



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	1125911/2019
INTERESSADO	Centro Universitário Municipal de Franca
ASSUNTO	Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção
RELATOR	Cons. Luís Carlos de Menezes
PARECER CEE	Nº 365/2019 CES “D” Aprovado em 02/10/2019 Comunicado ao Pleno em 09/10/2019

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Reitor do Centro Universitário Municipal de Franca encaminha a este Conselho, pelo Ofício Nº 036/2019, protocolado em 30 de abril de 2019, pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção, nos termos da Del. CEE Nº 142/2016 (vigente à época da solicitação) – fls. 03.

O Prof. Dr. José Alfredo de Pádua Guerra é o Reitor, com mandato de janeiro de 2017 a dezembro de 2020.

O Curso teve seu Reconhecimento por meio do Parecer CEE nº 257/2016 e Portaria CEE/GP Nº 284/2016, publicada no DOE de 01/9/2016, pelo prazo de três anos. O pedido não foi protocolado no prazo de 09 meses antes do vencimento, conforme estabelece a Deliberação acima citada.

Encaminhado à CES em 07/5/2019, os Especialistas, Profs. Irineu de Brito Júnior e Samuel Ribeiro Tavares, foram designados para emitir Relatório circunstanciado sobre o Curso em pauta – fls. 06. A visita *in loco* foi agendada para o dia 16/8/2019. O Relatório dos Especialistas foi juntado aos autos em 26/8/2019 e, em 06/9/2019, o processo foi encaminhado à AT, para informar.

1.2 APRECIÇÃO

Atos Legais

Recredenciamento da Instituição: Parecer CEE Nº 117/2015 e Portaria CEE/GP Nº 88/2015, publicada no DOE de 11/3/2015, pelo prazo de cinco anos.

Reconhecimento do Curso: Parecer CEE nº 257/2016 e Portaria CEE/GP Nº 284/2016, publicada no DOE de 01/9/2016, pelo prazo de três anos.

Responsável pelo Curso: Prof.^a June Tabah, Mestre em Desenvolvimento Regional em cadeias produtivas e políticas públicas; pós-graduação com Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, e Graduada em Engenharia de Produção, Eletricista pelo Centro Universitário FEI - Faculdade de Engenharia Industrial de São Bernardo do Campo-SP.

Dados Gerais

Horários de Funcionamento	das 19h10min às 22h40min, de segunda a sexta-feira.
Duração da hora/aula	50 minutos
Carga horária total do Curso	3.840 horas
Número de vagas oferecidas	60 vagas por ano.
Tempo para integralização	mínimo de 10 e máximo de 14 semestres.
Forma de Acesso	Classificação em Processo Seletivo – Vestibular

Caracterização da Infraestrutura Física da Instituição reservada para o Curso

Instalação	Quantidade	Capacidade
Salas de aula	05	60 alunos
Laboratórios	16	60 alunos
Apoio	11	2.000 alunos

Biblioteca

Tipo de acesso ao acervo	Livre
É específica para o Curso	não
Total de livros para o Curso (nº)	3698 Títulos 7316 Volumes
Periódicos	05
Videoteca/Multimídia	439
Teses, Dissertações, Monografias, TCC	3247

<http://sga.unifacef.com.br/EddydataApp-war/pages/student/acervo.jsf>

Corpo Docente

Nome	Titulação acadêmica	Disciplina(s)
1. Alba Valéria Penteado Orsolini	Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional, Especialização em MBA Gestão Empresarial, Graduação em Publicidade e Propaganda e Graduação em Direito.	Gestão de Marketing Aplicado à Engenharia de Produção
2. Aleteia Cordero Leal	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia de Produção.	Análise de Processos, Tempos, Métodos e Movimentos Gestão da Cadeia Logística Logística Empresarial
3. Ana Lucia Bassi	Possui Doutorado em Ciências e Graduação em Bacharelado em Química.	Química e Processos Industriais Químicos
4. Anderson Fabricio Mendes	Possui Mestrado em ensino de Ciências Exatas e Graduação em Licenciatura em Matemática.	Geometria Analítica e Álgebra Linear Cálculo Numérico
5. Antônio Carlos Tambellini Bettarello	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia Civil.	Introdução à Eng. Produção Fenômenos de Transporte Estratégia de Gestão Globalizada Energia e Eficiência Energética
6. Carlos Bruno Bettarello	Possui Mestrado e Graduação em Administração.	Comércio Internacional
7. Carlos Eduardo de França Roland	Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional e Graduação em Engenharia Elétrica - Modalidade Eletrônica.	Elettricidade para Engenharia de Produção Automação Industrial
8. Donaldo de Assis Borges	Possui Doutorado em História, Mestrado em Direito e Graduação em História.	Direito e Legislação Social
9. Edna Maria Campanhol	Possui Doutorado e Graduação em Serviço Social.	Ciências do Meio Ambiente
10. Flávia Haddad França	Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional e Graduação em Ciências - Habilitação Plena em Matemática.	Cálculo Diferencial e Integral I Cálculo Diferencial e Integral II Cálculo Diferencial e Integral III
11. Flávio Henrique de Oliveira Costa	Possui Mestrado e Graduação em Engenharia de Produção.	Gestão da Qualidade de Produtos e Processos Introdução à Programação e uso de Banco de Dados Instrumentação e Controle de Processos Planejamento e Controle da Produção III Planejamento Estratégico e Análise da Demanda Tópicos Especiais em Engenharia de Produção
12. Fabricio Faleiros Fernandes	Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional e Graduação em Desenho Industrial.	Tecnologia dos Materiais Planejamento e Projeto do Produto
13. Jaime Alves de Oliveira Júnior	Possui Mestrado em Matemática, Especialização em Especialização em Ensino de Física e Graduação em Matemática.	Cálculo Diferencial e Integral IV Física I Física II Física III
14. José Alfredo de Pádua Guerra	Doutorado em Serviço Social, Mestrado em Administração e Graduação em Ciências Econômicas.	Análise de Investimento e Planejamento Orçamentário Engenharia Econômica e Financeira
15. José Vitor Pereira Miguel	Possui Mestrado em Energia e Graduação em Engenharia de	Estratégia e Desempeno de Sistemas de Operação Metodologia Científica e Tecnológica

	Produção Mecânica.	Projeto e Organização do Trabalho
16. June Tabah	Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional, Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e Graduação em Engenharia de Produção, Elétrica.	Administração da Produção e Operações
		Planejamento e Controle da Produção I
		Planejamento e Controle da Produção II
		Segurança do Trabalho, Ergonomia e Saúde
17. Leandro Borges	Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional e Graduação em Engenharia de Computação.	Sistema da Informação
		Laboratório de Tecnologia da Informação
		Manufatura Integrada por Computador e Robótica
		Gestão da Tecnologia da Informação e Inovação
18. Maria Cherubina de Lima Alves	Possui Doutorado em Serviço Social e Graduação em Psicologia.	Psicologia do trabalho
19. Maria Eloisa de Souza Ivan	Possui Doutorado e Graduação em Letras.	Comunicação e Expressão
20. Marinês Santana Justo Smith	Possui Doutorado em Ciência da Informação, Mestrado em Gestão Empresarial e Graduação em Ciências Contábeis.	Administração Financeira e Custo
		Gestão de Custos para engenharia de Produção
21. Maurício de Azevedo Valentini	Possui Mestrado em Linguística e Graduação em Arquitetura e Urbanismo.	Desenho Técnico para Engenharia de Produção
		Projeto de Fábrica, Implantação e Layout
22. Orivaldo Donzelli	Possui Mestrado em Administração e Graduação em Engenharia Mecânica.	Resistência de Materiais
23. Sílvia Alonso y Alonso Bittar Cunha	Possui Mestrado e Graduação em Administração de Empresas.	Empreendedorismo
24. Silvio Carvalho Neto	Possui Doutorado em Administração e Graduação em Licenciatura em Matemática.	Probabilidade e Estatística aplicados à Eng. de Produção
25. Thalisa Maria Jati Gilberto	Possui Mestrado e Graduação em Administração de Empresas.	Pesquisa Operacional
26. Vania Lemos Zamboni	Possui Mestrado em Administração e Graduação em Psicologia.	Gestão de Recursos Humanos
27. Viviane Roberta Arantes	Possui Mestrado em Desenvolvimento Regional e Graduação em Engenharia Civil.	Tópicos Especiais em Meio Ambiente

Classificação da Titulação Docente segundo a Deliberação CEE nº 145/2016

TITULAÇÃO	Nº	%
Mestres	19	70,37
Doutores	08	29,63
TOTAL	27	100,00

O corpo docente atende à Deliberação CEE nº 145/2016 que estabelece:

Art. 1º Estão autorizados a exercer a docência nos cursos superiores, os docentes que alternativamente:

I - forem portadores de diploma de pós-graduação stricto sensu, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei;

II – forem portadores de certificado de especialização em nível de pós graduação, na área da disciplina que pretendem lecionar.

Art. 2º Nos processos de credenciamento e recredenciamento institucionais, os percentuais mínimos de docentes previstos no inciso I do artigo 1º são:

I - para as universidades: dois terços (2/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um terço (1/3) do total de docentes da Instituição com o título de doutor;

II - para os centros universitários: metade (1/2) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um quarto (1/4) do total de docentes da instituição com o título de doutor;

III - para as faculdades integradas e instituições isoladas: um terço (1/3) do total de docentes da Instituição composto por mestres/doutores com, pelo menos, um nono (1/9) do total de docentes da Instituição com o título de doutor.

Corpo Técnico disponível para o Curso

Tipo	Quantidade
Biblioteca	06
Laboratório de Informática	11
Laboratório de Física	01
Laboratório de Hidráulica e Mecânica dos Fluidos	03
Laboratório de Topografia	01
Laboratório de Concreto	01
Laboratório de Solos	01
Laboratório de Mecânica (Senai)	04
Laboratório de Metrologia	01
Laboratório de Química	02
Laboratório de Ergonomia e Segurança do Trabalho	02
Escritório Modelo de Engenharia	03
Instituto de Pesquisas	03
Setor de Estágios	02

Demanda do Curso nos últimos Processos Seletivos

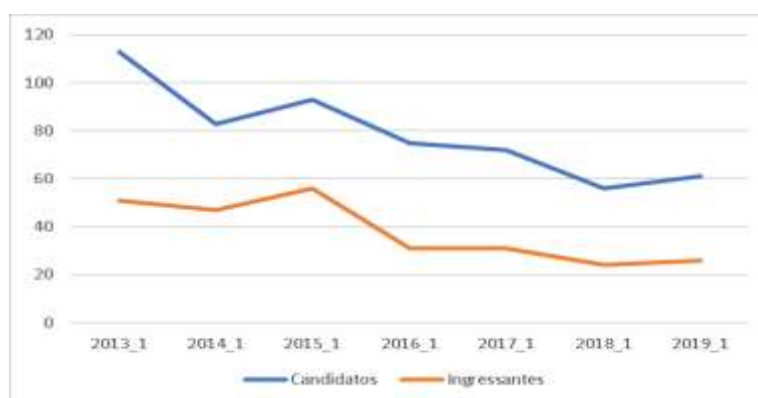
Período	VAGAS		CANDIDATOS		Relação Candidato/Vaga	
	Manhã	Noite	Manhã	Noite	Manhã	Noite
2013_1	60	60	53	113	0,88	1,88
2014_1	00	60	00	83	00	1,38
2015_1	00	60	00	93	00	1,55
2016_1	00	60	00	75	00	1,25
2017_1	00	60	00	72	00	1,20
2018_1	00	60	00	56	00	0,93
2019_1	00	60	00	61	00	1,02

Demonstrativo de Alunos Matriculados e Formados no Curso

Período	MATRICULADOS						Egressos	
	Ingressantes		Demais séries		Total			
	Manhã	Noite	Manhã	Noite	Manhã	Noite	Manhã	Noite
2013_1	25	51	00	00	25	51	00	00
2013_2	00	00	18	39	18	39	00	00
2014_1	00	47	16	35	16	82	00	00
2014_2	00	00	16	83	16	83	00	00
2015_1	00	56	00	96	00	152	00	00
2015_2	00	00	00	148	00	148	00	00
2016_1	00	31	00	144	00	175	00	00
2016_2	00	00	00	163	00	163	00	00
2017_1	00	31	00	157	00	188	00	00
2017_2	00	00	00	191	00	191	00	43
2018_1	00	24	00	135	00	159	00	00
2018_2	00	00	00	154	00	154	00	38
2019_1	00	26	00	104	00	130	00	00

Pela análise das tabelas, podemos perceber que houve uma evasão média de 27%. Considerando-se os ingressantes em 2013 e 2014, cujas turmas regulares produziram egressos em 2017 e 2018, tem-se uma taxa de sucesso média de 66%. Estes índices são relativamente positivos em comparação à média nacional para cursos de Engenharia (taxa de sucesso <30% e evasão >50%). Para estes cálculos, considerou-se a entrada dos alunos no período da manhã, pois houve a transferência de vários deles para o período noturno, principalmente no final de 2014 quando o curso matutino foi extinto.

O gráfico a seguir apresenta a distribuição de candidatos e ingressantes no período considerado.



Nota-se um comportamento muito semelhante entre os candidatos e os ingressantes, sendo estes em média 47% dos candidatos. Existe uma ocupação média de 60% das vagas, com tendência de queda. A longo prazo essa tendência pode comprometer a sustentabilidade financeira do curso e os demais índices de qualidade.

Matriz Curricular

Matriz Curricular – Ingressantes a Partir de 2015		
PERÍODO	DISCIPLINA	C. H.
1º Semestre	Cálculo Diferencial e Integral I	99
	Física I	66
	Introdução à Programação e Uso de Banco de Dados	66
	Introdução à Engenharia de Produção	66
	Comunicação e Expressão	33
CARGA HORÁRIA TOTAL – 1º PERÍODO		330
2º Semestre	Cálculo Diferencial e Integral II	66
	Física II	66
	Administração Financeira e Custo	66
	Administração da Produção e Operações	66
	Gestão do Meio Ambiente	33
	Sistemas de Informação	33
CARGA HORÁRIA TOTAL – 2º PERÍODO		330
3º Semestre	Cálculo Diferencial e Integral III	66
	Física III	66
	Desenho Técnico para Engenharia de Produção	66
	Probabilidade e Estatística aplicadas à Engenharia de Produção	66
	Química e Processos Industriais Químicos	66
CARGA HORÁRIA TOTAL – 3º PERÍODO		330
4º Semestre	Cálculo Diferencial e Integral IV	66
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	66
	Fenômenos de Transporte	66
	Tecnologia dos Materiais	66
	Eletricidade para Engenharia de Produção	66
CARGA HORÁRIA TOTAL – 4º PERÍODO		330
5º Semestre	Planejamento e Controle da Produção I	66
	Resistência dos Materiais	66
	Estratégia e Desempenho de Sistemas de Operação	66
	Cálculo Numérico	66
	Laboratório de Tecnologia da Informação	33
	Análise de Processos Tempos, Métodos e Movimentos	33
CARGA HORÁRIA TOTAL – 5º PERÍODO		330
6º Semestre	Planejamento e Controle da Produção II	66
	Pesquisa Operacional	66
	Gestão da Tecnologia da Informação e Inovação	33
	Gestão da Qualidade de Produtos e Processos	66
	Análise de Investimentos e Planejamento Orçamentário	66
	Projeto e Organização do Trabalho	33
CARGA HORÁRIA TOTAL – 6º PERÍODO		330
7º Semestre	Planejamento e Controle da Produção III	66
	Gestão de Custos para Engenharia de Produção	66

	Gestão da Cadeia Logística	66
	Planejamento e Projeto do Produto	66
	Automação Industrial	66
CARGA HORÁRIA TOTAL – 7º PERÍODO		330
8º Semestre	Energia e Eficiência Energética	33
	Engenharia Econômica e Financeira	66
	Projeto de Fábrica Implantação e <i>Layout</i>	66
	Planejamento Estratégico e Análise da Demanda	66
	Metodologia Científica e Tecnológica	33
	Segurança do Trabalho, Ergonomia e Saúde	66
CARGA HORÁRIA TOTAL – 8º PERÍODO		330
9º Semestre	Direito e Legislação Social	33
	Manufatura Integrada por Computador e Robótica	66
	Gestão de Marketing aplicado à Engenharia de Produção	66
	Logística Empresarial	66
	Instrumentação e Controle de Processos	66
	Estratégia de Gestão Globalizada	33
CARGA HORÁRIA TOTAL – 8º PERÍODO		330
10º Semestre	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção	66
	Empreendedorismo	66
	Gestão de Recursos Humanos	66
	Psicologia no Trabalho	33
	Tópicos Especiais em Meio Ambiente	66
	Comércio Internacional	33
CARGA HORÁRIA TOTAL – 8º PERÍODO		330
CARGA HORÁRIA TOTAL		3.300

Resumo	Horas-relógio
Núcleo de Conteúdos Básicos	891
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	429
Núcleo de Conteúdos Específicos	1980
Trabalho de Conclusão de Curso	240
Estágio Supervisionado	240
Atividades Extracurriculares	60
CARGA HORÁRIA TOTAL	3840

A estrutura curricular do Curso atende à Resolução CNE/CES nº 11/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; à Resolução CNE/CES Nº 2/2007, que estabeleceu a carga horária mínima para Cursos de Graduação, Bacharelados, na modalidade presencial, prevendo para os Cursos de Engenharia um mínimo de 3.600 horas; e à Resolução CNE/CES Nº 3/2007, que dispõe sobre o conceito de hora-aula.

A Assessoria Técnica deste Conselho ressalta que, com a homologação da Parecer CNE/CES Nº 1/2019, em 23/04/19, foram atualizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Engenharias. A Resolução CNE/CES Nº 2/2019, que acompanha o referido Parecer, estabelece um período de transição para a adequação às DCNs, que pode ser gradual, conforme o seu art. 16:

Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos

Portanto, somente na ocasião da próxima Renovação do Reconhecimento será verificada a adequação às novas DCNs para as Engenharias.

Da Comissão de Especialistas

Os Especialistas analisaram os documentos constantes dos autos e realizaram visita *in loco*, elaborando Relatório circunstanciado, de fls. 08 a 20.

Sobre a Infraestrutura, relatam:

- salas de aula em formato de auditório e dotadas de projetor multimídia e lousa panorâmica;
- os laboratórios de Informática são bem equipados com microcomputadores com processadores avançados;
- existem laboratórios de Química, Materiais e Fenômenos de Transporte onde os alunos executam atividades práticas;
- salas de reitoria, coordenações de cursos, sala dos professores em locais adequados e climatizados.
- sala específica para atendimento de alunos. Atendimento pode ser *in loco* ou virtual. Atendimento psicológico realizado pelo curso de Psicologia também disponível;
- local para entretenimento dos alunos, contendo espaço de convivência e espaço para bateria;
- sanitários para alunos e professores com boas infraestrutura e condições de limpeza;
- lanchonete para os alunos, funcionários e professores, refeitório separado para professores e funcionários. Áreas de convivência com bancos e sofás;
- rampas disponíveis em locais no pavimento térreo, além de sinalização. Para os demais pavimentos existe elevador disponível;

A Comissão de Especialistas considera as instalações universitárias – estrutura e manutenção – adequadas e suficientes para atender à demanda quantitativa e qualitativa de alunos do curso.

Sobre a biblioteca:

- acervo local e virtual, com acesso on-line ao acervo eletrônico de alguns livros;
- acesso ao portal da CAPES, recursos multimídia e Dissertações e Monografias em local específico;
- existem salas de estudos individuais e coletivas disponíveis aos alunos.

A Comissão de Especialistas considera adequada a Biblioteca – localização, acervo e funcionários para atendimento – e recomenda apenas a atualização das informações referentes à bibliografia constantes no projeto pedagógico do curso.

Sobre o Projeto Pedagógico:

A Comissão de Especialistas procedeu à análise detalhada do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção, à luz das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso e das demais legislações pertinentes, na esfera estadual e federal, e considera que ele está fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Engenharia, Parecer CNE/CES Nº 1362/2001, aprovado em 12 de dezembro de 2001.

A Assessoria Técnica deste Conselho destaca que o Parecer citado fundamenta a Resolução CNE/CES Nº 11, de 11 de março de 2002, revogada pela Resolução CNE/CES Nº 2, de 24 de abril de 2019.

Das reuniões para esclarecimentos realizadas:

A Comissão de Especialistas avalia que o corpo docente e a coordenação do curso estão comprometidos com o trabalho, e que sua formação atende aos requisitos de qualificação, atualização e aderência às disciplinas ministradas, de acordo com as áreas de formação dos docentes, consideradas adequadas ao curso e à docência das aulas.

Ao final, a Comissão tece as seguintes recomendações:

À luz da análise que gerou o exposto no presente relatório, fundamentado na documentação fornecida pelo CEE (Deliberação CEE Nº 142/2016 – Processo CEE Nº 1125911/2019), na legislação pertinente, na documentação fornecida pelo Centro Universitário Municipal de Franca e na inspeção “*in loco*”, entendemos como adequados e pertinentes os documentos apresentados, e, portanto, manifestamo-nos FAVORAVELMENTE a Renovação de Reconhecimento de seu curso de Engenharia de Produção.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE nº 142/2016, o pedido de Renovação do Reconhecimento do Curso de Engenharia de Produção, do Centro Universitário Municipal de Franca, pelo prazo de cinco anos.

2.2 Sugere-se que a Instituição tome conhecimento da nova Deliberação CEE nº 171/2019, para a próxima solicitação da renovação do reconhecimento.

2.3 Convalidam-se os atos escolares praticados durante o período em que o Curso permaneceu sem reconhecimento.

2.4 A presente renovação do reconhecimento tornar-se-á efetiva por ato próprio deste Conselho, após homologação deste Parecer pela Secretaria de Estado da Educação.

São Paulo, 27 de setembro de 2019.

a) Cons. Luís Carlos de Menezes

Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

Presentes os Conselheiros Cláudio Mansur Salomão, Décio Lencioni Machado, Hubert Alquéres (*ad hoc*), Iraíde Marques de Freitas Barreiro, Luís Carlos de Menezes, Roque Theóphilo Júnior e Thiago Lopes Matsushita.

Sala da Câmara de Educação Superior, 02 de outubro de 2019.

a) Cons. Roque Theóphilo Júnior

Presidente

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Sala “Carlos Pasquale”, em 09 de outubro de 2019.

Cons. Hubert Alquéres

Presidente

PARECER CEE Nº 365/19 – Publicado no DOE em 10/10/19

Res SEE 54 de 10/10/19, public. em 26/10/19

Portaria CEE GP nº 464/19, public. em 30/10/19

- Seção I - Página 25

- Seção I - Página 18

- Seção I - Página 29