 – Coordenação e análise de estudo da conservação, valorização e proteção dos recursos minerais, de recursos hídricos e de uso do solo, num quadro de desenvolvimento sustentado e sua interação com planos de ordenamento do território, a nível local, regional e nacional	I	II	III	IV
7.3.2 – Coordenação e análise de estudo de perigos e de riscos geológicos e respetivas medidas de minimização e remediação, no âmbito de planos de proteção civil		I	III	IV
7.3.3 – Coordenação e análise de estudo de riscos tecnológicos e antropogénicos e respetivas medidas de minimização, controlo e remediação	I	II	III	IV
7.3.4 – Coordenação e análise de estudos de impacte ambiental e medidas de minimização e controlo, para áreas de exploração e beneficiação de recursos minerais e para obras geotécnicas e subterrâneas	I	II	III	IV
7.3.5 – Gestão e manutenção de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>1 – Águas Subterrâneas e Recursos Hidrominerais</b>				
<b>1.4 – Estudos e Consultoria</b>				
1.4.1 – Estudos hidrológicos	I	II	III	IV



Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
1.4.2 – Estudos de parâmetros hidrodinâmicos dos aquíferos e hidroquímicos da água	I	II	III	IV
1.4.3 – Análise de projeto de prospeção, captação, sua execução e manutenção		I	III	IV
1.4.4 – Análise de Projeto de determinação de reservas e capacidades de extração		I	II	IV
1.4.5 – Planeamento e gestão da exploração de aquíferos	I	II	IV	IV
1.4.6 – Análise de definição de perímetros de proteção	I	II	III	IV
1.4.7 – Estudo de recargas naturais e artificiais de aquíferos, de rebaixamento de níveis freáticos e de drenagem de formações geológicas	I	II	III	IV
1.4.8 – Estudo de impactes ambientais na exploração de aquíferos	I	II	III	IV
1.4.9 – Direção técnica e gestão de exploração de recursos hídricos subterrâneos		I	II	IV
1.4.10 – Estudos de viabilidade económica da exploração	I	II	III	IV
1.4.11 – Auditoria de Aquisição		I	II	IV
1.4.12 – Análise de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>2 – Extração e Beneficiação de Recursos Naturais</b>				
<b>2.4 – Estudos e Consultoria</b>				
2.4.1 – Pesquisa, lavra e tratamento de recursos minerais metálicos, não metálicos, minerais energéticos, rochas industriais e ornamentais	I	II	III	IV
2.4.2 – Estudos de prospeção, pesquisa e de aproveitamento económico de ocorrências minerais	I	II	III	IV
2.4.3 – Plano de lavra e plano de pedreira, na exploração de recursos minerais		I	III	IV
2.4.4 – Exploração subterrânea, a céu aberto, em meios hídrico e marinho, de recursos minerais, o seu tratamento e valorização		I	II	IV
2.4.5 – Estudos de implementação de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
2.4.6 – Estudos de impacte ambiental e planos ambientais de recuperação paisagística		II	III	IV
2.4.7 – Análise de direção técnica de exploração de recursos minerais		I	III	IV
2.4.8 – Análise e atualização de planos de encerramento		I	III	IV
2.4.9 – Auditoria de Aquisição		I	II	IV
2.4.10 – Análise de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>3 – Sondagens e Prospeção Geofísica</b>				
<b>3.4 – Estudos e Consultoria</b>				
3.4.1 – Estudo de planificação e realização de sondagens por meios mecânicos	I	II	III	IV
3.4.2 – Análise de cálculo de reservas e avaliação de recursos minerais		I	II	IV

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
3.4.3 – Análise de estudo de fundações, vias de comunicação, escavações, aterros, dragagens, barragens, túneis e outras obras subterrâneas		I	II	IV
3.4.4 – Análise de investigação geológica de superfície, subsuperfície com caracterização geológica, geoquímica, geotécnica e geoambiental	I	II	III	IV
3.4.5 – Responsabilidade técnica em atividades de sondagens e prospeção geofísica	I	II	III	IV
3.4.6 – Análise de sistemas de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>4 – Obras Geotécnicas</b>				
<b>4.4 -Estudos e Consultoria</b>				
4.4.1 – Coordenação e análise de projeto e estudo e acompanhamento geotécnico e geológico em obras de engenharia		I	II	IV
4.4.2 – Coordenação, análise de projeto e acompanhamento de trabalhos de fundações, contenções, barragens, vias de comunicação, movimentação de terras, dragagens, aterros, túneis e outras escavações subterrâneas		I	II	IV
4.4.3 – Análise de formulação de materiais de construção, compostos predominantemente por solos e agregados	I	II	III	IV
4.4.4 – Cartografia geológico -geotécnica	I	II	III	IV
4.4.5 – Coordenação e acompanhamento de projeto geotécnico		I	II	IV
4.4.6 – Análise de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>5 – Emprego de Substâncias Explosivas em Escavações e Demolições</b>				
<b>5.4 – Estudos e Consultoria</b>				
5.4.1 – Análise de planos de fogo em escavações e demolições		I	II	IV
5.4.2 – Análise do método de desmonte de formações geológicas, escavações e demolições com uso de substâncias explosivas		I	II	IV
5.4.3 – Responsabilidade técnica no armazenamento, manuseio e utilização de substâncias explosivas		I	II	IV
5.4.4 – Estudo, avaliação e controlo de impactes ambientais resultantes da utilização de substâncias explosivas	I	II	III	IV
5.4.5 – Análise de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>6 – Petróleo, Gás Natural e Geotermia</b>				
<b>6.4 – Estudos e Consultoria</b>				
6.4.1 – Coordenação de projetos e execução de prospeção e extração de petróleo, gás natural e geotermia			II	IV
6.4.2 – Coordenação de sondagens petrolíferas, de gás natural e de geotermia			II	IV
6.4.3 – Coordenação de engenharia de reservatório			II	IV
6.4.4 – Coordenação da intervenção em instalações de extração			II	IV
6.4.5 – Coordenação da intervenção em instalações de armazenagem subterrânea e transporte			II	IV

Atos	Graduação			
	1.º Ano	N1	N2	Sénior Conselheiro
6.4.6 – Coordenação técnica na exploração de petróleo, gás natural e geotermia			II	IV
6.4.7 – Análise de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade		I	III	IV
<b>7 – Outras Atividades Técnicas Relacionadas com o Meio Geológico</b>				
<b>7.4- Estudos e Consultoria</b>				
7.4.1 – Análise de avaliação de perigos e de riscos geológicos e respetivas medidas de minimização e remediação, no âmbito de planos de proteção civil		I	II	IV
7.4.2 – Análise de avaliação de riscos tecnológicos e antropogénicos e respetivas medidas de minimização, controle e remediação		I	II	IV
7.4.3 – Análise de estudos de impacte ambiental e medidas de minimização e controle, para áreas de exploração e beneficiação de recursos minerais e para obras geotécnicas e subterrâneas	I	I	II	IV
7.4.4 – Análise de projeto de recuperação de áreas mineiras e industriais degradadas	I	I	II	IV
7.4.5 – Análise de Projetos e planos de segurança de obras que envolvam uma componente de interação com o meio geológico (túneis, escavações, movimentação de terras, dragagens, aterros, desmontes com substâncias explosivas, obras de contenção)			II	IV
7.4.6 – Análise do controlo da qualidade de materiais geológicos	I	II	III	IV
7.4.7 – Análise e estudo da conservação, valorização e proteção dos recursos minerais, de recursos hídricos e de uso do solo, num quadro de desenvolvimento sustentado e sua interação com planos de ordenamento do território, a nível local, regional e nacional			II	IV
7.4.8 – Definição de critérios de aceitação para materiais geológicos		I	II	IV
7.4.9 – Análise de sistemas de gestão da qualidade, ambiente, segurança e responsabilidade social	I	II	III	IV
<b>8 – Investigação, Ensino e Normalização</b>				
<b>8.1 – Áreas de Engenharia de Geológica e Minas</b>				
8.1.1 – Atividades de ensino e I&D em áreas de Engenharia de Geológica e Minas	I	II	III	IV
<b>9 – Manutenção e Gestão de Ativos</b>				
<b>9.1 – Manutenção e Gestão de Ativos</b>				
9.1.1. Manutenção e Gestão de Ativos	I	II	III	IV

## SECÇÃO V

### Colégio de Engenharia Química e Biológica

#### Artigo 21.º

#### Domínios dos atos de Engenharia de Química e Biológica

1 – Consideram-se Atos de Engenharia de Química e Biológica os estabelecidos no artigo 23.º