



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

ATA DA 27ª REUNIÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

Dia: 18/06/2020

Horário: 14h00

Local: Videoconferência

1 Aos 18 (dezoito) dias do mês de junho de 2020, às 14:00 horas, por videoconferência conforme
2 Memorando Circular nº 129/2020 - DG/CEFETMG, reuniram-se, em atendimento à
3 convocação do Presidente do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Engenharia
4 Ambiental e Sanitária, Prof. Daniel Brianezi, os seguintes Membros do NDE: Profª Adriana
5 Alves Pereira Wilken, Prof Leonel da Silva Teixeira, Profª Lilia Maria Oliveira e Profª Luciana
6 Peixoto Amaral. Os professores Vandeir Robson da Silva Matias, Tatiana Leal Barros e
7 Elizabeth Regina Halfeld da Costa justificaram suas ausências. O NDE lavrou esta Ata para
8 deliberar sobre a seguinte pauta: **1) Aprovação da 24ª e 25ª Atas de reunião do Núcleo**
9 **Docente Estruturante. 2) Apresentação dos primeiros resultados dos levantamentos feitos**
10 **pelos grupos de trabalho.** A pauta foi colocada em votação, sendo APROVADA por
11 unanimidade (5 votos), e assim, deu-se início à reunião. **1) Aprovação da 24ª e 25ª Atas de**
12 **reunião do Núcleo Docente Estruturante.** O Prof. Daniel fez a leitura das referidas Atas e
13 após pequenas sugestões de mudanças no texto, as Atas foram APROVADAS por 5 votos,
14 unanimidade. **2) Apresentação dos primeiros resultados dos levantamentos feitos pelos**
15 **grupos de trabalho.** O Prof. Daniel iniciou a discussão apresentando aos membros presentes
16 as propostas elaboradas pelos professores Adriana e Leonel referentes ao conteúdo de Química.
17 Os referidos professores apresentaram 3 propostas: **Proposta 1) Química Geral – Teórica –**
18 **(60 h/a); Laboratório de Química Geral – Prática (30 h/a); Introdução à Química**
19 **Orgânica – Teórica – (30 h/a); Introdução à Química Analítica – Teórica – (30 h/a);**
20 **Química Ambiental I – Química das águas – (30 h/a); e Laboratório de Química**
21 **Ambiental – Parâmetros da Qualidade de águas – Prática – (30 h/a), totalizando 210**
22 **horas/aula. Proposta 2) Química Geral – Teórica – (60 h/a); Introdução à Química**
23 **Orgânica – Teórica – (30 h/a); Introdução à Química Analítica – Teórica – (30 h/a);**
24 **Química Ambiental I – Química das águas – (30 h/a) e Laboratório de Química Ambiental**
25 **– Parâmetros da Qualidade de águas – Prática – (30 h/a), totalizando 180 horas/aula.**
26 **Proposta 3) Química Geral – Teórica – (60 h/a); Introdução à Química Orgânica – Teórica**
27 **– (30 h/a); Química Ambiental I – Química das águas – Teórica – (30 h/a); Química**
28 **Ambiental I – Parâmetros da Qualidade de águas – Prática – (30 h/a); Química Ambiental**
29 **II – Química do solo – (30 h/a) e Química Ambiental III – Química do ar – (30 h/a),**
30 **totalizando 210 horas/aula.** Os professores Adriana e Leonel explicaram cada proposta
31 detalhadamente, esclarecendo as principais dúvidas dos demais membros do NDE. Os
32 professores destacaram que existe deficiência nas bases de química (geral, orgânica e
33 inorgânica) na matriz curricular do curso que prejudica o aprendizado dos alunos em disciplinas

34 profissionalizantes/técnicas do curso. Segundo eles, isso fica mais evidente quando comparado
35 com matrizes curriculares de outros cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Ambiental
36 e Sanitária como, por exemplo, a UFMG e UFV que tem pelo menos 80 h/a adicionais de
37 Química. Assim, argumentaram que a inclusão de mais disciplinas com conteúdos de Química
38 Geral, Orgânica e Inorgânica é importante e entendem que a Proposta 1 atenderia melhor os
39 alunos do curso. O Prof. Leonel destacou ainda a importância de aulas práticas de Química a
40 fim de corroborar com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para cursos
41 superiores em Engenharia, item abordado na última reunião. A Profa. Lilia chamou a atenção
42 para o aumento dos encargos didáticos em cada proposta para o Departamento de Química
43 (DEQUI) e Departamento de Ciência e Tecnologia Ambiental (DCTA), algo que deveria ser
44 visto em cada departamento. O Prof. Leonel disse que não chegou a verificar tal questão no
45 DEQUI, mas que poderia checar posteriormente. A Profa. Adriana comentou que, no caso do
46 DCTA, em um primeiro momento, não ocorreria aumento dos encargos didáticos, pois os
47 professores que poderiam contribuir com algumas disciplinas propostas, já ofertam disciplinas
48 optativas. Entretanto, é importante avançar posteriormente nessa discussão. Outro ponto
49 levantado foi a carga horária adicional necessária que seria incorporada no Projeto Pedagógico
50 do Curso (PPC) para atendimento de cada uma das propostas idealizadas. A Profa. Adriana
51 disse que se deve pensar, prioritariamente, na formação do egresso e deficiências de
52 aprendizagem no curso e que há outros conteúdos e disciplinas que seriam revistos
53 posteriormente. Assim, os membros do NDE concordam com a necessidade de inclusão de mais
54 conteúdos de Química no curso e entendem que neste primeiro momento, será priorizada a
55 Proposta 1 e que os ajustes necessários seriam feitos em outro momento, com o avançar das
56 discussões do PPC. Os professores Adriana e Leonel ficaram de avançar mais na estruturação
57 das propostas. Em seguida, o Prof. Daniel pediu que as professoras Lilia e Luciana explanassem
58 sobre a avaliação feita dos conteúdos das disciplinas para possível ajuste/equivalência:
59 Termodinâmica, Fenômeno dos Transportes, Ciência dos Materiais e Mecânica e Resistência
60 dos Materiais. Inicialmente, a Profa. Luciana reforçou a importância da observância de
61 Portarias e Legislações aplicadas que conferem as atribuições profissionais e competências do
62 Eng. Ambiental e Sanitarista para se realizar qualquer alteração na matriz curricular. Em
63 seguida, começou a avaliação da disciplina “Fenômeno dos Transportes”, destacando a
64 importância da disciplina para o curso e também da equivalência da supracitada disciplina com
65 “Fenômenos dos Transportes B” do curso de Engenharia de Produção Civil, pois o plano de
66 ensino de ambas é similar. O Prof. Daniel comentou que enviou um Memorando Eletrônico
67 (78/2019 – CEAMS) para o Departamento de Engenharia Mecânica solicitando avaliação de
68 possibilidade de equivalência com base no encaminhamento feito pelo Colegiado de Curso (53ª
69 Reunião), mas que não obteve resposta até o momento. O Prof. Daniel ficou de verificar e
70 reforçar o pedido. Posteriormente, a Profa. Luciana apresentou uma comparação entre os
71 conteúdos de “Termodinâmica” de outras Instituições de ensino, da Eng. Ambiental e Sanitária
72 do CEFET/MG e de outras Engenharias do CEFET/MG. Observou-se que a maioria dos cursos
73 do CEFET/MG possuem “Física III” em sua grade curricular. As professoras Lilia e Luciana
74 ficaram de avaliar junto com professores da área se seria interessante manter a disciplina como
75 está atualmente ou modificá-la. Com relação à disciplina “Ciência dos Materiais aplicada à Eng.
76 Ambiental e Sanitária”, as professoras Lilia e Luciana destacaram que não encontraram
77 disciplinas similares em outros cursos de Eng. Ambiental e Eng. Ambiental e Sanitária no país,
78 entretanto, provavelmente o conteúdo é abordado em outras disciplinas da grade curricular
79 como, por exemplo, “Materiais de Construção”. As professoras salientaram a importância do
80 referido conteúdo, mas concordam com o apontamento dos demais membros do NDE que a
81 carga horária da disciplina (90 h/a) pode ser demasiada. A Prof. Lilia indagou se já ocorreu

82 consulta ao Departamento de Eng. de Materiais (DEMAT), em que a disciplina está filiada. O
83 Prof. Daniel disse que o Prof. Frederico, quando era coordenador do curso, fez uma consulta
84 com o Prof. Joel que apresentou um plano de ensino modificado e com menor carga horária
85 (60h/a), mas que questionou os motivos da mudança, sendo que no ponto de vista dele e de
86 professores que já ministraram a disciplina, deveria-se manter o atual plano de ensino por
87 entenderem que é uma matéria importante para a formação do aluno. Assim, as professoras
88 Lilia e Luciana ficaram de avaliar novamente com o DEMAT e com outros professores que
89 trabalham na área. Por fim, houve a explanação da análise da disciplina “Mecânica e Resistência
90 dos Materiais”. A Profa. Luciana comentou a importância da disciplina para os alunos e que na
91 Engenharia Civil o conteúdo de “Mecânica” e “Resistência dos Materiais” é visto de forma
92 separada e mais detalhada em mais disciplinas. Por outro lado, em consulta com a Profa.
93 Cristina do Departamento de Eng. Mecânica (DEM), responsável pela disciplina, a docente
94 manifestou-se favorável para redução da carga horária de 90h/a para 60h/a e adequação dos
95 conteúdos. O Prof. Daniel apresentou a pesquisa feita relacionada à “curricularização da
96 Extensão”. Ele explicou que algumas universidades já avançaram nesta discussão como, por
97 exemplo, a UnB, UFC, UFRJ, UFMG, UFSC, dentre outras. Destacou que a UFSC tem um site
98 bem interessante que discute sobre o tema e explica como eles trabalharam nos PPCs dos cursos
99 da Instituição. O Prof. Daniel abriu um PPC em que a “Extensão” já se encontra inserida para
100 que facilitasse o entendimento e discussão. Posteriormente, entende que é importante trabalhar
101 em duas frentes: A) o CEFET/MG deve se organizar para isso, criando diretrizes norteadoras
102 para os cursos, de forma a equacionarmos a discussão. Para isso é importante uma discussão
103 conjunta entre os NDEs, coordenadores, Diretoria de Graduação e Diretoria de Extensão e
104 Desenvolvimento Comunitário. B) O curso de Eng. Ambiental e Sanitária por ser muito
105 multidisciplinar tem um grande potencial de inserção da extensão na grade curricular. Assim,
106 há disciplinas que se pode inserir de forma mais clara a “extensão”, dentre elas: “Educação
107 Ambiental”, “Contexto Social e Profissional do Eng. Ambiental e Sanitarista”, “Introdução à
108 Eng. Ambiental e Sanitária” e “Saúde Ambiental”. Além disso, alguns cursos criaram
109 disciplinas do tipo “Projetos integradores” que envolvem além da questão da extensão, a
110 transdisciplinaridade e interdisciplinaridade citadas também nas novas DCNs. A Profa. Lilia
111 indagou sobre como está a discussão do assunto pela Instituição. Entretanto, o Prof. Daniel
112 disse que não tem conhecimento de avanços nesse tema. Assim, a Profa. Lilia sugeriu consultar
113 alguns coordenadores de curso. Os membros do NDE concordaram e o Prof. Daniel comunicará
114 com outros coordenadores para saber como está o andamento das discussões. O Prof. Daniel
115 explicou aos membros do NDE que a Profa. Tatiana entrou em contato com os professores
116 Felipe e Ludmila do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas (DCSA) para verificar a
117 possibilidade de oferta de uma disciplina na área de empreendedorismo e liderança. Os
118 professores comentaram que o DCSA possui algumas disciplinas na área que já são ofertadas e
119 que poderiam atender muito bem os estudantes da Eng. Ambiental e Sanitária. Além disso, a
120 Profa. Tatiana conversou com a Profa. Lilian, chefe do DCSA, para saber se outros cursos de
121 graduação do CEFET/MG entraram em contato com o departamento para verificar a
122 possibilidade de uma disciplina equalizada, tendo em vista que tal demanda está presente nas
123 novas DCNs das Engenharias. Entretanto, a Profa. Lilian disse que até o momento nenhum
124 outro curso procurou o departamento. Verificou-se que as disciplinas optativas já existentes e
125 filiadas ao DCSA poderiam atender o curso e sabendo da importância do avanço do tema
126 também por parte da Instituição, esse ponto será rediscutido em momento posterior. Não
127 havendo nada mais a tratar, a reunião foi encerrada.
128

Belo Horizonte, 18 de junho de 2020.

Prof. Daniel Brianezi
Presidente do NDE

Profª Adriana Alves Pereira Wilken

Prof Leonel da Silva Teixeira

Profª Lilia Maria Oliveira

Profª Luciana Peixoto Amaral



Emitido em 18/06/2020

ATA Nº 21/2020 - CEAMS (11.51.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/03/2021 16:00)

ADRIANA ALVES PEREIRA WILKEN

COORDENADOR - TITULAR

CEAMS (11.51.05)

Matrícula: 1019686

(Assinado digitalmente em 29/03/2021 08:54)

DANIEL BRIANEZI

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

CEAMS (11.51.05)

Matrícula: 2160691

(Assinado digitalmente em 26/03/2021 13:27)

LEONEL DA SILVA TEIXEIRA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DEQUI (11.55.09)

Matrícula: 2998344

(Assinado digitalmente em 25/03/2021 17:56)

LILIA MARIA DE OLIVEIRA

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DCTA (11.55.03)

Matrícula: 1815815

(Assinado digitalmente em 25/03/2021 16:58)

LUCIANA PEIXOTO AMARAL

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DCTA (11.55.03)

Matrícula: 1808233

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
21, ano: **2020**, tipo: **ATA**, data de emissão: **25/03/2021** e o código de verificação: **21060e3ec9**