

Instituto Politécnico de Coimbra
Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
Departamento de Engenharia Informática e de Sistemas
Unidade Curricular de Ética e Deontologia
Ano Lectivo de 2021/2022
Exame de Época Normal
07/07/2022 – 17H00
Duração: 1 Hora
ENUNCIADO PARA A AVALIAÇÃO Contínua + Exame

| | | | |
|--------------|--|----------------|--|
| Nome: | | Número: | |
|--------------|--|----------------|--|

Nota: Nas perguntas de escolha múltipla, pode haver mais do que uma opção correcta e poderão haver cotações negativas em caso de escolha de algumas opções!

1. Para que “serve” a Moral? (5%)

- ☒ Para permitir realizar julgamentos de valor relacionados com a distinção entre o bem e o mal!
- ☐ Para que no contexto da engenharia, regular os comportamentos destes profissionais!
- ☐ Para permitir a qualquer um justificar as suas acções!
- ☐ Para estabelecer as normas de comportamento em sociedade!

2. Ética: O que é? (5%)

- ☐ É o mesmo que a Moral!
- ☐ Quando comparada com a Moral é diferente porque a Ética permite realizar julgamentos enquanto a Moral são princípios tidos como correctos por todos!
- ☐ Tanto a Ética como a Moral procuram estabelecer regras de conduta e a justificação da existência de tais regras num dado contexto, tempo e sociedade!
- ☒ São reflexões que se podem fazer sobre teorias morais!
- ☐ É o “caminho” correcto que se deve seguir, considerando os julgamentos das acções que a Moral realizou!
- ☐ É uma particularização da Moral!

3. Refira o papel fundamental das Ordens Profissionais, em particular a Ordem dos Engenheiros, e a actuação que as mesmas podem ter na sociedade! (10%)

A Ordem dos Engenheiros, assim como outras Ordens Profissionais, desempenha um papel fundamental na sociedade e na prática profissional dos engenheiros. Suas atuações podem incluir: Regulamentação: As Ordens Profissionais estabelecem critérios de formação, competências e padrões éticos para o exercício da profissão. Isso ajuda a garantir a qualidade dos serviços prestados pelos engenheiros à sociedade. Fiscalização: As Ordens podem fiscalizar o exercício da profissão, verificando se os engenheiros estão cumprindo as normas e ética profissional estabelecidas. Isso contribui para a segurança e proteção dos interesses do público. Ética e Deontologia: As Ordens Profissionais definem códigos de ética e deontologia profissional, orientando os engenheiros sobre seus deveres e responsabilidades para com a sociedade, clientes e colegas de profissão. Representação Profissional: As Ordens podem representar os interesses dos engenheiros perante o governo, órgãos reguladores e outras entidades. Elas podem advogar por melhores condições de trabalho, regulamentação adequada e valorização da profissão. Desenvolvimento Profissional: As Ordens promovem a formação contínua e o desenvolvimento profissional dos engenheiros, incentivando a atualização de conhecimentos e habilidades necessárias para acompanhar os avanços tecnológicos e científicos. No geral, as Ordens Profissionais, incluindo a Ordem dos Engenheiros, têm um papel importante na garantia da competência, ética e qualidade dos serviços prestados pelos engenheiros, bem como na defesa dos interesses da sociedade em relação à engenharia.

4. a) Em Portugal, de acordo com a legislação em vigor, os Licenciados em Engenharia Informática não são obrigados a se inscreverem numa ordem porque ... (10%)

- ☐ Quase nenhum está inscrito!
- ☐ O pertencer a uma ordem, não acrescenta nada de mais ao que já aprenderam!
- ☒ A afirmação está errada, são sempre obrigados a inscreverem-se desde que exerçam actos de engenharia relacionados com a Engenharia Informática!
- ☐ Têm de ser Engenheiros para exercerem a profissão!
- ☐ As entidades patronais não obrigam a estar inscritos!

b) Justifique a resposta que deu enquadrando-a no contexto da Lei aprovada pela Assembleia da República para os Estatutos da Ordem dos Engenheiros! (20%)

A resposta dada está enquadrada no contexto da Lei aprovada pela Assembleia da República para os Estatutos da Ordem dos Engenheiros em Portugal. Conforme a legislação em vigor, os Licenciados em Engenharia Informática são obrigados a inscrever-se na Ordem dos Engenheiros quando exercem atos de engenharia relacionados com a Engenharia Informática. Essa obrigatoriedade é estabelecida nos Estatutos da Ordem dos Engenheiros, que regem a profissão de engenheiro em Portugal. Portanto, os licenciados em Engenharia Informática devem cumprir essa exigência legal ao realizar atividades profissionais relacionadas à sua formação.

5. A Engenharia é considerada uma profissão de confiança pública e para preservar isso os Engenheiros têm de: (10%)

- ☒ Trabalhar com o objetivo de preservar e melhorar as condições de vida da Humanidade!
- ☐ Recorrer a conhecimentos científicos e tecnológicos de elevadas complexidade e especialização de modo a obter os melhores resultados possíveis!
- ☒ Obrigar-se ao exercício digno da profissão de Engenheiro deverão pautar-se por princípios, valores e práticas que relevam para uma fundamentação ética da engenharia, capaz de aprofundar e elevar os ideais e padrões de exigência da profissão!
- ☒ Respeitar a deontologia profissional atendendo aos deveres e responsabilidades requeridos pela evolução do ambiente profissional, conciliando-a com os valores duradouros implicados na natureza do ser humano!

6. a) Um Licenciado em Engenharia: (10%)

- Não pode *a priori* ser considerado um Engenheiro!
- Só será considerado Engenheiro se após o término do seu percurso académico, prestar, com êxito, provas de avaliação académica, sobre matérias específicas base dessa área de engenharia, numa ordem profissional!
- Só será considerado Engenheiro se se inscrever numa ordem profissional ligada à engenharia realizando para isso, caso lhe seja pedido, um estágio profissional e cursos de Ética e Deontologia Profissional!
- Só será considerado Engenheiro caso se forme em determinados estabelecimentos de ensino superior e na sequência dessa formação se inscreva numa ordem profissional ligada à engenharia!
- Só será considerado Engenheiro se a seguir à Licenciatura obter também o grau de Mestre numa área da Engenharia!

b) Justifique a resposta que deu enquadrando-a no contexto dos Estatutos da Ordem dos Engenheiros! (15%)

A resposta dada está enquadrada no contexto dos Estatutos da Ordem dos Engenheiros em Portugal. De acordo com esses Estatutos, um Licenciado em Engenharia não pode ser considerado automaticamente um Engenheiro. Para ser reconhecido como Engenheiro, é necessário cumprir dois requisitos: Formação em determinados estabelecimentos de ensino superior: Os Estatutos da Ordem dos Engenheiros especificam que o título de Engenheiro só pode ser atribuído a quem tenha concluído uma formação em engenharia em estabelecimentos de ensino superior reconhecidos pelo Ministério da Educação. Inscrição na Ordem Profissional: Além da formação académica, é necessário que o licenciado em Engenharia se inscreva na Ordem dos Engenheiros. A Ordem é a entidade responsável por regulamentar a profissão e atribuir o título de Engenheiro, desde que sejam cumpridos os requisitos estabelecidos nos Estatutos. Portanto, de acordo com os Estatutos da Ordem dos Engenheiros em Portugal, um Licenciado em Engenharia não é automaticamente considerado um Engenheiro. É necessário obter formação em estabelecimentos de ensino reconhecidos e realizar a inscrição na Ordem dos Engenheiros para ser reconhecido oficialmente como Engenheiro.

- 7. No contexto da Ética numa Sociedade da Informação, como a nossa sociedade actual, uma das designadas Seis Regras Candidatas a Princípios Éticos é designada por Regra de Ouro e que nos refere “Faça aos outros aquilo que gostaria que eles fizessem a si”, é compaginável com o exercício da profissão de Engenheiro Informático em Portugal porque um Engenheiro Informático tem de: (15%)**

No exercício da profissão de Engenheiro Informático em Portugal, a Regra de Ouro "Faça aos outros aquilo que gostaria que eles fizessem a si" é compaginável. Um Engenheiro Informático deve: Respeitar a privacidade e confidencialidade: O Engenheiro Informático deve tratar os dados pessoais e informações confidenciais dos utilizadores, clientes e colegas com o mesmo cuidado que gostaria que fossem tratados os seus próprios dados. Garantir a segurança da informação: O Engenheiro Informático deve implementar medidas de segurança para proteger os sistemas, redes e dados contra ameaças e ataques cibernéticos, assim como garantir que as mesmas medidas seriam adotadas para proteger suas próprias informações. Ser honesto e transparente: O Engenheiro Informático deve agir com honestidade e transparência em todas as interações profissionais, fornecendo informações precisas, evitando conflitos de interesse e cumprindo os compromissos assumidos, como gostaria que outros profissionais agissem com ele. Respeitar os direitos autorais e propriedade intelectual: O Engenheiro Informático deve respeitar os direitos autorais e propriedade intelectual de terceiros, evitando a utilização não autorizada de software, conteúdos ou recursos, assim como desejaria que suas próprias criações fossem protegidas e respeitadas. Promover a inclusão e acessibilidade: O Engenheiro Informático deve projetar e desenvolver soluções tecnológicas considerando a diversidade e inclusão, facilitando o acesso e uso para todos, tal como gostaria que a tecnologia fosse inclusiva e acessível para si e para os outros. Assim, a Regra de Ouro "Faça aos outros aquilo que gostaria que eles fizessem a si" é aplicável ao exercício ético da profissão de Engenheiro Informático em Portugal, orientando o profissional a tratar os outros com respeito, consideração e responsabilidade, refletindo uma postura ética no campo da Engenharia Informática.

Instituto Politécnico de Coimbra
Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
Departamento de Engenharia Informática e de Sistemas
Unidade Curricular de Ética e Deontologia
Ano Lectivo de 2021/2022
Exame de Época Normal
07/07/2022 – 17H00
Duração: 1 Hora
ENUNCIADO PARA A AVALIAÇÃO Contínua + Exame

| | | | |
|--------------|--|----------------|--|
| Nome: | | Número: | |
|--------------|--|----------------|--|

Nota: Nas perguntas de escolha múltipla, pode haver mais do que uma opção correcta e poderão haver cotações negativas em caso de escolha de algumas opções!

1. Há “várias” Éticas porque, (5%)

- a. As sociedades evoluíram ao longo dos tempos e a Ética teve de se adaptar a isso!
- b. Como há sociedades diferentes, é necessário haver uma ética para cada uma delas!
- c. Porque dá jeito haver várias para podermos sempre justificar o que cada um de nós faz!
- ☒ d. Apesar de haver “várias” éticas elas não se anulam nem se substituem umas às outras, mas pelo contrário complementam-se!
- e. É necessário porque o inventor de casa uma delas não sabia tudo e fez a sua ética à sua medida!
- f. Havia sociedades éticas e outras menos éticas e cada uma delas teve de ter a sua ética para poderem funcionar!

2. A Ética está relacionada com a Deontologia, porque (5%)

- ☐ a. Houve necessidade de se ter a Deontologia, porque nem sempre é fácil aplicar-se princípios éticos!
- ☐ b. Havendo várias éticas têm de haver várias deontologias!
- ☐ c. Cada profissão tem a sua Ética e como tal tem de ter a sua Deontologia!
- ☒ d. A deontologia é a teoria do dever de uma profissão no que respeita à moral e ética da mesma!
- ☒ e. A Deontologia profissional traduz-se na prática por um conjunto de normas jurídicas, cuja maioria têm conteúdo ético, para permitir regular o exercício de uma profissão e sancionar os seus membros caso prevariarem!”

3. Refira o papel fundamental das Ordens Profissionais, em particular a Ordem dos Engenheiros, e a actuação que as mesmas podem ter na sociedade! (10%)

A Ordem dos Engenheiros, assim como outras Ordens Profissionais, desempenha um papel fundamental na sociedade e na prática profissional dos engenheiros. Suas atuações podem incluir: Regulamentação: As Ordens Profissionais estabelecem critérios de formação, competências e padrões éticos para o exercício da profissão. Isso ajuda a garantir a qualidade dos serviços prestados pelos engenheiros à sociedade. Fiscalização: As Ordens podem fiscalizar o exercício da profissão, verificando se os engenheiros estão cumprindo as normas e ética profissional estabelecidas. Isso contribui para a segurança e proteção dos interesses do público. Ética e Deontologia: As Ordens Profissionais definem códigos de ética e deontologia profissional, orientando os engenheiros sobre seus deveres e responsabilidades para com a sociedade, clientes e colegas de profissão. Representação Profissional: As Ordens podem representar os interesses dos engenheiros perante o governo, órgãos reguladores e outras entidades. Elas podem advogar por melhores condições de trabalho, regulamentação adequada e valorização da profissão. Desenvolvimento Profissional: As Ordens promovem a formação contínua e o desenvolvimento profissional dos engenheiros, incentivando a atualização de conhecimentos e habilidades necessárias para acompanhar os avanços tecnológicos e científicos. No geral, as Ordens Profissionais, incluindo a Ordem dos Engenheiros, têm um papel importante na garantia da competência, ética e qualidade dos serviços prestados pelos engenheiros, bem como na defesa dos interesses da sociedade em relação à engenharia.

4. a) Em Portugal, de acordo com a legislação em vigor, os Licenciados em Engenharia Informática não são obrigados a se inscreverem numa ordem porque ... (10%)

- ☐ Quase nenhum está inscrito!
- ☐ O pertencer a uma ordem, não acrescenta nada de mais ao que já aprenderam!
- ☒ A afirmação está errada, são sempre obrigados a inscreverem-se desde que exerçam actos de engenharia relacionados com a Engenharia Informática!
- ☐ Têm de ser Engenheiros para exercerem a profissão!
- ☐ As entidades patronais não obrigam a estar inscritos!

b) Justifique a resposta que deu enquadrando-a no contexto da Lei aprovada pela Assembleia da República para os Estatutos da Ordem dos Engenheiros! (20%)

A resposta dada está enquadrada no contexto da Lei aprovada pela Assembleia da República para os Estatutos da Ordem dos Engenheiros em Portugal. Conforme a legislação em vigor, os Licenciados em Engenharia Informática são obrigados a inscrever-se na Ordem dos Engenheiros quando exercem atos de engenharia relacionados com a Engenharia Informática. Essa obrigatoriedade é estabelecida nos Estatutos da Ordem dos Engenheiros, que regem a profissão de engenheiro em Portugal. Portanto, os licenciados em Engenharia Informática devem cumprir essa exigência legal ao realizar atividades profissionais relacionadas à sua formação.

5. A profissão de Engenheiro é regulada por ordens profissionais porque: (10%)

- ☐ Os seus membros, entre si, assim o entenderam!
- ☒ Há necessidade de ser regulada para “protecção” da sociedade perante actos de engenharia, mal praticados e realizados por pessoas (licenciadas ou não numa engenharia) e que em consequência de tal a sociedade possa ser prejudicada e também de modo a prevenir que tais actos não se repitam futuramente!
- ☒ Essa regulação é determinada através de instrumentos legais pela Assembleia da República Portuguesa tendo como tal “força de Lei” e delegada nas ordens profissionais que a aplicam e fiscalizam!
- ☐ Essa necessidade de regulação também tem razão de ser para poder maximizar os proveitos que possam ser obtidos no exercício da profissão!
- ☒ É necessário, para o bem dos seus membros e da sociedade, que a “Engenharia seja e continue a ser considerada uma Profissão de Confiança Pública”!

6. a) Um Licenciado em Engenharia: (10%)

- Não pode *a priori* ser considerado um Engenheiro!
- Só será considerado Engenheiro se após o término do seu percurso académico, prestar, com êxito, provas de avaliação académica, sobre matérias específicas base dessa área de engenharia, numa ordem profissional!
- Só será considerado Engenheiro se se inscrever numa ordem profissional ligada à engenharia realizando para isso, caso lhe seja pedido, um estágio profissional e cursos de Ética e Deontologia Profissional!
- Só será considerado Engenheiro caso se forme em determinados estabelecimentos de ensino superior e na sequência dessa formação se inscreva numa ordem profissional ligada à engenharia!
- Só será considerado Engenheiro se a seguir à Licenciatura obter também o grau de Mestre numa área da Engenharia!

b) Justifique a resposta que deu enquadrando-a no contexto dos Estatutos da Ordem dos Engenheiros! (15%)

A resposta dada está enquadrada no contexto dos Estatutos da Ordem dos Engenheiros em Portugal. De acordo com esses Estatutos, um Licenciado em Engenharia não pode ser considerado automaticamente um Engenheiro. Para ser reconhecido como Engenheiro, é necessário cumprir dois requisitos: Formação em determinados estabelecimentos de ensino superior: Os Estatutos da Ordem dos Engenheiros especificam que o título de Engenheiro só pode ser atribuído a quem tenha concluído uma formação em engenharia em estabelecimentos de ensino superior reconhecidos pelo Ministério da Educação. Inscrição na Ordem Profissional: Além da formação académica, é necessário que o licenciado em Engenharia se inscreva na Ordem dos Engenheiros. A Ordem é a entidade responsável por regulamentar a profissão e atribuir o título de Engenheiro, desde que sejam cumpridos os requisitos estabelecidos nos Estatutos. Portanto, de acordo com os Estatutos da Ordem dos Engenheiros em Portugal, um Licenciado em Engenharia não é automaticamente considerado um Engenheiro. É necessário obter formação em estabelecimentos de ensino reconhecidos e realizar a inscrição na Ordem dos Engenheiros para ser reconhecido oficialmente como Engenheiro.

7. No contexto da Ética numa Sociedade da Informação, como a nossa sociedade actual, uma das designadas Seis Regras Candidatas a Princípios Éticos é designada por Princípio da Aversão ao Risco e que nos refere “Execute a acção que produz o menor prejuízo ou o menor custo potencial” é compaginável com o exercício da profissão de Engenheiro Informático em Portugal porque um Engenheiro Informático tem de: (15%)

No exercício da profissão de Engenheiro Informático em Portugal, o Princípio da Aversão ao Risco "Execute a ação que produz o menor prejuízo ou o menor custo potencial" é compaginável. Um Engenheiro Informático deve: Avaliar e gerir os riscos: O Engenheiro Informático deve identificar e avaliar os riscos associados aos sistemas, redes e projetos de tecnologia da informação. Ao aplicar o Princípio da Aversão ao Risco, o engenheiro deve escolher a ação que minimize o prejuízo ou o custo potencial decorrente desses riscos. Garantir a segurança da informação: O Engenheiro Informático deve implementar medidas de segurança apropriadas para proteger os sistemas e dados contra riscos de violação, roubo, perda ou danos. Ao aplicar o princípio, o engenheiro deve buscar ação que minimize o potencial de prejuízo ou custo associado à falta de segurança. Considerar a qualidade e confiabilidade dos sistemas: O Engenheiro Informático deve projetar e desenvolver sistemas de alta qualidade, confiáveis e robustos. Ao aplicar o Princípio da Aversão ao Risco, o engenheiro deve seleccionar ação que minimize o potencial de prejuízo ou custo relacionado a falhas de sistema, instabilidades ou erros. Cumprir regulamentações e normas: O Engenheiro Informático deve estar ciente das regulamentações e normas aplicáveis no campo da tecnologia da informação. Ao aplicar o princípio, o engenheiro deve escolher ação que minimize o risco de não conformidade e possíveis consequências legais ou éticas. Assim, o Princípio da Aversão ao Risco "Execute a ação que produz o menor prejuízo ou o menor custo potencial" é aplicável ao exercício ético da profissão de Engenheiro Informático em Portugal, orientando o profissional a tomar decisões que minimizem riscos, prejuízos e custos potenciais para as partes interessadas envolvidas.