



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-reitoria de Ensino

## RESOLUÇÃO Nº 43/2019

O Pró-reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Superior de Engenharia Elétrica do câmpus Pelotas**, para vigor a partir do primeiro período letivo de 2020:

1 – Alteração da matriz de disciplinas eletivas/optativas, incluindo como optativas as disciplinas de Língua Inglesa I, Língua Inglesa II, Língua Inglesa III.

2 – Inclusão dos programas das disciplinas optativas Língua Inglesa I, Língua Inglesa II, Língua Inglesa III.

Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 06 de novembro de 2019.

Rodrigo Nascimento da Silva  
Pró-reitor de Ensino



<b>MATRIZ DE DISCIPLINAS OPTATIVAS E ELETIVAS (somente para cursos superiores)</b>				
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Sul-rio-grandense Câmpus Pelotas		<b>CURSO: ENGENHARIA ELÉTRICA</b>		<b>Campus</b>
<b>Tipo</b>	<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Hora aula semanal</b>	<b>Carga Horária</b>
Opcional	Libras.002	Língua brasileira de sinais	3	45
Opcional		Língua Inglesa I	2	30
Opcional		Língua Inglesa II	2	30
Opcional		Língua Inglesa III	2	30
Eletiva	EE.622	Automação Industrial II	3	45
Eletiva	EE.261	Análise de Processos Estocásticos	3	45
Eletiva	EE.262	Computação Gráfica	3	45
Eletiva	EE.271	Filtros	3	45
Eletiva	EE.263	Introdução à Visão Computacional	3	45
Eletiva	EE.264	Processamento de Imagens Digitais	3	45
Eletiva	EE.266	Recuperação de Informações Visuais	3	45
Eletiva	EE.281	Redes Neurais e Sistemas Fuzzy	3	45
Eletiva	EE.282	Sistemas Conexionistas	3	45
Eletiva	EE.201	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica A	1	15
Eletiva	EE.202	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica A	2	30
Eletiva	EE.203	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica A	3	45
Eletiva	EE.204	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica A	4	60
Eletiva	EE.205	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica A	5	75
Eletiva	EE.206	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica B	1	15
Eletiva	EE.207	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica B	2	30
Eletiva	EE.208	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica B	3	45
Eletiva	EE.209	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica B	4	60
Eletiva	EE.210	Tópicos Especiais em Engenharia Elétrica B	5	75
Eletiva	EE.541	Arquitetura de Computadores	3	45
Eletiva	EE.512	Eletrônica Avançada	4	60
Eletiva	EE.513	Eletrônica de Alta Frequência	4	60
Eletiva	EE.522	Eletrônica de Potência II	3	45
Eletiva	EE.542	Física de Semicondutores	3	45
Eletiva	EE.532	Instrumentação Biomédica	3	45
Eletiva	EE.533	Instrumentação Industrial	4	60
Eletiva	EE.543	Microeletrônica Analógica	3	45
Eletiva	EE.544	Microeletrônica Digital	3	45
Eletiva	EE.545	Prototipação e Teste de Sistemas Digitais	3	45



Eletiva	EE.546	Prototipação e Teste de Sistemas Híbridos	3	45
Eletiva	EE.501	Tópicos Especiais em Eletrônica A	1	15
Eletiva	EE.502	Tópicos Especiais em Eletrônica A	2	30
Eletiva	EE.503	Tópicos Especiais em Eletrônica A	3	45
Eletiva	EE.504	Tópicos Especiais em Eletrônica A	4	60
Eletiva	EE.505	Tópicos Especiais em Eletrônica A	5	75
Eletiva	EE.506	Tópicos Especiais em Eletrônica B	1	15
Eletiva	EE.507	Tópicos Especiais em Eletrônica B	2	30
Eletiva	EE.508	Tópicos Especiais em Eletrônica B	3	45
Eletiva	EE.509	Tópicos Especiais em Eletrônica B	4	60
Eletiva	EE.510	Tópicos Especiais em Eletrônica B	5	75
Eletiva	EE.472	Acionamento de Máquinas Elétricas A	4	60
Eletiva	EE.473	Acionamento de Máquinas Elétricas B	4	60
Eletiva	EE.461	Análise de Sistemas de Energia A	5	75
Eletiva	EE.462	Análise de Sistemas de Energia B	5	75
Eletiva	EE.471	Dinâmica de Máquinas Elétricas	3	45
Eletiva	EE.463	Distribuição de Energia	3	45
Eletiva	EE.464	Geração de Energia Elétrica A	3	45
Eletiva	EE.465	Geração de Energia Elétrica B	3	45
Eletiva	EE.481	Instalações Elétricas Industriais	4	60
Eletiva	EE.474	Projeto de Máquinas Elétricas	3	45
Eletiva	EE.466	Proteção de Sistemas Elétricos	3	45
Eletiva	EE.469	Qualidade e Gerenciamento de Energia Elétrica	4	60
Eletiva	EE.467	Subestações	3	45
Eletiva	EE.482	Técnicas de Alta Tensão	3	45
Eletiva	EE.483	Técnicas de Manutenção	3	45
Eletiva	EE.468	Transitórios Eletromagnéticos	3	45
Eletiva	EE.400	Tópicos Especiais em Eletrotécnica A	1	15
Eletiva	EE.401	Tópicos Especiais em Eletrotécnica A	2	30
Eletiva	EE.402	Tópicos Especiais em Eletrotécnica A	3	45
Eletiva	EE.003	Tópicos Especiais em Eletrotécnica A	4	60
Eletiva	EE.403	Tópicos Especiais em Eletrotécnica A	5	75
Eletiva	EE.404	Tópicos Especiais em Eletrotécnica B	1	15
Eletiva	EE.405	Tópicos Especiais em Eletrotécnica B	2	30
Eletiva	EE.406	Tópicos Especiais em Eletrotécnica B	3	45
Eletiva	EE.407	Tópicos Especiais em Eletrotécnica B	4	60



Eletiva	EE.408	Tópicos Especiais em Eletrotécnica B	5	75
Eletiva	EE.661	Automação Agroindustrial	3	45
Eletiva	EE.662	Automação Eletropneumática e Eletro-hidráulica	4	60
Eletiva	EE.663	Automação Predial	3	45
Eletiva	EE.673	Controle Adaptativo	3	45
Eletiva	EE.674	Controle de Robôs	3	45
Eletiva	EE.675	Controle Multivariável	3	45
Eletiva	EE.671	Controle Não Linear	4	60
Eletiva	EE.681	Gerência da Produção	3	45
Eletiva	EE.682	Informática Aplicada	3	45
Eletiva	EE.676	Introdução à Robótica Industrial	3	45
Eletiva	EE.677	Projeto de Controladores	3	45
Eletiva	EE.683	Sistemas Integrados de Manufatura	4	60
Eletiva	EE.601	Tópicos Especiais em Automação e Controle A	1	15
Eletiva	EE.602	Tópicos Especiais em Automação e Controle A	2	30
Eletiva	EE.603	Tópicos Especiais em Automação e Controle A	3	45
Eletiva	EE.604	Tópicos Especiais em Automação e Controle A	4	60
Eletiva	EE.605	Tópicos Especiais em Automação e Controle A	5	75
Eletiva	EE.606	Tópicos Especiais em Automação e Controle B	1	15
Eletiva	EE.607	Tópicos Especiais em Automação e Controle B	2	30
Eletiva	EE.608	Tópicos Especiais em Automação e Controle B	3	45
Eletiva	EE.609	Tópicos Especiais em Automação e Controle B	4	60
Eletiva	EE.610	Tópicos Especiais em Automação e Controle B	5	75
Eletiva	EE.611	Tópicos Especiais em Informática Industrial A	1	15
Eletiva	EE.612	Tópicos Especiais em Informática Industrial A	2	30
Eletiva	EE.613	Tópicos Especiais em Informática Industrial A	3	45
Eletiva	EE.614	Tópicos Especiais em Informática Industrial A	4	60
Eletiva	EE.615	Tópicos Especiais em Informática Industrial A	5	75
Eletiva	EE.616	Tópicos Especiais em Informática Industrial B	1	15
Eletiva	EE.617	Tópicos Especiais em Informática Industrial B	2	30
Eletiva	EE.618	Tópicos Especiais em Informática Industrial B	3	45
Eletiva	EE.619	Tópicos Especiais em Informática Industrial B	4	60
Eletiva	EE.620	Tópicos Especiais em Informática Industrial B	5	75
Eletiva	EE.361	Antenas	3	45
Eletiva	EE.362	Circuitos de Microondas	4	60



Eletiva	EE.371	Codificação e Compressão de Dados	3	45
Eletiva	EE.372	Comunicação Digital	3	45
Eletiva	EE.381	Comunicações Móveis	4	60
Eletiva	EE.363	Comunicações Ópticas	4	60
Eletiva	EE.373	Criptografia e Segurança de Dados	3	45
Eletiva	EE.364	Dispositivos de Microondas	3	45
Eletiva	EE.365	Métodos Matemáticos em Eletromagnetismo	3	45
Eletiva	EE.366	Ondas Guiadas	3	45
Eletiva	EE.367	Radiopropagação	3	45
Eletiva	EE.382	Rádio e TV Digital	3	45
Eletiva	EE.383	Redes de Computadores II	3	45
Eletiva	EE.384	Redes de Faixa Larga	3	45
Eletiva	EE.331	Sistemas de Comunicação de Dados	4	60
Eletiva	EE.385	Telefonia Digital	4	60
Eletiva	EE.301	Tópicos Especiais em Telecomunicações A	1	15
Eletiva	EE.02	Tópicos Especiais em Telecomunicações A	2	30
Eletiva	EE.303	Tópicos Especiais em Telecomunicações A	3	45
Eletiva	EE.304	Tópicos Especiais em Telecomunicações A	4	60
Eletiva	EE.305	Tópicos Especiais em Telecomunicações A	5	75
Eletiva	EE.307	Tópicos Especiais em Telecomunicações B	1	15
Eletiva	EE.308	Tópicos Especiais em Telecomunicações B	2	30
Eletiva	EE.309	Tópicos Especiais em Telecomunicações B	3	45
Eletiva	EE.310	Tópicos Especiais em Telecomunicações B	4	60
Eletiva	EE.311	Tópicos Especiais em Telecomunicações B	5	75





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Língua Inglesa II	
<b>Vigência:</b> a partir 2020/1	<b>Período letivo:</b> Optativa
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b>
Ementa: Estudo da língua inglesa, através do desenvolvimento das competências previstas no Quadro Comum de Referência europeu, nível A2, a partir de diferentes situações comunicativas no âmbito de viagens e do universo acadêmico. Compreensão de frases e expressões de uso frequente relacionadas com áreas de experiência significativa para o estudante e de textos relacionados à cultura de povos de fala inglesa e seus modos de vida, bem como questões históricas e geográfico-espaciais desses países.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Dos fatos do passado aos planos futuros

- 1.1 Futuro com “going to”; futuro simples com “will”; pronúncia e contrações; vocabulário sobre acomodações para alunos estrangeiros e serviços de hotel.
- 1.2 Verbos modais – “can”, “may”, “might”, “must”, “should”, “will” e “would”; verbos modais na forma negativa; vocabulário questões ambientais.
- 1.3 Indicadores de sequência; passado simples – revisão; passado contínuo – estrutura e uso; passado simples vs. passado contínuo; sufixo “-ing”.

#### UNIDADE II - Das experiências de vida

- 2.1 Presente perfeito – estrutura; presente perfeito – uso e advérbios; contrações das formas verbais “have’ e “has”; vocabulário: esportes e experiências radicais.
- 2.2 Presente perfeito – “for” e “since”; presente perfeito vs. passado simples; presente perfeito – ações finalizadas com consequências no presente; “for” e “since”; vocabulário: cerimônias fúnebres e serviços funerários.
- 2.3 Vocabulário acadêmico; palavras de sequência; passado simples.

#### UNIDADE III – Das habilidades, obrigações e conselhos

- 3.1 Presente contínuo; entrevistas de emprego.
- 3.2 Habilidades; adjetivos; “can” e “could” – estrutura e uso; verbo “to be able to”; adjetivos com sufixo “-ed” e “-ing”; pronúncia de adjetivos com sufixo “-ed”;
- 3.3 Verbos “should”, “must” e “have to” - expressando obrigação; vocabulário no ambiente de trabalho; pronúncia de “have to”;





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

PEREIRA, Antonio; VIEIRA, Cristine; FEITOSA, Nabupolasar; LIMA, Júlio César. **English, Module 2, e-Tec Idiomas**. IFSul Câmpus Pelotas, Pelotas.

LEECH, Geoffrey; SVARTVIK, Jan. **A communicative grammar of english**. Londres: Longman, 1994.

MURPHY R., **Essential Grammar in Use: a reference and practice book for elementary learners of English**. Forth ed., Cambridge University Press, 2015.

### **Bibliografia complementar**

RICHARDS, J.C., HULL, J., PROCTOR, S. **Interchange: student's book 2**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

WITT, Ray de. **How to prepare for IELTS**. England: British Council, 2008. 1 CD ROM

WEHMEIER, Sally. **Oxford advanced learner's Dictionary**. 7th edition. Oxford University Press, 2005.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Língua Inglesa III	
<b>Vigência:</b> a partir 2020/1	<b>Período letivo:</b> Optativa
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b>
Ementa: Estudo da língua inglesa, através do desenvolvimento das competências previstas no Quadro Comum de Referência europeu, nível A2, a partir de diferentes situações comunicativas no âmbito de experiências acadêmicas e pessoais. Compreensão de frases e expressões de uso frequente relacionadas com áreas de experiência significativa para o estudante e de textos relacionados à cultura de povos de fala inglesa e seus modos de vida, bem como questões históricas e geográfico-espaciais desses países.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Das ações de causa e consequência e planos futuros

- 1.1 Palavras que expressam contraste; palavras que expressam consequência e motivo; pronúncia de “gh”, “h” e “f”; dinheiro; dicas de segurança para viajantes;
- 1.2 Feriados; orações relativas explicativas; orações relativas restritivas;
- 1.3 Presente contínuo vs. Futuro com “going to” – revisão; palavras que expressam contraste; palavras que expressam consequência e motivo; verbo “to be able to”.

#### UNIDADE II - Das ações no passado e verbos seguidos de -ing.

- 2.1 Verbos seguidos de “-ing” ou precedidos por “to”; monossílabos fortes e fracos; vocabulário: gêneros de filme e equipe de filmagem.
- 2.2 Passado perfeito simples – uso; passado perfeito simples – estrutura; passado perfeito simples – contrações como marcas de fala; vocabulário: histórias e fábulas.
- 2.3 “Used to” – estrutura e uso com substantivos e verbos; “get used to” + pronomes objeto; pronúncia de “used to”.

#### UNIDADE III – Das ações de causa e efeito e perguntas indiretas

- 3.1 Forma causativa; verbos frasais; acentuação em verbos frasais; vocabulário: profissões.
- 3.2 “Tag questions”; tipos de entonação em “tag questions”; perguntas indiretas.
- 3.3 Revisão







Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

PEREIRA, Antonio; VIEIRA, Cristine; FEITOSA, Nabupolasar; LIMA, Júlio César. **English, Module 2, e-Tec Idiomas**. IFSul Câmpus Pelotas, Pelotas.

LEECH, Geoffrey; SVARTVIK, Jan. **A communicative grammar of english**. Londres: Longman, 1994.

MURPHY R., **Essential Grammar in Use: a reference and practice book for elementary learners of English**. Forth ed., Cambridge University Press, 2015.

### **Bibliografia complementar**

RICHARDS, J.C., HULL, J., PROCTOR, S. **Interchange: student's book 2**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

WITT, Ray de. **How to prepare for IELTS**. England: British Council, 2008. 1 CD ROM

WEHMEIER, Sally. **Oxford advanced learner's Dictionary**. 7th edition. Oxford University Press, 2005.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Língua Inglesa I	
<b>Vigência:</b> a partir 2019/2	<b>Período letivo:</b> Optativa
<b>Carga horária total:</b> 30h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Estudo da língua inglesa em suas quatro habilidades (compreensão e produção escrita, compreensão e produção oral), em nível básico (A1), a partir de diferentes situações comunicativas no âmbito da apresentação pessoal e da família; descrição de lugares da cidade e informações sobre direções; descrição da rotina diária; descrição, em termos simples, de histórias e fatos ocorridos no passado. Compreensão de frases e expressões de uso frequente relacionadas com áreas de experiência significativa para o estudante e de textos relacionados à cultura de povos de fala inglesa e seus modos de vida, bem como questões históricas e geográfico-espaciais desses países; produção de parágrafos curtos e simples.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Da apresentação pessoal à descrição da rotina diária.

- 1.1 Cumprimentos e despedidas; pronomes pessoais, verbo “to be”; pronomes oblíquos, vocabulário referente à países e nacionalidades, alfabeto.
- 1.2 Pronomes demonstrativos; plural em inglês; números cardinais; vocabulário referente à profissões e ocupações; pronomes interrogativos; artigos indefinidos; expressões de polidez.
- 1.3 Pronomes interrogativos; preposições e expressões de lugar; preposições de tempo, dar direções (forma imperativa); numerais ordinais; som do “th”; vocabulário referente à lugares na cidade.
- 1.4 Pronomes interrogativos (quanto/quantos); falar sobre horário; preposições de tempo; preposições de lugar; vocabulário referente à transporte e “linking sounds”.
- 1.5 Caso possessivo (genitive), uso de “whose/who”; presente simples: verbo “to have”; ordem das palavras e adjetivos e vocabulário referente à membros da família.
- 1.6 Presente simples; verbos de rotina diária; frequência de atividades (how often do you...?); advérbios de frequência, expressões de frequência; vocabulário referente à tarefas domésticas; “sh” x “ch”.

#### UNIDADE II - Da descrição do vestuário, da alimentação, do clima e do uso de modais

- 2.1 Revisão: presente simples e advérbios de frequência; terceira pessoa (“s”); verbos “have to e need to”; vocabulário referente à atividades acadêmicas e lugares.
- 2.2 Substantivos (Countable and uncountable nouns); verbo “There to be”; vocabulário referente à alimentação e bebidas.
- 2.3 Expressão de tempo: presente contínuo; vocabulário referente à vestuário.





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

- 2.4 Presente simples vs. Presente contínuo; pronomes interrogativos; vocabulário referente à meteorologia; pronúncia do som “r” e “h” e final “r” em inglês britânico e norte americano.
- 2.5 Verbos modais “can” para habilidades; verbos referentes à preferências (likes and dislikes); advérbios de modo; verbos usados com algumas modalidades esportivas e de lazer.
- 2.6 Verbos modais “can” e “may” para permissão; revisão do verbo “there to be”; pronomes oblíquos; pronomes possessivos; vocabulário referente à peças da casa e móveis, pronomes (unstressed object pronouns).

UNIDADE III – Da descrição de situações no passado; situações no futuro e dos verbos modais, regulares e irregulares

- 3.1 Presente contínuo; “would like”; verbos modais “can” e “may” para pedidos; uso de “some” e “any”; vocabulário referente à cardápios e refeições.
- 3.2 Passado simples – verbo “to be”; passado simples – verbos regulares e irregulares; expressões de tempo; vocabulário referente à partes do corpo humano e sintomas de doença; pronúncia de “was” e “were”.
- 3.3 Passado simples, formas afirmativa de verbos regulares; passado simples, forma afirmativa de verbos irregulares; passado simples, formas negativa e interrogativa; pronúncia do sufixo “-ed”.
- 3.4 Adjetivos: comparativos e superlativos; igualdade – “as...as”.
- 3.5 Verbos referentes à viagens; expressões de tempo; futuro com o uso do “going to”; uso de “gonna”; vocabulário referente à aeroporto e rotinas de viagem.
- 3.6 Revisão

### Bibliografia básica

- PEREIRA, Antonio; VIEIRA, Cristine; FEITOSA, Nabupolasar; LIMA, Júlio César. English, Module 1, e-Tec Idiomas. IFSul Câmpus Pelotas, Pelotas.
- LEECH, Geoffrey; SVARTVIK, Jan. **A communicative grammar of english**. Londres: Longman, 1994.
- MURPHY R., **Essential Grammar in Use: a reference and practice book for elementary learners of English**. Forth ed., Cambridge University Press, 2015.

### Bibliografia complementar





Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

RICHARDS, J.C., HULL, J., PROCTOR, S. **Interchange: student's book 2**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

WITT, Ray de. **How to prepare for IELTS**. England: British Council, 2008. 1 CD ROM

WEHMEIER, Sally. **Oxford advanced learner's Dictionary 7th edition**. Oxford University Press, 2005.

