CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA

CEEE / CÂMARA ESP. DE ENG. ELÉTRICA
REUNIÃO ORDINÁRIA Nº 682
Data da Reunião: 11/12/2022 08:44

REFERÊNCIA:
Protocolo: 2023/6-000324-7
Interessado: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Data Protocolo: 19/06/2023 08:46:40

Decisão

A CEEE / CÂMARA ESP. DE ENG. ELÉTRICA - CEEE - do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR - em sua sessão ordinária nº 682 realizada em 11/12/2022 sob a coordenação do(a) Senhor(a) Coordenador(a) RICARDO BERTONCELLO, após análise, discussão e votação do documento em questão, considerando:

Trata-se de solicitação de atualização de cadastro de curso de Engenharia Elétrica, ofertado na modalidade de ensino presencial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Curitiba - Centro.

Para atualização do cadastro, foi apresentado o seguinte documento: RESOLUÇÃO CONCESSÃO DE EDUCAÇÃO E ATRIBUIÇÃO PROFISSIONAL DO CREA-PR que, por meio do RELATÓRIO FUNDAMENTADO CEAP-Crea-PR 178/2022, recomendou o seguinte encaminhamento:

"Propor à Câmara Especializada de Engenharia Elétrica - CEEE:

1) Considerar o pedido de atualização de cadastro do curso de Engenharia Elétrica, ofertado na modalidade de ensino presencial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Curitiba - Centro.

2) Conceder aos egressos o título de "Engenheiro(a) em Eletrônica" (código 121-09-00) e as atribuições do artigo 7º da Lei 5.194/66 e específicas de acordo com o(s) artigo(s) da Resolução do Confea nº 218/1973.

3) Autorizar o deferimento administrativo das solicitações de registro profissional, desde que tais solicitações sejam requeridas por pessoas que comprovem a conclusão do curso de Engenharia Elétrica, mediante apresentação do diploma ou documento equivalente, e que atendam as disciplinas e respectivas cargas horárias apresentadas ao longo deste documento, de forma que todasas exigem contempladas e que não se tenha divergência de qualquer espécie.

4) Retornar o processo ao CEEP para ciência e análise e decisão da CEEE, tendo em vista tratar-se de atualização cadastral do curso. Recomendar à instituição de ensino que os conteúdos curriculares profissionalizantes e específicos do curso sejam ministrados por profissionais com graduações compatíveis com os conteúdos ministrados."

Além de requerimento assinado pelo Coordenador do curso, Prof. Robinson Vida Noronha, também foram apresentados: Resolução, Ementário e Matrizes Curriculares, Projeto Pedagógico do Curso.

Das informações prescritas no Formulário 8, destaca-se o conteúdo a seguir:

1.1. Denominação do curso: Engenharia Elétrica
Campus: Curitiba - Centro
Modalidade: Presencial
Grau: Bacharelado - Período: Integral
Título Acadêmico concedido: Engenheiro(a) - Modalidade: Eletrônica
Carga Horária Total: 3.960 h
Número e MEC: 29495

1.2. Período estabelecido do curso:
Integralização em períodos letivos - Período mínimo: 10
Integralização em períodos letivos - Período máximo: 18
Turnos: Vespertino/Noturno
Número de vagas oferecidas por turma: 80
Número de vagas oferecidas por período letivo: 44
Regime em períodos escolares: semestral

1.6. Observações excedentes adicionais que se fazem necessárias:
1.6.1. Informações complementares sobre o período de funcionamento do curso Engenharia Industrial Elétrica Bacharelado Presencial: 7 semestres.
1.7. Descrição das atrações(no máximo 2) que atualização de cadastro):
O curso de Engenharia Elétrica - Eletrônica - ofertado na modalidade de curso Engenharia Industrial Elétrica Bacharelado Presencial.

Ainda, foi apresentado um ofício em última atualização cadastral no Crea-PR por meio do processo 2019/6-000120, 1, em que formam definidas, para os egressos, as atribuições de acordo com o Art. 7º da Lei nº 5.194/1966 e compatíveis ao perfil do egresso e Art. 9º da Resolução nº 218/1973 (Título profissional concedido ao(à) de "Engenheiro(a) em Eletrônica(a)), código 121-09-00 na Tabela de Título Profissionais da Resolução nº 473/2002 - Confea.

Foi apresentada a Portaria nº 111/2021 de MEC, que renovou o reconhecimento de vários cursos de graduação, dentre os quais, o curso de Engenharia Industrial Elétrica - Eletrônica, com duração de 88 vagas totais anuais.

Em consulta ao portal e-MEC, foi localizado o cadastro do curso junto ao MEC.

Foi apresentado PPC de 2022, em seu sumário avaliada conforme Resolução nº 34/2019-COEEP. Em análise as seguintes informações: Dados do(a)Instituição e Apresentação do(a) Instituição e análise do presente processo:

- Página 23: identificação do curso, com referência à Resolução CNE/CES 11/2002 que define as DCN para o curso de graduação em Engenharia, de 2002, tendo sido alterada pela Resolução CNE/CES supracitada, 3.782 horas de aulas. Consta que o profissional formado pelo curso receberá o título de "Engenheiro Eletrônico".

- Página 24: referência à Resolução nº 218 do Confea, em seu artigo 9º; referência à Deliberação nº 39/2014 - CEEE, que trata da atribuição profissional de egressos de Engenharia Elétrica - Eletrônica. Consta que "o egresso do curso é PPC deverá os critérios da referida Deliberação nº 39/2014. Consta também a possibilidade do aluno obter, adicionalmente, as atribuições do art. 8º da Resolução nº 218, devendo, para tanto, cursar conteúdos adicionais conforme Anexo I da Deliberação nº 39/2014, "no qual não estão previstos no PPC do curso", motivo pelo qual o aluno deverá buscar tais conteúdos junto a outros cursos oferecidos pela UTFPR.

- Página 25: apresentação das atribuições do curso, com perfil e competências do egresso.

- Página 53: informações sobre o estágio curricular supervisionado de 400 horas.

- Página 54: informações sobre o trabalho de conclusão de curso.

- Página 67 e seguintes: informações sobre a matriz curricular do curso, formada pelas seguintes disciplinas e cargas horárias(obrigatórias):

1º Período:
Cálculo Diferencial e Integral - 90 h
Química - 90 h
Redes - 45 h
Eletricidade e Eletrônica na Prática - 60 h
Fundamentos de Programação - 45 h
Algoritmos de Programação - 45 h
Desenho Técnico - 30 h
2º Período:
Cálculo Diferencial e Integral - 90 h
Fundamentos de Eletromagnetismo - 45 h
Sistemas de Controle Automático - 30 h (Opções: Práticas do Ambiente e Ecologia / Educação Ambiental / Energia e Meio Ambiente / Desenvolvimento Sustentável
Programação de Computador - 60 h
Desenho Técnico Aplicado - 30 h
3º Período:
Cálculo Diferencial e Integral - 60 h
Probabilidade e Estatística Aplicadas - 45 h
Física Teórica 1 - 60 h
Medidas Elétricas - 60 h
Circuitos Elétricos Lineares - 30 h
Oficina de Integração Eletrônica, Eletrônica e Computação na Prática - 45 h
Circuitos Elétricos 1 - 75 h
4º Período:
Cálculo Diferencial e Integral 3 - 60 h
Física Teórica 2 - 60 h (Ordinárias - 60 h
Física Teórica 2 - 60 h
Física Experimental 1 - 30 h
Circuitos Elétricos 2 - 60 h
Eletrônica Analógica 1: Materiais Semiconductores - 60 h
Eletrônica 1 - 60 h
Mecânica Geral - 60 h
Fenômenos de Transporte - 45 h
Eletromagnetismo Aplicado - 60 h
Opções de Ciência de Circuitos Digitais - 75 h (Opções: Circuitos Digitais / Digital Circuits)
Eletrônica 2 - 60 h
Eletrônica Analógica 2: Transistores e Aplicações - 60 h
6º Período:
Princípios de Resistência dos Materiais - 45 h
Eletromagnetismo 2: Linhas e Antenas - 60 h
Eletrônica 3 - 60 h
Eletrônica Analógica 3 - 60 h
Opções de Ibioma de Microcontroladores - 60 h (Opções: Sistemas Microcontrolados / Microcontrolador Programming)
Opções de Ibioma de Processamento Digital de Sinais - 60 h (Opções: Processamento Digital de Sinais / Digital Signal Processing)
Eletrônica Analógica 3: Amplificadores - 60 h
7º Período:
Fundamentos e Projeto de Carros do Engenheiro Eletrônico - 30 h
Atividade de Extensão - Disciplina Extensionista: Oficina de Integração - 45 h
Opções de Ibioma de Controle e Automação - 60 h (Opções: Controle e Automação e Simulação / Modeling and Simulation)
Opções de Ibioma de Controle 1 - 60 h (Opções: Controle 1 / Control Systems 1)
Opções de Ibioma de Sistemas Computacionais - 60 h (Opções: Sistemas Computacionais / Computer Organization and Architecture)
Opções de Ibioma de Sistemas Operacionais - 60 h (Opções: Sistemas Operacionais / Operating System)
Eletrônica Analógica 4: Amplificadores - 60 h
8º Período:
Opções de Ibioma de Eletrônica de Potência - 75 h (Opções: Eletrônica de Potência / Power Electronics)
Opções de Ibioma de Controle 2 - 60 h (Opções: Controle 2 / Control Systems 2)
Opções de Ibioma de Sistemas Embarcados - 60 h (Opções: Sistemas Embarcados / Embedded Systems)
Opções de Ibioma de Sistemas Digitais - 60 h (Opções: Princípios de Comunicações / Communication Systems)
Opções de Economia - 60 h
Trabalho de Conclusão de Curso 1 - 45 h
Opções de Ibioma de Automação - 60 h (Opções: Controle a Eventos Discretos / Controle Discrete Event Systems)
Empreendedorismo - 30 h
Opções de Administração - 60 h (Opções: Introdução à Administração / Gerenciamento de Projetos)

Disciplinas Optativas dos "Trilhas de Aprofundamento" (mínimo de 360 horas):
Programação Web - 60 h
Programação Matemática - 60 h
Lógica Reconfigurável - 60 h
Introdução à Robótica - 60 h
Projeto de Circuitos Eletrônicos Impressos e Simulação de Circuitos Eletrônicos - 60 h
Oficina de Integração: Física de Engenharia - 30 h

Disciplinas Optativas do "Ciclo de Humanidades" (mínimo de 210 horas):
Design Thinking para desenvolvimento de novos produtos - 90 h
Inovação e Gestão de Pessoas - 30 h
Inovação Tecnológica e Financiamento - 60 h
Introdução à Administração - 30 h
Noções Jurídicas para Engenheiros - 60 h
Viabilidade Econômica de Projetos - 30 h
Gestão Ambiental e Sustentabilidade - 30 h
Tecnologia e Sociedade - 30 h
Psicologia Aplicada ao Trabalho - 30 h
Sociedade Brasileira - 30 h
Tópicos Em Ciências Humanas 2: Sociedade E Política No Paraná - 45 h
Tópicos Em Ciências Humanas 3: Ciência, Tecnologia E Inovação - 45 h
Tópicos Em Ciências Humanas 11: Tecnologia Social e Economia Solidária - 30 h
A presença africana no Brasil: tecnologia e trabalho - 30 h
Filosofia da Ciência e da Tecnologia - 30 h
História da Técnica e da Tecnologia - 30 h
Ética - 30 h
Ética de grupo e Relacionamento humanos em a Música - 30 h
Tópicos em Ciências Humanas 9: Questões contemporâneas do(a) ciência - 45 h
Tópicos em Ciências Humanas 10: Ciência e Tecnologia - 30 h
Fundamentos de Primeiros Socorros - 30 h
Libras - Básico - 30 h
Trilha A - Engenharia Biomédica:
Disciplinas:
Princípios de Engenharia Biomédica - 30 h
Bioengenharia - 60 h
Instrumentação Para Saúde - 60 h
Engenharia Clínica - 60 h
Fisiologia Quantitativa para Engenharia - 60 h
Trilha B - Comunicações:
Disciplinas:
Sistemas de Comunicação - 60 h
Redes Avançadas - 60 h
Comunicações Sem Fio - 60 h
Comunicações Ópticas - 60 h
Eletromagnetismo Aplicado - 60 h
Processamento Digital Sinais Aplicados - 60 h
Trilha C - Pesquisa Científica:
Disciplinas:
Metodologia de Pesquisa Científica e Tecnológica
Amostragem e Planejamento de Experimento
Análise Estatística de Experimentos
Análise Estatística de Dados
Estatística
Trilha D - Instrumentação de Sinais, Imagens e Redes
Disciplinas:
Sistemas à Modelagem e Aprendizado - 60 h
Processamento Digital de Sinais - 60 h
Processamento Digital de Sinais Aplicado - 45 h
Reconhecimento de Padrões e Aprendizado de Máquina - 45 h
Visão Computacional - 45 h
Redes Neurais Artificiais - 45 h
Fotodiodos de vários dispositivos

Estágio curricular supervisionado - 400 horas

- Páginas 111 a 119: referência às disciplinas que compõem os núcleos de conteúdos básicos e profissionalizantes.

- Páginas 127 a 141: informações sobre as "Trilhas de Aprofundamento" do curso e respectivas disciplinas que as compõem.

- Página 153 a 157: informações sobre o corpo docente do curso.

- Página 170 e seguintes: informações sobre a infraestrutura.

- Página 174: grade curricular do curso.

- Página 196 e seguintes: ementas das disciplinas.

Fundamentação legal e normativa atrelam no processo em questão:
- Lei Federal nº 5.194/1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro e Agronomia/Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.
- Lei Federal nº 13.425/2017, que em seu artigo 8º dispõe que os cursos de graduação em Engenharia, Arquitetura e de Agronomia e Engenharia de e ensino médio incluirão, nas disciplinas ministradas, conteúdos relativos à prevenção e ao combate a incêndio e a desastres.
- Resolução nº 218 do Confea, de 29 de junho de 1973 - Discrimina atividades das diferentes modalidades de engenharia, arquitetura e agronomia, e dá outras providências.
- Resolução nº 473 do Confea, de 26 de novembro de 2002, que "Institui a Tabela de Títulos Profissionais do Sistema Confea/Crefis e dá outras providências".
- Resolução nº 1.073 do Confea, de 19 de abril de 2016, que "Regulamenta a atribuição de títulos, atividades, competências e características do(a) Engenheiro(a) e Agrônomo(a) e dá outras providências". Revogou a Resolução nº 1.010/2005 e alterou as Resoluções nº 218/1973 e nº 1.048/2013.
- Deliberação nº 39/2014 do CEEE, que estabeleceu parâmetros de análise curricular para egressos de cursos de graduação em Engenharia Elétrica.

Em análise às ementas das disciplinas, foram identificadas, na disciplina "Ética, Profissão e Cidadania" do período, conteúdos profissionalizantes e específicos do curso de Engenharia Elétrica, em descumprimento do disposto na Lei Federal nº 13.425/2017, que em seu artigo 8º dispõe que os cursos de graduação em Engenharia devem prever tais conteúdos em seus currículos.

Considerando:
- que a instituição de ensino interessada está cadastrada no Crea-PR;
- que o requerimento quanto ao(à) que se pretende renovação está completo;
- que o título de "Engenheiro(a) Eletrônico(a)" consta na Tabela de Títulos Profissionais do Sistema Confea/Crea e Mútua - Anexo da Resolução nº 473/2002;
- as competências e atribuições do(a) Engenheiro(a) Eletrônico(a) estão de acordo com o(s) artigo(s) da Resolução do Confea nº 218/1973 e Lei 5.194/1966 e seu próprio Regulamento;
- que o Projeto Pedagógico do Curso apresenta-se de acordo com as diretrizes da Resolução CNE/CES 11/2002, deve-se realizar a análise curricular para a definição das atribuições a serem concedidas aos egressos sob a ótica da Deliberação nº 39/2014 - CEEE/Crea-PR;

A Câmara Especializada de Engenharia Elétrica, em sua Reunião Ordinária nº 566, de 09/12/2015, conforme disposto na Deliberação - CREA-PR CEEE 39/2014 (coordenada pela Comissão de Educação e Atribuição Profissional - CEEP-Crea-PR) e Súmula nº 01/2015 - CEEE/Crea-PR, decidiu pela análise curricular para cursos cadastrados e cursos tradicionais de graduação em Engenharia, com a finalidade de concedê-lo as atribuições previstas na Resolução do Confea nº 218/1973:
PARA OBTENÇÃO DO ARTIGO 9º:
-Materiais, Máquinas e Equipamentos Elétricos - 60 horas;
-Sistemas de Energia Elétrica: Geração, Transmissão e Distribuição - 90 horas;
-Sistemas Elétricos de Potência: Transmissão e Distribuição - 30 horas;
-Automação - 30 horas;
PARA OBTENÇÃO DO ARTIGO 9º:
-Materiais e Equipamentos Elétricos e Eletrônicos - 30 horas;
-Eletrônica Analógica e Eletrônica Industrial - 30 horas;
-Eletrônica Analógica, Digital e de Potência - 180 horas;
-Automação - 30 horas;

Considerando tais critérios, a análise curricular do curso em questão identificou o seguinte:

Para obtenção do Artigo 9º da Resolução nº 218/1973 do Confea:
Ciclo1: 1 MATERIAIS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (60 horas), atendido pelas disciplinas abaixo: Princípios de Resistência dos Materiais; Eletromagnetismo 2: Linhas e Antenas; Fenômenos Térmicos e Cisalhantes; Diagramas Tensão Deformação; Cargas axiais - Aplicações em cabos, barras e treliças; Eletromagnetismo Aplicado; Fundamentos e Projeto de Carros do Engenheiro Eletrônico; Eletrônica 1; Eletromagnetismo 1 - 60h - Campos Elétrostáticos; Campos Eletrostáticos em Meios Materiais; Problemas de Contorno; Campo Magnético Estacionário; Propriedades Magnéticas dos Materiais; Indutâncias e Indutores; Maxwell; Propagação Guiada e Aplicações - 60h - Transistor Bipolar de Junção; Transistor de Efeito de Campo.
Ciclo2: 2 SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA: GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO (120 horas): não atendido;

Ciclo3: 4 AUTOMAÇÃO (30 horas), atendido pelas disciplinas abaixo:
Controle 1 - 60h - Introdução aos sistemas realimentados; Modelagem de sistemas físicos; Equações diferenciais; Transformada de Laplace; Diagramas de blocos; Propriedades dos sistemas de controle; Estabilidade; Lugar das raízes; Projeto no plano W; Erros de quantização; Análise e projeto; Compensadores PID, avanço de fase e atraso de fase; Atividades de laboratório.
Controle 2 - 60h - Fundamentos, características e estudos de materiais e dispositivos de transferência discreta; Discretização de sinais e sistemas; Lugar das raízes; Projeto no plano W; Erros de quantização; Identificação pelo método dos mínimos quadrados; Análise e projeto de sistemas discretos; Análise de sistemas em espaço de estados; Controle por realimentação de estados; Multivariável; Observadores; Introdução a Atividades de laboratório.
Controle a Eventos Discretos - 60h- Sistemas a eventos discretos; Controle Supervisório; Controladores Programáveis; Redes de Petri; Autômatos.

Analise curricular para obtenção do Artigo 9º da Resolução nº 218/1973 do Confea:
Ciclo1: 1 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS - 30 horas, atendido pelas disciplinas abaixo:
Introdução à Engenharia Elétrica - 45 h - Áreas de Atuação do Engenheiro; Subáreas da Engenharia Elétrica; Perfil do Egresso; Mercado de Trabalho; Ciclo de Projeto; Ciclo de Sistemas; Introdução aos Sistemas Digitais; Demandas fundamentais e sistema internacional de unidades; Bases Numéricas; Introdução a Gestão de Projetos; Ciclo de Projeto; Ciclo de Sistemas; Introdução aos Sistemas Digitais; Demandas fundamentais e sistema internacional de unidades.
Eletrônica Analógica 1: Materiais Semiconductores - 60 h - Fundamentos, características e estudos de materiais e dispositivos de transferência discreta; Discretização de sinais e sistemas; Lugar das raízes; Projeto no plano W; Erros de quantização; Identificação pelo método dos mínimos quadrados; Análise e projeto de sistemas discretos; Análise de sistemas em espaço de estados; Controle por realimentação de estados; Multivariável; Observadores; estimador de estados; Atividades de laboratório.
Eletrônica 1 - 60h - Diodos Retificadores; Barramento; Menórios; Métodos de Endereçamento; Arquitetura Sistemas Microcontrolados; Sistemas de Interfaceamento; Noções de Sistemas Digitais Integrados; Interrupção entre linguagens de programação.
Eletrônica Analógica 3: Amplificadores - 60 h - Simbologia; Terminologia; Normas Técnicas; Sistemas de medição; Metrologia em instrumentação; Instrumentos utilizados em instrumentação; Sensores e transductores; Medição de Variáveis de processos; Instrumentação Digital.

Ciclo2: 2 INSTALAÇÕES PREDIAIS E INDUSTRIAIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (90 horas): parcialmente atendido;
O PPC não apresenta descrição de infraestrutura Prediais e Industriais, possui opções de disciplinas de Ciências de Computação e Sistemas Digitais, Sistemas Microcontrolados e Sistemas Embarcados e Eletrônica / Educação Ambiental / Energia e Meio Ambiente / Desenvolvimento Sustentável.

Ciclo3: 3 SISTEMAS DE POTÊNCIA, GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO (120 horas): não atendido;

Ciclo4: 4 AUTOMAÇÃO (30 horas), atendido pelas disciplinas abaixo:
Controle 1 - 60h - Introdução aos sistemas realimentados; Modelagem de sistemas físicos; Equações diferenciais; Transformada de Laplace; Diagramas de blocos; Propriedades dos sistemas de controle; Estabilidade; Lugar das raízes; Projeto no plano W; Erros de quantização; Análise e projeto; Compensadores PID, avanço de fase e atraso de fase; Atividades de laboratório.
Controle 2 - 60h - Fundamentos, características e estudos de materiais e dispositivos de transferência discreta; Discretização de sinais e sistemas; Lugar das raízes; Projeto no plano W; Erros de quantização; Identificação pelo método dos mínimos quadrados; Análise e projeto de sistemas discretos; Análise de sistemas em espaço de estados; Controle por realimentação de estados; Multivariável; Observadores; estimador de estados; Atividades de laboratório.
Controle a Eventos Discretos - 60h- Sistemas a eventos discretos; Controle Supervisório; Controladores Programáveis; Redes de Petri; Autômatos.

Diante da análise curricular realizada, frente aos parâmetros estabelecidos pela Câmara Especializada de Engenharia Elétrica, sugere-se que seja concedido, aos egressos, as atribuições de acordo com o Artigo 7º da Lei nº 5.194/1966 e específicas de acordo com o(s) artigo(s) da Resolução do Confea nº 218/1973:

Decide

1) Referendo pela solicitação de atualização de cadastro do curso de Engenharia Elétrica, ofertado na modalidade de ensino presencial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Curitiba - Centro.
2) Considerar o pedido de atualização de cadastro do curso de Engenharia Elétrica, ofertado na modalidade de ensino presencial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Curitiba - Centro.
3) Conceder aos egressos o título de "Engenheiro(a) em Eletrônica" (código 121-09-00) e as atribuições do artigo 7º da Lei 5.194/66 e específicas de acordo com o(s) artigo(s) da Resolução do Confea nº 218/1973.
3) Autorizar o deferimento administrativo das solicitações de registro profissional, desde que tais solicitações sejam requeridas por pessoas que comprovem a conclusão do curso de Engenharia Elétrica, mediante apresentação do diploma ou documento equivalente, e que atendam as disciplinas e respectivas cargas horárias apresentadas ao longo deste documento, de forma que todasas exigem contempladas e que não se tenha divergência de qualquer espécie.
4) Retornar o processo ao CEEP para ciência e análise e decisão da CEEE, tendo em vista tratar-se de atualização cadastral do curso. Recomendar à instituição de ensino que os conteúdos curriculares profissionalizantes e específicos do curso sejam ministrados por profissionais com graduações compatíveis com os conteúdos ministrados."

Votaram favoravelmente os Senhores Conselheiros ARILEDE CRISTINA ALVES, CARLOS HENRIQUE ZANELATO PANTALEIO, ELANDRO BARBOSA DE AGUIAR, ELIZANDRA GONÇALVES TAQUES SARTORI, FERNANDO FELICE, FERNANDO NAZARETH PATRICIO, FLÁVIO FREITAS DINIZ, FRANCISCO GRANZIERA JUNIOR, GILBERTO DIAS DE MELO, JORGE IRINEU DEMETRIO, MARCO AVITO BICALHO, MICHAEL ABS DOS GUIAS, NILTON RENATO MARQUESI e SERGIO AFONSO DA SILVA LEMES. Abstve-se(varam-se) de votar o(s) Senhor(es) Conselheiro(s) MARCO ANTONIO FERREIRA FINOCCHIO.

Certifique-se e cumpra-se.

Curitiba, 11 de Dezembro de 2023.

ENGENHEIRO ELETRICISTA RICARDO BERTONCELLO
CREA-SC-038740
COORDENADOR