



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

ATA DA 26ª REUNIÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

Dia: 21/05/2020

Horário: 14h00

Local: Videoconferência

1 Aos 21 (vinte e um) dias do mês de maio de 2020, às 14:00 horas, por videoconferência
2 reuniram-se, em atendimento à convocação do Presidente do Núcleo Docente Estruturante
3 (NDE) do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Prof. Daniel Brianezi, os seguintes
4 Membros do NDE: Profª Adriana Alves Pereira Wilken, Prof Leonel da Silva Teixeira, Profª
5 Lilia Maria Oliveira, Profª Luciana Peixoto Amaral e Profª Tatiana Leal Barros. Os professores
6 Vandeir Robson da Silva Matias e Elizabeth Regina Halfeld da Costa justificaram suas
7 ausências. Antes da leitura e aprovação da pauta, o Prof. Daniel explicou que diante do quadro
8 de pandemia gerado pela COVID-19 e com base nas diretrizes do memorando Circular nº
9 129/2020 - DG/CEFETMG optou-se pela reunião por videoconferência, conforme acordado
10 previamente. Além disso, deu boas-vindas aos novos membros. O NDE lavrou esta Ata para
11 deliberar sobre a seguinte pauta: **1) Aprovação da 22ª e 23ª Ata de reunião do Núcleo**
12 **Docente Estruturante. 2) Discussão sobre as novas DCNs da Engenharia, perfil do egresso**
13 **e matriz curricular.** A pauta foi colocada em votação, sendo APROVADA por unanimidade
14 (6 votos), e assim, deu-se início à reunião. **1) Aprovação da 22ª e 23ª Ata de reunião do**
15 **Núcleo Docente Estruturante.** O Prof. Daniel fez a leitura das referidas Atas e após pequenas
16 sugestões de mudanças no texto, as Atas foram APROVADAS por 6 votos, unanimidade. A
17 Profª Lilia precisou se ausentar da reunião. **2) Discussão sobre as novas DCNs da Engenharia,**
18 **perfil do egresso e matriz curricular.** O Prof. Daniel iniciou a discussão apresentando aos
19 membros presentes as principais informações sobre o curso em termos de carga horária, matriz
20 curricular e distribuição de conteúdos, comparado ao exigido pela Resolução MEC n.2 de 18
21 de junho de 2007. Além disso, apresentou os principais pontos da Resolução CEPE 24/08
22 referentes à distribuição da carga horária (CH) dos cursos superiores do CEFET/MG. Dentre
23 os desafios que devem ser considerados na reestruturação do Plano Pedagógico do Curso (PPC),
24 o Prof. Daniel destacou **A) a Resolução MEC n.7 de 18 de dezembro de 2018**, que trata da
25 curricularização da extensão, em especial o Art.4º, que deixa claro que atividades de extensão
26 devem compor no mínimo 10% do total da CH do curso, devendo fazer parte da matriz
27 curricular até 2021. O Prof. Daniel disse ainda que apesar da Resolução supracitada sugerir que
28 as atividades extensionistas possam se enquadrar nas modalidades: Programas, Projetos, Cursos
29 e Oficinas, Eventos e Prestação de Serviços, a discussão de como trabalhar tal item nos PPCs
30 ainda está em ponto inicial, não havendo avanços junto à Diretoria de Extensão e
31 Desenvolvimento Comunitário. Os membros discutiram e concordaram com a importância de
32 mais orientações da Instituição sobre o assunto. Em seguida, o Prof. Daniel destacou **B) a**
33 **necessidade de levar em consideração as atribuições profissionais do egresso; C) Novas**

34 **Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) da Engenharia (Resolução CNE/CES nº2, de 24**
35 **de abril de 2019).** Discutiu-se o assunto utilizando com base a apresentação elaborada pela
36 Diretoria de Graduação em um evento realizado em 2019. Os membros leram e discutiram a
37 Resolução e dentre os itens observados, destacou-se a necessidade de inclusão ou melhoria dos
38 seguintes pontos no PPC: C1) Fomento à pesquisa, inovação e a solução de problemas. C2)
39 Pesquisa e aplicação multidisciplinar e transdisciplinar de conhecimentos. C3) Incentivo ao
40 empreendedorismo e atividades de extensão. C4) Liderança, Responsabilidade Social e
41 sensibilidade global. C5) Necessidade de acolhimento de ingressantes, nivelamento e
42 programas de orientação acadêmica e acompanhamento psicopedagógico. C6)
43 Acompanhamento de egressos. As professoras Luciana e Tatiana reforçaram que muitos pontos
44 devem ser trabalhados conjuntamente com a Instituição, por envolver os cursos superiores de
45 maneira geral, o que foi acordado com os demais membros. A Prof. Tatiana comentou que no
46 caso do item “empreendedorismo” já houve uma conversa inicial há um tempo atrás com um
47 professor do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas sobre o tema e que provavelmente a
48 tendência é que, com as novas DCNs, se crie uma disciplina equalizada para os cursos.
49 Entretanto, a professora e os demais membros entendem a importância de se iniciar as
50 discussões no NDE considerando o PPC da Eng. Ambiental e Sanitária. O Prof. Daniel destacou
51 que, na sua visão, o grande desafio será trabalhar com a aplicação multidisciplinar e
52 transdisciplinar de conhecimentos, pois não se resume apenas a alocar as disciplinas no mesmo
53 período, mas que deve envolver também sinergia entre os conteúdos de ensino e pesquisa. Os
54 membros concordaram e salientaram a dificuldade de trabalhar com a multidisciplinariedade e
55 transdisciplinaridade na prática, apesar de sua importância. O Prof. Daniel continuou a reunião
56 com o item **D) O perfil do egresso.** Reafirmou, com base inclusive nas novas DCNs, a
57 necessidade de considerar não apenas as *hard skills* (aptidões e conhecimentos técnicos que se
58 evidencia nos currículos), mas também *soft skills* (habilidades como comunicação, liderança,
59 solução de conflitos etc) que são cada vez mais exigidas pelo mercado de trabalho e que muitas
60 vezes, não são consideradas na formação acadêmica dos alunos. O Prof. continuou
61 apresentando aos membros uma pesquisa feita online com os egressos do curso entre o final de
62 2019 e início de 2020, com perguntas sobre o curso e vida profissional. Como resultados gerais,
63 observou-se que os principais pontos fortes do curso, na visão dos alunos, são a qualidade de
64 ensino e corpo docente, o incentivo à pesquisa e o relacionamento com os servidores. Por outro
65 lado, como pontos negativos, destacaram: infraestrutura (salas de aula, laboratórios etc),
66 horários de disciplinas obrigatórias, oferta e horário de disciplinas optativas e falta de aulas
67 práticas. Atualmente, a maior parte dos ex-alunos estão empregados na área, sendo que alguns
68 estão fazendo cursos de pós-graduação ou em busca de posição no mercado. Os membros
69 analisaram, discutiram os resultados e destacaram, em particular, a real necessidade de mais
70 práticas nas áreas específicas e profissionais do curso e na melhoria da infraestrutura. O Prof.
71 Daniel deu continuidade à reunião, apresentando os avanços na discussão das disciplinas do
72 curso nas reuniões do NDE. A análise foi feita por disciplina, separada por período de curso.
73 Destacam-se os seguintes comentários: A Prof^a Tatiana abordou a importância de aprofundar
74 os estudos sobre o “nivelamento” dos conteúdos de Cálculo I junto ao Departamento de
75 Matemática de forma a contribuir com as novas DCNs da Engenharia e reduzir as taxas de
76 reprovação na disciplina nos cursos de graduação do CEFET/MG. Os professores Leonel e
77 Adriana comentaram a necessidade de ajustes nos conteúdos de Química na matriz curricular,
78 haja vista a deficiência observada por eles na aprendizagem dos alunos e o aumento na
79 reprovação na disciplina “Química Ambiental I”. Os professores Daniel e Luciana destacaram
80 a importância de se avaliar as disciplinas “Informática aplicada à Eng. Ambiental e Sanitária”
81 e “Lab. Informática aplicada à Eng. Ambiental e Sanitária”, pois apenas a Eng. Ambiental e

82 Sanitária possui na grade curricular e talvez os conteúdos abordados poderiam ser trabalhados
83 em outras disciplinas. Os professores citaram também a possibilidade de filiação da disciplina
84 ao Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental diante da dificuldade de alocação de
85 professores do Departamento de Computação. Por fim, observou-se que alguns conteúdos ainda
86 necessitam de melhor análise e proposição de alternativas, considerando os pontos discutidos
87 anteriormente. Assim, dividiu-se os membros em 3 subgrupos: 1) Adriana, Leonel e Vandeir:
88 Discussão e proposição de disciplinas do conteúdo de Química, além de outras disciplinas como
89 "Operações Unitárias e Processos para Eng. Ambiental e Sanitária", "Controle da Poluição
90 Atmosférica", "Política e Legislação/Licenciamento Ambiental". 2) Lília e Luciana: Estudo de
91 outros PPCs de Engenharia Ambiental e Sanitária e avaliação dos conteúdos das disciplinas
92 para possível ajuste/equivalência: Termodinâmica, Fenômeno dos Transportes, Ciência dos
93 Materiais e Mecânica e Resistência dos Materiais. 3) Daniel e Tatiana: Estudo de proposição
94 de disciplinas na área de Liderança e Empreendedorismo e na área de Extensão. Cada subgrupo
95 trabalhará separadamente e trará os primeiros apontamentos na próxima reunião. Não havendo
96 nada mais a tratar, a reunião foi encerrada.
97

Belo Horizonte, 21 de maio de 2020.

Prof. Daniel Brianezi
Presidente do NDE

Prof^a Adriana Alves Pereira Wilken

Prof Leonel da Silva Teixeira

Prof^a Lília Maria Oliveira

Prof^a Luciana Peixoto Amaral

Prof^a Tatiana Leal Barros.



Emitido em 21/05/2020

ATA Nº 20/2020 - CEAMS (11.51.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/03/2021 11:59)

ADRIANA ALVES PEREIRA WILKEN

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DCTA (11.55.03)

Matrícula: 1019686

(Assinado digitalmente em 08/03/2021 16:16)

DANIEL BRIANEZI

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

CEAMS (11.51.05)

Matrícula: 2160691

(Assinado digitalmente em 03/03/2021 09:21)

LEONEL DA SILVA TEIXEIRA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: 2998344

(Assinado digitalmente em 02/03/2021 13:07)

LILIA MARIA DE OLIVEIRA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DCTA (11.55.03)

Matrícula: 1815815

(Assinado digitalmente em 02/03/2021 12:22)

LUCIANA PEIXOTO AMARAL

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DCTA (11.55.03)

Matrícula: 1808233

(Assinado digitalmente em 05/03/2021 09:55)

TATIANA LEAL BARROS

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DM (11.56.11)

Matrícula: 1241173

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
20, ano: 2020, tipo: ATA, data de emissão: 02/03/2021 e o código de verificação: 3d757e3446