



## Ficha 2 (Período Especial – Resolução Nº 59/2020-CEPE)

Disciplina: <b>Engenharia e Sociedade I</b>						Código: <b>TE200</b>	
Natureza: (X) Obrigatória ( ) Optativa			(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular				
Pré-requisito: não tem		Co-requisito: não tem		Modalidade: ( ) Presencial (X) Totalmente EaD ( )..... % EaD*			
CH Total: 30 CH semanal: 02	Padrão (PD): 02	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0
<b>EMENTA (Unidades Didáticas)</b>							
<p>Conceito de Engenharia. História da Engenharia e da Engenharia Elétrica. Regulamentação profissional. Atribuições do Engenheiro. Áreas de atuação do Engenheiro. Evolução da Engenharia. O Engenheiro e a sociedade. O processo de formação do Engenheiro Eletricista. Modelo e simulação. Otimização. Metodologia de projeto. Pesquisa e Método Científico. Visão sistêmica de um projeto eletrônico e de uma rede de comunicações. O computador na Engenharia. CAD/CAM na Engenharia. A Engenharia e o desenvolvimento industrial. A Eletrônica e a Sociedade. As Telecomunicações e a Sociedade. Visitas Técnicas a indústrias e empresas do ramo eletroeletrônico. Proposta e execução de um trabalho prático em equipe.</p>							
<b>Justificativa para oferta à distância</b>							
<p>A disciplina tem caráter conceitual e teórica, sem atividades práticas em Laboratório. Desta forma pode ser adaptada sem grandes obstáculos ao Ensino Remoto Emergencial previsto no "Período Especial" pela Resolução Nº 59-2020-CEPE com interação docente/estudante realizada totalmente de forma remota.</p> <p>Devido às normas de isolamento social em vigor, não serão realizadas as Visitas Técnicas e nem o trabalho em equipe previstos na Ementa.</p>							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
<ol style="list-style-type: none"><li>0. Apresentação da Disciplina</li><li>1. O <i>Homo sapiens</i> – Origem e evolução</li><li>2. Áreas de atuação do Engenheiro Eletricista</li><li>3. Histórico da Engenharia Elétrica</li><li>4. Do Transistor ao Microprocessador</li><li>5. Do telégrafo ao <i>smartphone</i></li><li>6. Metodologia de Projeto em Engenharia</li><li>7. O sistema CONFEA-CREAs</li><li>8. Noções de Democracia, Ética, Cidadania e Equidade</li><li>9. Brasil, a escravidão dos negros e o genocídio dos indígenas</li><li>10. Noções de Comunicação no ambiente profissional; Redação de e-mail e de Curriculum Vitæ</li></ol> <p>Observação: – Todos os itens serão ofertados excepcionalmente na modalidade de ensino remoto conforme previsto na Resolução Nº 59-2020-CEPE.</p>							
<b>OBJETIVO GERAL</b>							
<p>Disciplina de caráter formativo e informativo, seu objetivo geral é apresentar conceitos fundamentais da profissão de Engenheiro Eletricista aos estudantes do primeiro semestre do curso de graduação em Engenharia Elétrica. A disciplina tem o intuito principalmente de motivar positivamente os estudantes para o resto de seus estudos de formação na área de eletricidade e eletrônica, possibilitando a abertura de suas futuras carreiras profissionais como cidadãos íntegros, éticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da humanidade.</p>							
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>							
<p>Os objetivos específicos da disciplina são:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Motivar os estudantes em relação à Engenharia Elétrica</li><li>· Mostrar o desenvolvimento histórico e tecnológico da eletricidade e da eletrônica</li><li>· Enfatizar a importância da Eletricidade no desenvolvimento da civilização e do modo de vida dos seres humanos</li><li>· Desenvolver aptidões para a solução de problemas</li><li>· Dar noções sobre metodologia de projeto</li><li>· Cultivar o profissionalismo, a ética e a cidadania</li><li>· Mostrar a contribuição do negro e do índio na construção da sociedade brasileira e as consequências da escravidão dos negros e do genocídio dos indígenas</li></ul>							

- Enfatizar a importância de aptidões de comunicação no ambiente profissional.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida por meio de uma aula semanal, assíncrona, pré-gravada, a ser disponibilizada para os participantes regularmente matriculados na disciplina, sempre às terças-feiras, às 14 horas.

O participante terá a opção de assistir a aula imediatamente ou a qualquer momento que tenha disponibilidade.

Cada aula terá associada uma tarefa, na forma de um questionário, a ser respondido pelo participante de forma individual e cujo prazo de envio ao professor responsável será de uma semana.

#### a) Sistema de comunicação:

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) será a plataforma Microsoft® TEAMS, disponível gratuitamente para todos os estudantes com registro ativo na UFPR. Através deste AVA serão disponibilizadas as aulas gravadas, textos auxiliares e *links* para vídeos de apoio disponíveis na plataforma YouTube. A Reunião Virtual Semanal para tutoria e o envio de tarefas será também através desta plataforma.

#### b) Participação na Disciplina:

Serão cadastrados no grupo “Engenharia e Sociedade I – TE200” da plataforma Microsoft® TEAMS unicamente os alunos com matrícula regularmente realizada na disciplina TE200 através da Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica, no Período Especial previsto na Resolução Nº 59/2020-CEPE

#### c) Tutoria:

O professor responsável pela disciplina atuará como tutor.

A tutoria será realizada na forma de uma Reunião Virtual Semanal, na plataforma Microsoft® TEAMS, as quartas-feiras com início às 19 horas. A participação nesta reunião por parte dos estudantes matriculados na disciplina será computada no cálculo da frequência. Os participantes serão orientados a enviar suas dúvidas antecipadamente por escrito para o professor através de canal de e-mail institucional da UFPR, a ser divulgado, sendo a resposta do professor-tutor preferencialmente realizada na Reunião Virtual Semanal.

#### d) Material didático:

As aulas serão gravadas a partir de apresentações já existentes da disciplina ofertada na forma presencial, de autoria do próprio docente. O material original sofreu adaptações para o Ensino à Distância na forma de maior detalhamento dos textos e acréscimo da voz e vídeo do docente como narrador. As figuras inseridas nos slides têm as seguintes fontes:

- 1) Fotografias de catálogos comerciais de equipamentos elétricos, com a devida menção da fonte;
- 2) Desenhos e gráficos produzidos pelo autor;
- 3) Fotografias de equipamentos, peças e componentes, fotografados pelo autor;
- 4) Imagens de fontes *royalty free* disponíveis na Internet.

#### e) Requisitos digitais:

Para participar das atividades da disciplina o estudante deverá ter acesso a computador, *notebook* ou *desktop*, ou ainda a *tablet*, com acesso à Internet em banda larga. Não é necessária aquisição ou instalação de nenhum *software* em especial, uma vez que todos alunos da UFPR tem acesso gratuito ao pacote Microsoft® Office para Web. Recomenda-se que a participação na Reunião Virtual Semanal seja feita com o uso de computador, mas pode ser feita – caso necessário – através de *smartphone* onde seja instalado previamente o aplicativo Microsoft® TEAMS, disponível gratuitamente para as plataformas Android e iOS.

Para o cadastramento dos participantes na plataforma Microsoft® TEAMS e obter acesso gratuito ao pacote Microsoft® Office para Web é obrigatório ao aluno ter um e-mail institucional da UFPR, na forma [seunome@ufpr.br](mailto:seunome@ufpr.br)

Os alunos que porventura não tiverem ainda seu e-mail institucional devem obtê-lo gratuitamente acessando ao serviço da AGETIC (Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação) da UFPR pelo *link*: <https://intranet.ufpr.br/intranet/public/solicitacaoEmailinputFormCPF.action>

Estudantes que fazem parte dos programas de assistência estudantil da UFPR e estudantes com comprovação de vulnerabilidade socioeconômica e falta de acesso digital serão contemplados com editais específicos coordenados pela Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) da UFPR.

#### f) Atividade de Ambientação:

A primeira aula da disciplina será dedicada à ambientação dos participantes com a plataforma Microsoft® TEAMS e as descrições das ferramentas para visualização das aulas, participação na Reunião Virtual Semanal e envio das tarefas.

#### g) Controle de frequência das atividades:

A postagem das atividades propostas será computada na frequência do aluno, juntamente com a participação na Reunião Virtual Semanal.

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

- Estão previstas 10 (dez) atividades, cada uma delas recebendo uma nota ( $n_i$ ) de 0 (zero) a 100 (cem), conforme segue:

Atividade 0: Ambientação no AVA e Apresentação da Disciplina – sem nota

Atividade 1: O *Homo sapiens*

Atividade 2: Áreas de atuação do Engenheiro Eletricista e Histórico da Engenharia Elétrica

Atividade 3: Do transístor ao microprocessador – 1.ª parte

Atividade 4: Do transístor ao microprocessador – 2.ª parte

Atividade 5: Do telégrafo ao *smartphone*

Atividade 6: Metodologia de Projeto em Engenharia

Atividade 7: Legislação profissional e o sistema CONFEA-CREAs

Atividade 8: Democracia, Ética, Cidadania e Equidade

Atividade 9: A escravidão do negro e o genocídio dos indígenas

Atividade 10: Noções de Comunicação no ambiente profissional; Redação de e-mail e de *Curriculum Vitæ*

- Atividades postadas fora do prazo são penalizadas com a perda de 20% da nota.
- A **Média Parcial** ( $m_{parcial}$ ) será calculada pela média das notas obtidas nas atividades, através de:

$$m_{parcial} =$$