



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**

CONSEPE

7ª REUNIÃO ORDINÁRIA DE 2019

SESSÃO ÚNICA

Data: 19 de julho de 2019 (sexta-feira)

Horário: 08h30min às 11h30min

Local: Sala de Reuniões dos Conselhos Superiores.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

CONVOCAÇÃO

O Presidente do **CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO** da Universidade Federal Rural do Semi-Árido convoca todos os conselheiros a se fazerem presentes à **7ª Reunião Ordinária de 2019**, com data, local e horários abaixo determinados, para cumprir a seguinte pauta:

1. Apreciação e deliberação sobre as atas da 5ª e 6ª reuniões ordinárias de 2019;
2. Apreciação e deliberação sobre processos de renovação de afastamento;
3. Apreciação e deliberação sobre Programas Gerais de Componentes Curriculares (PGCC's), enviados via memorando eletrônico nº 166/2019 (PROGRAD);
4. Apreciação e deliberação sobre Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Mecânica, enviado via memorando eletrônico nº 164/2019 (PROGRAD);
5. Apreciação e deliberação sobre recurso encaminhado pela discente Fernanda Xavier Cavalcante (processo nº 23091.008228/2019-70);
6. Apreciação e deliberação sobre a criação do Regimento do Programa de Pós-graduação em Ensino (POSENSINO), encaminhado via memorando eletrônico nº 193/2019 (PROPPG);
7. Outras ocorrências.

Data: 19 de julho de 2019 (sexta-feira).

Horário: 09h30min

Local: Sala de Reuniões dos Conselhos Superiores.

Mossoró-RN, 12 de julho de 2019.

José de Arimatea de Matos
Presidente



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)
7ª Reunião Ordinária de 2019

1º PONTO

Apreciação e deliberação sobre as atas da 5ª e 6ª reuniões ordinárias de 2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**ATA DA QUINTA REUNIÃO ORDINÁRIA DO ANO DE DOIS MIL E DEZENOVE DO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO SEMI-ÁRIDO.**

1 Aos vinte e três dias do mês maio do ano de dois mil e dezenove, às oito horas e trinta, na Sala
2 de Reuniões dos Conselhos Superiores, reuniu-se o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
3 (CONSEPE) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), sob a presidência do
4 Reitor **José de Arimatea de Matos** para deliberar sobre a pauta da quinta Reunião Ordinária
5 de dois mil e dezenove. Estiveram presentes os Pró-Reitores: Pró-Reitoria de Extensão e
6 Cultura (PROEC): **Almir Mariano de Sousa Júnior**; Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD):
7 **Rodrigo Nogueira de Codes**; Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG): **Jean**
8 **Berg Alves da Silva**; os Conselheiros representantes docentes: Centro de Ciências Agrárias
9 (CCA): **Ivanilson de Souza Maia**; Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN): **Rafael**
10 **Castelo Guedes Martin**; Centro de Ciências Sociais Aplicadas a Humanas (CCSAH): **Kyara**
11 **Maria de Almeida Vieira**; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS): **Luciana Vieira**
12 **de Paiva**; Centro de Engenharias (CE): **Manoel Quirino da Silva Júnior**; Centro
13 Multidisciplinar de Caraúbas (CMC): **Daniel Freitas Freire Martins**; Centro Multidisciplinar de
14 Angicos (CMA): **Francisco Edcarlos Alves Leite**; Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros
15 (CMPF): **Ricardo Paulo Fonseca Melo**; Representante técnico-administrativo: **Lissandro**
16 **Arielle Vale Batista**; Representantes discentes: **Cleiton Medeiros de Araújo**. Conselheiros
17 com faltas justificadas: José Torres Filho e Ângelo Magalhães Silva. Conselheiros com faltas
18 não justificadas: Francisca Lenilda da Silva. **PAUTA: Primeiro ponto:** Apreciação e
19 deliberação sobre a ata da quarta reunião ordinária de dois mil e dezenove. **Segundo ponto:**
20 Apreciação e deliberação sobre processos de renovação de afastamento. **Terceiro**
21 **ponto:** Apreciação e emissão de parecer sobre processo de redistribuição do servidor Ernano
22 Arrais Júnior. **Quarto ponto:** Apreciação e deliberação programas gerais de disciplinas.
23 **Quinto ponto:** Apreciação e deliberação sobre mudança na estrutura curricular de curso de
24 especialização em Contabilidade e Planejamento Tributário. **Sexto ponto:** Apreciação e
25 deliberação sobre pedido da servidora docente Inácia Girlene Amaral. **Sétimo ponto:**
26 Apreciação e deliberação sobre processo da discente Karla Eloisse Alencar de Oliveira. O
27 ponto teve a participação dos convidados Karla Eloisse Alencar Oliveira e Francisco Marlon
28 Carneiro Feijó. **Oitavo ponto:** Apreciação e deliberação sobre minuta de resolução que dispõe
29 sobre regulamentação de Estágio Supervisionado no âmbito da UFERSA. **Nono ponto:** Outras
30 Ocorrências. **PRIMEIRA SESSÃO:** Tendo constatado quórum legal, o Presidente do Conselho,
31 **José de Arimatea de Matos**, declarou aberta a reunião, fez a leitura da pauta e a colocou em
32 discussão. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs que o sétimo ponto de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

33 pauta passasse a ser o segundo, uma vez que o coordenador do curso do programa de pós-
34 graduação estava presente. A proposta foi aprovada por unanimidade. A Conselheira **Luciana**
35 **Vieira de Paiva** propôs a inclusão do processo da servidora Isabella Maria de Oliveira Pontes
36 Fernandes no segundo ponto de pauta. O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de**
37 **Matos**, propôs, também, a inclusão dos processos dos servidores Ednardo Pereira da Rocha,
38 José Ferdinandy Silva Chagas e Luiz Eduardo da Silva Andrade no segundo ponto de pauta. A
39 proposta de incluir os processos de Ednardo Pereira da Rocha, José Ferdinandy Silva Chagas,
40 Isabella Maria de Oliveira Pontes Fernandes e Luiz Eduardo da Silva Andrade no segundo
41 ponto de pauta foi aprovada por unanimidade. O Conselheiro **Rodrigo Nogueira de Codes**
42 propôs a inclusão de Programas Gerais dos Componentes Curriculares (PGCC's) no quarto
43 ponto. A proposta foi aprovada por unanimidade. O Conselheiro **Francisco Edcarlos Alves**
44 **Leite** propôs a retirada do oitavo ponto de pauta, uma vez que a pauta estava muito extensa e
45 precisavam de mais tempo para discutir a minuta. A Conselheira **Kyara Maria de Almeida**
46 **Vieira** reforçou a proposta do Conselheiro Francisco Edcarlos Alves Leite e disse que o Centro
47 sugeriu a retirada da minuta de resolução, pois a mesma tinha gerado várias discussões e
48 alguns servidores alegaram que não tiveram acesso. O Presidente do Conselho, **José de**
49 **Arimatea de Matos**, disse que o representante do Centro deveria levar a minuta para
50 discussão com os pares com antecedência. A proposta de retirada do oitavo ponto foi votada e
51 reprovada por cinco votos contrários, três favoráveis e uma abstenção. Por fim, sem mais
52 propostas, o Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou a pauta, com
53 alterações, em votação, que foi aprovada por onze votos favoráveis e duas abstenções. Após a
54 reorganização da pauta, com o processo da discente Karla Eloisse Alencar de Oliveira como
55 segundo ponto de pauta, os demais pontos seguiram sua ordem normal. Por fim, as
56 justificativas de falta foram votadas e aprovadas por doze votos favoráveis e um contrário.

57 **PRIMEIRO PONTO.** O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto
58 em discussão. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** apresentou correções na ata da
59 quarta reunião ordinária de dois mil e dezenove. O Conselheiro **Rodrigo Nogueira de Codes**
60 apresentou correções na ata da quarta reunião ordinária. Se mais discussões, a ata da quarta
61 reunião ordinária de dois mil e dezenove foi votada e aprovada, sem emendas, por dez votos
62 favoráveis e três abstenções. Todas as correções propostas pelos Conselheiros foram
63 realizadas na referida ata conforme estabelecido no parágrafo segundo, do artigo oitavo da
64 Resolução número onze de dois mil e dezessete do CONSUNI. **SEGUNDO PONTO.** O
65 Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto em discussão e propôs
66 a participação da discente Karla Eloisse Alencar Oliveira e do coordenador do curso Francisco
67 Marlon Carneiro Feijó. A proposta foi aprovada por unanimidade. A convidada **Karla Eloisse**
68 **Alencar Oliveira** explicou os motivos pelos quais tinha solicitado a prorrogação e disse que
69 tinha anexado um cronograma ao processo, mas que estava desatualizado, tendo em vista que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

70 já havia cumprido diversos itens presentes no cronograma. Falou, também, que solicitou a
71 prorrogação para finalizar sua dissertação e para realizar a defesa. O convidado **Francisco**
72 **Marlon Carneiro Feijó** disse que a requerente devia ter dado alguma garantia para o
73 programa de que iria terminar nos seis meses solicitados, porém esta não foi apresentada. O
74 Conselheiro **Jean Berg Alves da Silva** disse que o jubramento da discente pesava muito, pois
75 diminuía a quantidade de defesas do programa. Falou, também, que o fato da discente não ter
76 garantias de que iria concluir pesou contra ela, baseado nos documentos apresentados. A
77 convidada **Karla Eloisse Alencar Oliveira** disse que, com relação aos documentos, o
78 cronograma anexado ao processo tinha um calendário com prazos e informou que o calendário
79 não estava atualizado porque o processo estava sendo reencaminhado, mas que continuou
80 seguindo o cronograma. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** disse que o Conselho
81 de Centro teve dificuldade de entender como a requerente iria cumprir o programa, pois não
82 tinha nada no processo que assegurasse que o cronograma mencionado estava sendo
83 seguido. Por fim, após discussões, o ponto foi votado e aprovado por seis votos favoráveis,
84 cinco contrários e duas abstenções. A convidada **Karla Eloisse Alencar Oliveira** disse que
85 todas as demais etapas foram cumpridas e que estava na etapa de análise final dos dados
86 para a revisão final do texto; que todas as disciplinas foram concluídas e que era apenas uma
87 questão de integralização no programa. **TERCEIRO PONTO:** O Presidente do Conselho, **José**
88 **de Arimatea de Matos**, colocou o ponto em discussão. A Conselheira **Luciana Vieira de**
89 **Paiva** disse que a resolução de afastamento dizia que eram trinta por cento dos servidores
90 docentes do curso ou área, mas que no parecer do Centro constava servidor docente do
91 Centro e, por isso, o Conselho de Centro ficou em dúvida de como contabilizar os trinta por
92 cento da resolução de afastamento. O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**,
93 disse que o parecer levava em consideração os docentes do Centro porque muitos servidores
94 ministravam aulas em diversos cursos. A Conselheira **Kyara Maria de Almeida Vieira** disse
95 que o processo do servidor Ednardo Pereira da Rocha estava com os dados referentes a outro
96 servidor no parecer da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD). O Conselheiro
97 **Manoel Quirino da Silva Júnior** comentou que o processo do servidor Ednardo Pereira da
98 Rocha tinha demorando mais de um mês para ser encaminhado à Secretaria dos Órgãos
99 Colegiados (SOC). A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** informou que a representação da
100 CPPD tinha mudando recentemente e que a comissão estava de férias e, por isso, os
101 processos tinham demorado. O Conselheiro **Daniel Freitas Freire Martins** disse que as cartas
102 de anuência da servidora Cristiane de Mesquita Tabosa não foram verificadas. O Conselheiro
103 **Manoel Quirino da Silva Júnior** disse que, sobre as cartas de anuências da servidora
104 Cristiane de Mesquita Tabosa, os pares encaminharam novas cartas de anuência e que estas
105 contemplavam todo o período de afastamento. Falou, também, que alguns dos afastamentos
106 eram por menos de um ano. Por fim, sem mais discussões, os processos dos servidores



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

107 Cristiane de Mesquita Tabosa, Diego César Leandro, Ednardo Pereira da Rocha, Flávia Estelia
108 Silva Coelho, José Ferdinandy Silva Chargas e Wellington Lorrان Gaia Ferreira foram votados
109 e aprovados por unanimidade. **QUARTO PONTO:** O Presidente do Conselho, **José de**
110 **Arimatea de Matos**, colocou o ponto em discussão e informou que, a partir do primeiro dia de
111 junho do corrente ano, o decreto presidencial que determinava o prazo mínimo de cento e vinte
112 dias para realização de concursos teria validade. O Conselheiro **Ricardo Paulo Fonseca Melo**
113 disse que todos do campus Pau dos Ferros estavam cientes dos prazos e que estavam se
114 planejando para que os discentes não fossem prejudicados, caso a redistribuição fosse
115 aprovada. O Conselheiro **Francisco Edcarlos Alves Leite** perguntou se no parecer do
116 Conselho Universitário não poderia ter uma recomendação com relação aos prazos. O
117 Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, disse que o problema não era o prazo
118 da Universidade, mas sim o prazo previsto em lei. O Conselheiro **Cleiton Medeiros de Araújo**
119 disse que os processos de redistribuição eram preocupantes, pois os servidores docentes
120 nunca chegavam na data adequada e, por isso, deviam ter muito cuidado ao avaliar os
121 processos de redistribuição para que os discentes não fossem prejudicados. O Presidente do
122 Conselho, **José de Arimatea de Matos**, informou que tinha que fazer uma reunião específica
123 com os Diretores de Centro para discutir o assunto. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva**
124 disse que, no seu entendimento, não tinha a vaga, tendo em vista que constava no documento
125 que a vaga estava sendo usada em um concurso público. O Presidente do Conselho, **José de**
126 **Arimatea de Matos**, disse que o Ministério da Educação (MEC) fazia a redistribuição apenas
127 quando tinha código de vaga. O Conselheiro **Ricardo Paulo Fonseca Melo** disse que a
128 informação observada pela Conselheira Luciana Vieira de Paiva era referente a outro servidor.
129 O Conselheiro **Rafael Castelo Guedes Martins** disse que a Universidade só podia solicitar um
130 substituto quando o servidor estivesse afastado. Falou, também, que não podiam fazer
131 concurso para substituto como banco de reserva. Por fim, sem mais discussões, o ponto foi
132 votado e aprovado por onze votos favoráveis e duas abstenções. **QUINTO PONTO:** O
133 Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto em discussão. A
134 Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** disse que, particularmente, não se sentia confortável
135 para falar sobre o conteúdo das disciplinas em questão, uma vez que não tinha conhecimento
136 delas. Falou, também, que o CONSEPE deveria apenas homologar os PGCC's, tendo em vista
137 que o *check-list* do processo era feito pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD). O
138 Conselheiro **Rafael Castelo Guedes Martins** disse que o Conselho ou o comitê de graduação
139 deveriam montar comissões por área para montar um banco de referência de componentes
140 curriculares para todos os *campi*, que só poderia ser alterado pela comissão, para checar a
141 equivalência das disciplinas. A Conselheira **Kyara Maria de Almeida Vieira** sugeriu, também,
142 que formassem comissões das grandes áreas para que criassem uma resolução que
143 "desafogasse" os Conselhos Superiores e articulasse as coordenações, departamentos e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

144 centros para que houvesse uma celeridade nas aprovações dos PGCC's. Por fim, sem mais
145 discussões, o ponto foi votado e aprovado por onze votos favoráveis e duas abstenções.
146 **SEXTO PONTO:** O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto em
147 discussão. O Conselheiro **Jean Berg Alves da Silva** disse que o curso estava já estava
148 aprovado e que precisava de atualização da estrutura curricular, porém o curso continuaria o
149 mesmo. O Conselheiro **Kyara Maria de Almeida Vieira** disse que aquelas mudanças eram por
150 conta das necessidades e demandas que o próprio curso percebeu, mas que o curso já estava
151 consolidado. O Conselheiro **Francisco Edcarlos Alves Leite** disse que algumas datas
152 estavam confusas, dando a impressão que o curso estava sendo criado. O Conselheiro **Jean**
153 **Berg Alves da Silva** disse que as tabelas eram referentes à nova turma. Por fim, sem mais
154 discussões, o ponto foi votado e aprovado por doze votos favoráveis e uma abstenção.
155 **SÉTIMO PONTO:** O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto
156 em discussão e disse que havia reclamações quando as pró-reitorias davam pareceres
157 favoráveis estando o processo fora do prazo e, por isso, recomendou que as pró-reitorias
158 encaminhassem os processos, novamente, para o CONSEPE. Disse, ainda, que o processo
159 estava bem instruído. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** perguntou se, caso
160 fosse aprovado, o processo retornava ao trâmite, uma vez que precisava do parecer da CPPD.
161 O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, disse podiam aprovar o processo
162 para que seguisse o trâmite normal, sem a necessidade de retornar para o CONSEPE. O
163 Conselheiro **Daniel Freitas Freire Martins** disse que o Centro foi favorável ao pleito da
164 servidora, mas que existia uma preocupação com relação a recorrência com que casos com
165 este estavam acontecendo. Falou, também, que entendia que o servidor estava afastado e se
166 dedicando a pós-graduação, mas que devia ficar atento aos prazos. O Presidente do Conselho,
167 **José de Arimatea de Matos**, disse que os processos irregulares sempre teriam que voltar para
168 ajustes e este Conselho era um local de recurso. O Conselheiro **Daniel Freitas Freire Martins**
169 disse que entendia que o CONSEPE era um local de recurso, mas que sua fala foi no sentido
170 de repensar nos pareceres favoráveis desde as instâncias iniciais. A Conselheira **Kyara Maria**
171 **de Almeida Vieira** disse que, repensar a resolução de afastamento, no caso em questão, não
172 traria nenhum ônus para a Universidade. O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de**
173 **Matos**, disse que a decisão teria que sair no sentido de voltar para a Pró-Reitora de Gestão de
174 Pessoas (PROGEPE) e para a CPPD, para que as instâncias pudessem dar seus pareceres e
175 para que o substituto da servidora não fosse prejudicado. Por fim, sem mais discussões, o
176 ponto foi votado e aprovado por onze votos favoráveis e duas abstenções. **OITAVO PONTO:** O
177 Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto em discussão. O
178 relator, o Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** apresentou e explicou seu parecer e
179 disse que seu voto era aprovar a minuta com alterações. Falou, também, que, de acordo com a
180 lei, o estágio podia ser tanto supervisionado ou da base curricular. O voto do relator foi



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

181 aprovado por unanimidade. O Conselheiro **Rodrigo Nogueira de Codes** propôs a participação
182 da servidora Danielly Mendes Pereira, representante da comissão que elaborou minuta. A
183 proposta foi votada e aprovada por unanimidade. A **PROGRAD** propôs a seguinte redação
184 para o preâmbulo: “*Dispõe sobre regulamentação de Estágio Supervisionado no âmbito da*
185 *UFERSA na condição de Instituição de Ensino*”. A proposta foi votada e aprovada por nove
186 votos favoráveis, três contrários e uma abstenção. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva**
187 **Júnior** propôs a seguinte redação para o artigo primeiro: “*Dispor sobre regulamentação de*
188 *Estágio Supervisionado no âmbito da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA*”. A
189 proposta foi acatada pelo Conselho. A **PROGRAD** propôs a seguinte redação para o artigo
190 segundo: “*Estágio é definido como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no*
191 *ambiente de trabalho, que visa à preparação do educando para o trabalho profissional,*
192 *mediante observação, participação, investigação e intervenção*”. A proposta foi votada e
193 aprovada por dez votos favoráveis, dois contrários e uma abstenção. A Conselheira **Luciana**
194 **Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o inciso I do artigo terceiro: “*Estágio*
195 *Supervisionado Obrigatório, definido como tal no projeto pedagógico do curso, é definido como*
196 *componente Curricular indispensável para integralização Curricular*”. A proposta foi colocada
197 em votação juntamente com as propostas dos Conselheiros Manoel Quirino da Silva Júnior (um
198 voto favorável) e Daniel Freitas Freire Martins (quatro votos favoráveis), e foi aprovada por
199 cinco votos favoráveis e três abstenções. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior**
200 propôs a seguinte redação para o inciso II do artigo terceiro: “*Estágio Supervisionado Não*
201 *Obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, deve ser previsto no projeto*
202 *pedagógico do curso no âmbito dos componentes Curriculares que integralizam a carga horária*
203 *optativa ou complementar*”. A proposta foi colocada em votação juntamente com as propostas
204 do Centro de Engenharias (cinco votos favoráveis) e do Conselheiro Daniel Freitas Freire
205 Martins (um voto favorável), e foi aprovada por seis votos favoráveis e duas abstenções. O
206 Conselheiro **Daniel Freitas Freire Martins** propôs a seguinte redação para artigo quarto: “O
207 *Estágio pode ser realizado na própria UFERSA ou na comunidade em geral; junto a pessoas*
208 *jurídicas de direito público ou privado ou profissionais liberais de nível superior, devidamente*
209 *registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização do exercício profissional, sob a*
210 *responsabilidade e coordenação da UFERSA*”. A proposta foi votada e aprovada por dez votos
211 favoráveis e três abstenções. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a
212 seguinte redação para o artigo quinto: “*Para realização do Estágio, o/a discente deverá ter*
213 *vínculo institucional, com matrícula ativa, na UFERSA*”. A proposta foi acatada pelo Conselho.
214 O Conselheiro **Daniel Freitas Freire Martins** propôs a criação dos parágrafos primeiro,
215 segundo e terceiro para que fossem alocados nos artigos quarto ou quinto. A proposta foi
216 votada e reprovada por doze votos contrários e uma abstenção. A **PROGRAD** propôs manter a
217 redação original do parágrafo primeiro do artigo sexto. A proposta foi votada e aprovada por



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

218 oito votos favoráveis, três contrários e duas abstenções. O Conselheiro **Manoel Quirino da**
219 **Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o parágrafo segundo do artigo sexto: *“Enquanto*
220 *perdurar a espera para o início das atividades do Estágio, o TCE poderá ser cancelado, junto*
221 *ao setor responsável”*. A proposta foi acatada pelo Conselho. A Conselheira **Luciana Vieira de**
222 **Paiva** propôs a seguinte redação para o parágrafo terceiro do artigo sexto: *“Após o início das*
223 *atividades do Estágio, o TCE poderá ser rescindido, junto ao setor responsável”*. A proposta foi
224 aprovada por unanimidade. Propôs, também, a seguinte redação para o artigo sétimo: *“São*
225 *critérios indispensáveis para a realização do Estágio a existência de.”* A proposta foi votada e
226 aprovada por dez votos favoráveis, dois contrários e uma abstenção. O Conselheiro **Daniel**
227 **Freitas Freire Martins** propôs a seguinte redação para o inciso II do artigo sétimo: *“Professor*
228 *Tutor de Estágio (neste caso, alterar o termo orientador por tutor quando necessário)”*. A
229 proposta foi votada e reprovada por onze votos contrários, um favorável e uma abstenção. A
230 **PROGRAD** propôs a seguinte redação para o inciso III do artigo sétimo: *“Supervisor de*
231 *estágio”*. A proposta foi votada e aprovada por doze votos favoráveis e uma abstenção. A
232 Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o inciso IV do artigo
233 sétimo: *“Termo de Compromisso de Estágio”*. A proposta foi votada e aprovada por onze votos
234 favoráveis, um contrário e uma abstenção. O Conselheiro **Daniel Freitas Freire Martins** e a
235 **PROGRAD** propuseram a manutenção da redação original do parágrafo primeiro do artigo
236 sétimo. A proposta foi colocada em votação juntamente com as mudanças propostas pelos
237 Conselheiros Manoel Quirino da Silva Júnior (dois votos favoráveis) e Luciana Vieira de Paiva
238 (quatro votos favoráveis), e foi aprovada por cinco votos favoráveis e duas abstenções. O
239 Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o parágrafo
240 segundo do artigo sétimo: *“O/A orientador/a será um professor/a da UFERSA, da área correlata*
241 *ao Estágio, conforme definido no Projeto Pedagógico do curso, responsável pelo*
242 *acompanhamento e fiscalização do plano de atividades e avaliação das atividades realizadas*
243 *do/a discente”*. A proposta foi votada e reprovada por nove votos contrários, três favoráveis e
244 uma abstenção. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o
245 parágrafo segundo do artigo sétimo: *“O/A orientador/a será um professor/a da UFERSA, da*
246 *área correlata ao Estágio, responsável pelo acompanhamento e fiscalização do plano de*
247 *atividades e avaliação das atividades realizadas pelo/a discente”*. A proposta foi votada e
248 reprovada por oito votos contrários, quatro favoráveis e uma abstenção. O Conselheiro **Daniel**
249 **Freitas Freire Martins** e a **PROGRAD** propuseram a supressão do parágrafo segundo do
250 artigo sétimo, que foi votada e aprovada por cinco votos favoráveis, sete contrários (três
251 favoráveis a proposta do Conselheiro Manoel Quirino da Silva Júnior e quatro favoráveis a
252 Conselheira Luciana Vieira de Paiva) e uma abstenção. O Conselheiro **Manoel Quirino da**
253 **Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o parágrafo terceiro do artigo sétimo: *“O/A*
254 *orientador/a será um professor/a da UFERSA, da área correlata ao Estágio, responsável pelo*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

255 *acompanhamento e fiscalização do plano de atividades e avaliação das atividades realizadas*
256 *pelo/a discente*". A proposta foi votada e aprovada por doze votos favoráveis e um contrário.
257 Propôs, também, a seguinte redação para o parágrafo quarto do artigo sétimo: "O *supervisor*
258 *de estágio é um profissional lotado na unidade concedente do Estágio, com formação ou*
259 *experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário,*
260 *responsável pelo acompanhamento do discente durante o desenvolvimento dessa atividade*". A
261 proposta foi acatada pelo Conselho. Em seguida, propôs a seguinte redação para o parágrafo
262 quinto do artigo sétimo: "O *TCE é um acordo entre o discente, a concedente do Estágio e a*
263 *UFERSA, com cláusulas que nortearão o Estágio, não podendo ser emitido com datas*
264 *retroativas*". A proposta foi acatada pelo Conselho. Após discussões, o **CONSEPE** propôs a
265 seguinte redação para o parágrafo sexto: "O *plano de atividades do Estágio deverá ser*
266 *incorporado ao Termo de Compromisso, no qual será elaborado em acordo com o Discente,*
267 *Professor Orientador e Supervisor do Estágio ou representante legal da Concedente do*
268 *Estágio*". A proposta foi aprovada por unanimidade. A **PROGRAD** propôs a seguinte redação
269 para o artigo oitavo: "O *Colegiado de Curso pode definir a relação quantitativa entre números*
270 *de estudantes por orientador compatível com as características do curso e disponibilidade do*
271 *docente*". A proposta foi votada e aprovada por onze votos favoráveis e dois contrários. A
272 Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o título da seção I: "Do
273 *Estágio Supervisionado Obrigatório*". A proposta foi acatada pelo Conselho. Propôs, também, a
274 seguinte redação para o artigo nono: "A *realização do Estágio Supervisionado Obrigatório deve*
275 *obedecer, às seguintes determinações:*". A proposta foi acatada por Conselho. O Conselheiro
276 **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o inciso II do artigo nono: "A
277 *carga horária total será definida no Projeto Pedagógico do Curso, respeitando o máximo*
278 *permitido na legislação vigente*". A proposta foi votada e aprovada por onze votos favoráveis e
279 dois contrários. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o
280 parágrafo único do artigo nono: "Para os *cursos em andamento que não estejam estabelecidos*
281 *no PPC, a integralização mínima para a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório*
282 *deverá ser considerada o percentual mínimo de Setenta e Cinco por cento da integralização do*
283 *curso*". A proposta foi votada e aprovada por doze votos favoráveis e um contrário. Propôs,
284 também, a seguinte redação para o artigo dez: "O *discente será matriculado em Estágio*
285 *Supervisionado Obrigatório pela coordenação do curso no período letivo em que for realizado o*
286 *Estágio, após assinaturas do TCE*". A proposta foi acatada pelo Conselho. O Conselheiro
287 **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o parágrafo primeiro: "O
288 *discente poderá iniciar ou realizar o Estágio Curricular Obrigatório antes do período de*
289 *matrículas ou no período de férias. Nestes casos, o mesmo deverá ser matriculado pela*
290 *coordenação do curso no semestre subsequente na disciplina de Estágio Supervisionado*
291 *Obrigatório a fim de, ao final do semestre, poder co-validar a carga horária e créditos do*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

292 *Estágio realizado*". A proposta foi votada e aprovada por doze votos favoráveis e uma
293 abstenção. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs as respectivas redações para os
294 parágrafos segundo e terceiro: "*Parágrafo segundo: A realização do Estágio Supervisionado*
295 *Obrigatório antes do período de matrículas ou durante as férias, não exclui a obrigatoriedade*
296 *da assinatura do TCE. Parágrafo terceiro: A carga horária e os créditos do Estágio Obrigatório*
297 *serão contabilizados no semestre em que o estudante estiver matriculado na atividade "Estágio*
298 *Supervisionado Obrigatório", mediante a aprovação na atividade*". As propostas foram votadas
299 e aprovadas por oito votos favoráveis, dois contrários e três abstenções. O Conselheiro
300 **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o artigo onze: "*A forma de*
301 *avaliação e aprovação do Estágio Supervisionado Obrigatório será definida no PPC ou pelo*
302 *Colegiado de Curso*". A proposta foi votada e aprovada por nove votos favoráveis, dois
303 contrários e duas abstenções. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte
304 redação para o título da seção II: "*Do Estágio Supervisionado Não Obrigatório*". A proposta foi
305 acatada pelo Conselho. A manutenção da redação original do artigo doze foi acatada pelo
306 Conselho. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o parágrafo
307 único do artigo doze: "*O Estágio Supervisionado Não Obrigatório, a critério do Colegiado do*
308 *Curso, poderá ser aproveitado para o componente Estágio Supervisionado Obrigatório, desde*
309 *que cumpra os requisitos estabelecidos nesta resolução e no Projeto Pedagógico do Curso*". A
310 proposta foi acatada pelo Conselho. Propôs, também, a seguinte redação do artigo treze: "*Os*
311 *Projetos Pedagógicos devem regulamentar o Estágio Supervisionado Não Obrigatório,*
312 *estabelecendo condições adicionais para sua realização, respeitando a legislação vigente*". A
313 proposta foi acatada pelo Conselho. O Conselheiro **Lissandro Arielle Vale Batista** propôs a
314 seguinte redação para o artigo quatorze: "*A Jornada de atividade de Estágio será acordada*
315 *entre a UFERSA, a parte Concedente e o estagiário, devendo constar no TCE, bem como não*
316 *ultrapassar o estabelecido na legislação vigente*". A proposta foi votada e aprovada por onze
317 votos favoráveis, um contrário e uma abstenção. A manutenção da redação original do
318 parágrafo primeiro do artigo quatorze foi acatada pelo Conselho. O Conselheiro **Manoel**
319 **Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o parágrafo segundo: "*O Estágio*
320 *Supervisionado Obrigatório relativo aos cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em*
321 *que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até quarenta horas*
322 *semanais, desde que isso esteja previsto no Projeto Pedagógico do Curso*". A proposta foi
323 acatada pelo Conselho. Propôs, também, a criação de um parágrafo terceiro para o artigo
324 quatorze: "*O horário de atividades no Estágio deve ser claramente descrito no TCE, não*
325 *podendo coincidir com os horários programados das aulas presenciais do discente*". A proposta
326 foi aprovada por unanimidade. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte
327 redação para o artigo quinze: "*A duração do Estágio Supervisionado Não Obrigatório na*
328 *mesma concedente poderá ser de um ano, prorrogável por igual período, exceto quando se*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

329 *tratar de estagiário com deficiência*". A proposta foi acatada pelo Conselho. O Presidente do
330 Conselho, **José de Arimatea de Matos**, disse que, devido ao horário, teriam que continuar a
331 reunião em uma segunda sessão no dia dezenove de junho corrente ano, antes do início da
332 sexta reunião ordinária, marcada para o mesmo dia. A proposta de continuar a reunião no dia
333 dezenove de junho do corrente ano foi aprovada por unanimidade. **SEGUNDA SESSÃO:** Aos
334 dezenove dias do mês de junho de dois mil e dezenove, às oito horas e trinta minutos, o
335 Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, deu início a segunda sessão da quinta
336 reunião ordinária de dois mil e dezenove. **OITAVO PONTO (CONTINUAÇÃO):** o Presidente do
337 Conselho, **José de Arimatea de Matos**, deu início a discussão do ponto. A Conselheira
338 **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o artigo dezesseis: "*É assegurado ao*
339 *estagiário, recesso a ser gozado preferencialmente no período de recesso acadêmico, sempre*
340 *que o Estágio tiver duração igual ou superior a um ano*". A proposta foi votada e aprovada por
341 doze votos favoráveis e uma abstenção. O Conselheiro **Ricardo Paulo Fonseca Melo** propôs
342 a criação de um artigo com a seguinte redação: "*O discente, faltando apenas três componentes*
343 *curriculares (disciplinas), obrigatório ou optativo, para finalizar o curso, e for realizar estágio*
344 *fora do município que a UFERSA está localizada, poderá requerer ao colegiado de curso*
345 *realizar estes componentes, durante o período de estágio, em turma especial, mediante*
346 *anuência do docente que leciona o componente*". A proposta foi votada e aprovada por doze
347 votos favoráveis e uma abstenção. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a
348 manutenção da redação original do inciso I do artigo dezessete. A proposta foi votada e
349 aprovada por onze votos favoráveis e dois contrários. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva**
350 **Júnior** propôs a seguinte redação para o inciso II do artigo dezessete: "*Cumprir com as*
351 *condições estabelecidas no TCE*". A proposta foi votada e aprovada por nove votos favoráveis
352 e quatro contrários. Propôs, também, a seguinte redação para o inciso I do artigo dezoito:
353 "*Realizar o Estágio de acordo com o descrito no TCE*". A proposta foi votada e aprovada por
354 dez votos favoráveis, dois contrários e uma abstenção. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva**
355 propôs a supressão do inciso III do artigo dezoito, que foi votada e aprovada por doze votos
356 favoráveis e uma abstenção. A **PROGRAD** propôs a seguinte redação para o inciso V do artigo
357 dezoito: "*Poderá receber remuneração, ou outra forma de contraprestação, mais o auxílio*
358 *transporte, sendo compulsória sua concessão no caso do estágio supervisionado não*
359 *obrigatório*". A proposta foi aprovada por unanimidade. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva**
360 propôs a seguinte redação para o inciso IV do artigo dezoito: "*Termo Aditivo de Estágio, desde*
361 *que não ultrapasse a carga-horária estabelecida no Projeto Pedagógico do Curso, no caso de*
362 *Estágio Supervisionado Obrigatório, ou os dois anos no caso de Estágio Supervisionado Não*
363 *Obrigatório*". A proposta foi acatada pelo Conselho. Propôs, também, a seguinte redação para
364 o artigo dezenove e seu parágrafo único: "*Caso o/a discente tenha vínculo empregatício em*
365 *área de conhecimento correlata ao curso, durante a sua graduação, este poderá ser*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

366 *aproveitado como Estágio Supervisionado Obrigatório. Parágrafo único: O aproveitamento se*
367 *dará mediante processo junto ao Colegiado de Curso que observará a pertinência quanto:*
368 *correlação da área de conhecimento, carga horária mínima e equivalência das atividades*
369 *executadas com às do Estágio Supervisionado Obrigatório”. As propostas foram acatadas pelo*
370 Conselho. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o
371 parágrafo primeiro do artigo vinte: “*O/A estagiário/a deverá cumprir cem por cento da carga-*
372 *horária de atividades práticas do estágio previstas no Projeto Pedagógico do Curso*”. A
373 proposta foi votada e aprovada por sete votos favoráveis, três contrários e três abstenções.
374 Propôs, também, a seguinte redação para o parágrafo segundo do artigo vinte: “*O/A*
375 *professor/a orientador/a poderá receber, da unidade onde se realiza o estágio, avaliações e*
376 *frequência do/a estagiário/a, assinadas pelo/a supervisor/a de campo*”. A proposta foi votada e
377 aprovada por onze votos favoráveis, um contrário e uma abstenção. O Conselheiro **Manoel**
378 **Quirino da Silva Júnior** propôs a supressão do parágrafo terceiro do artigo vinte, que foi
379 aprovada por unanimidade. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação
380 para o parágrafo quarto do artigo vinte: “*O/A estagiário/a deverá entregar, ao término do*
381 *Estágio, Relatório Acadêmico de Estágio, ou documento equivalente em conformidade com o*
382 *Projeto Pedagógico do Curso, quando for o caso, e a cada semestre, o Relatório de Avaliação*
383 *das Atividades do Estágio*”. A proposta foi aprovada por unanimidade. O Conselheiro **Manoel**
384 **Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o artigo vinte e um: “*O/A estagiário/a*
385 *tem a obrigação de, ao final da atividade, entregar Relatório de Avaliação das Atividades do*
386 *Estágio, em conformidade com a legislação vigente*”. A proposta foi acatada pelo Conselho. A
387 Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a criação dos parágrafos primeiro e segundo para
388 o artigo vinte e um. A proposta foi votada e reprovada por seis votos contrários, três favoráveis
389 e quatro abstenções, sendo mantida a redação original do parágrafo único do artigo vinte e um.
390 Propôs, também, a seguinte redação para o artigo vinte e dois: “*Para modalidade de Estágio*
391 *Supervisionado Obrigatório, o/a estagiário/a deverá entregar o Relatório Acadêmico de Estágio*
392 *à coordenação de curso, quando for o caso, conforme previsto no Projeto Pedagógico de*
393 *Curso*”. A proposta foi acatada pelo Conselho. O Conselheiro **Daniel Freitas Freire Martins**
394 propôs a seguinte redação para o inciso III do artigo vinte e três: “*possibilitar à UFRSA o*
395 *acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio*”. A proposta foi votada e aprovada
396 por oito votos favoráveis, dois contrários e três abstenções. A Conselheira **Luciana Vieira de**
397 **Paiva** propôs a seguinte redação para o inciso V do artigo vinte e três: “*Observar a legislação*
398 *sobre segurança e saúde no trabalho, bem como contratar em favor do/a estagiário/a seguro*
399 *contra acidentes pessoais, tal como determina a legislação vigente*”. A proposta foi aprovada
400 por unanimidade. A **PROGRAD** propôs a seguinte redação para o parágrafo único do artigo
401 vinte e três: “*No caso de estágio obrigatório supervisionado, o seguro poderá, alternativamente,*
402 *ser assumido pela UFRSA*”. A proposta foi aprovada por unanimidade. O Conselheiro **Daniel**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

403 **Freitas Freire Martins** propôs a seguinte redação para o inciso II do artigo vinte e quatro:
404 *“emitir, quando necessário, o TCE”*. A proposta foi aprovada por unanimidade. O Conselheiro
405 **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a seguinte redação para o inciso III do artigo vinte e
406 quatro: *“aprovar o TCE quando emitido por outra Instituição”*. A proposta foi catada pelo
407 Conselho. Propôs, também, que a seguinte redação para o inciso IV do artigo vinte e quatro:
408 *“prestar esclarecimento à comunidade externa e acadêmica acerca de Estágios”*. A proposta foi
409 acatada pelo Conselho. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a criação de um inciso
410 para o artigo vinte e cinco: *“Aprovar no Sistema oficial de registro e controle acadêmico, os*
411 *estágios solicitados pelos discentes”*. A proposta foi aprovada por unanimidade. Propôs a
412 seguinte redação para o artigo vinte e oito: *“O Estágio Supervisionado Obrigatório das*
413 *Licenciaturas tem como campo.”* A proposta foi acatada pelo Conselho. Após discussões, a
414 redação original do inciso I do artigo vinte e oito foi aprovada por unanimidade. A Conselheira
415 **Luciana Vieira de Paiva** propôs a seguinte redação para o parágrafo único do artigo vinte e
416 oito: *“O Estágio Supervisionado Obrigatório das Licenciaturas poderá ser realizado em espaços*
417 *não escolares, desde que previsto no Projeto Pedagógico do Curso, com a devida aprovação*
418 *pelo Colegiado do Curso”*. A proposta foi acatada pelo Conselho. Propôs, também, a seguinte
419 redação para o artigo vinte e nove: *“O Estágio Supervisionado Obrigatório das Licenciaturas*
420 *deverá atender aos preceitos definidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de*
421 *Formação de Professores”*. A proposta foi acatada pelo Conselho. Por fim, propôs a seguinte
422 redação para o artigo trinta: *“Em nenhuma hipótese poderá ser cobrada do/a estagiário/a*
423 *qualquer taxa adicional referente às providências administrativas para a obtenção e realização*
424 *do Estágio Supervisionado Obrigatório e Não Obrigatório”*. A proposta foi acatada pelo
425 Conselho. Sem mais propostas, a minuta, com alterações, foi aprovada por unanimidade.
426 **NONO PONTO (OUTRAS OCORRÊNCIAS):** Nada mais havendo a discutir, o Presidente do
427 Conselho, **José de Arimatea de Matos**, agradeceu a presença de todos os Conselheiros e
428 deu por encerrada a reunião. E eu, **Cibelle dos Santos Carlos Amorim**, Secretária *ad hoc* dos
429 Órgãos Colegiados, lavrei a presente Ata, que após lida e aprovada sem/com emendas, na
430 reunião do dia _ de _ de dois mil e dezenove, segue assinada pelo Presidente do CONSEPE,
431 pelos demais Conselheiros presentes a esta reunião e por mim. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

432 **Presidente:**

433 José de Arimatea de Matos _____

434 **Centro Multidisciplinar de Caraúbas - CMC:**

435 Daniel Freitas Freire Martins _____

436 **Centro Multidisciplinar de Angicos - CMA:**

437 Francisco Edcarlos Alves Leite _____

438 **Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros - CMPF:**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- 439 Ricardo Paulo Fonseca Melo _____
- 440 **Centro de Ciências Agrárias – CCA:**
- 441 Ivanilson de Souza Maia _____
- 442 **Centro de Ciências Exatas e Naturais – CCEN:**
- 443 Rafael Castelo Guedes Martins _____
- 444 **Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS:**
- 445 Luciana Vieira de Paiva _____
- 446 **Centro de Ciências Sociais Aplicadas a Humanas – CCSAH:**
- 447 Kyara Maria de Almeida Vieira _____
- 448 **Centro de Engenharias – CE:**
- 449 Manoel Quirino da Silva Júnior _____
- 450 **Pró-Reitores:**
- 451 Almir Mariano de Sousa Júnior (PROEC) _____
- 452 Rodrigo Nogueira de Codes (PROGRAD) _____
- 453 Jean Berg Alves da Silva (PROPPG) _____
- 454 **Representante Discente:**
- 455 Cleiton Medeiros de Araújo _____
- 456 **Representante técnico-administrativo**
- 457 Lissandro Arielle Vale Batista _____
- 458 **Secretária *ad hoc* dos Órgãos Colegiados:**
- 459 Cibelle dos Santos Carlos Amorim _____



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**ATA DA SEXTA REUNIÃO ORDINÁRIA DO ANO DE DOIS MIL E DEZENOVE DO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO SEMI-ÁRIDO.**

1 Aos dezenove dias do mês junho do ano de dois mil e dezenove, às nove horas e trinta
2 minutos, na Sala de Reuniões dos Conselhos Superiores, reuniu-se o Conselho de Ensino,
3 Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA),
4 sob a presidência do Reitor **José de Arimatea de Matos** para deliberar sobre a pauta da sexta
5 Reunião Ordinária de dois mil e dezenove. Estiveram presentes os Pró-Reitores: Pró-Reitoria
6 de Extensão e Cultura (PROEC): **Rodrigo Sérgio Ferreira de Moura**; Pró-Reitoria de
7 Graduação (PROGRAD): **Rodrigo Nogueira de Codes**; Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-
8 Graduação (PROPPG): **Jean Berg Alves da Silva**; os Conselheiros representantes docentes:
9 Centro de Ciências Agrárias (CCA): **José Torres Filho**; Centro de Ciências Exatas e Naturais
10 (CCEN): **Rafael Castelo Guedes Martin**; Centro de Ciências Sociais Aplicadas a Humanas
11 (CCSAH): **Ângelo Magalhães Silva**; Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS):
12 **Luciana Vieira de Paiva**; Centro de Engenharias (CE): **Manoel Quirino da Silva Júnior**;
13 Centro Multidisciplinar de Caraúbas (CMC): **Daniel Freitas Freire Martins**; Centro
14 Multidisciplinar de Angicos (CMA): **Francisco Edcarlos Alves Leite**; Centro Multidisciplinar de
15 Pau dos Ferros (CMPF): **Ricardo Paulo Fonseca Melo**; Representante técnico-administrativo:
16 **Lissandro Arielle Vale Batista**. Conselheiros com faltas não justificadas: Francisca Lenilda da
17 Silva, Cleiton Medeiros de Araújo e Douglas Diogenes Holanda de Souza. **PAUTA: Primeiro**
18 **ponto:** Apreciação e deliberação sobre processos de renovação de afastamento. **Segundo**
19 **ponto:** Apreciação e deliberação sobre a designação pelo Reitor, *ad referendum*, do Conselho
20 de Ensino, Pesquisa e Extensão, dos processos de renovação de afastamento das servidoras
21 docentes Isadora Louise Alves da Cunha Ribeiro Quintans e Jacqueline Cunha de Vasconcelos
22 Martins. **Terceiro ponto:** Apreciação e emissão de parecer sobre processo de redistribuição do
23 servidor docente Renato Henrique Gurgel Mota Henrique Gurgel Mota. O ponto teve a
24 participação do servidor Renato Henrique Gurgel Mota. **Quarto ponto:** Apreciação e
25 deliberação sobre Programas Gerais de Componentes Curriculares (PGCC's), enviados via
26 memorando eletrônico número trinta e oito de dois mil e dezenove (PROGRAD). **Quinto**
27 **ponto:** Apreciação e deliberação sobre Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Florestal,
28 enviado via memorando eletrônico número cento e trinta e quatro de dois mil e dezenove
29 (PROGRAD). **Sexto ponto:** Apreciação e emissão de parecer sobre criação do curso de
30 especialização (*lato sensu*) em Engenharia de Segurança do Trabalho. O ponto teve a
31 participação do servidor Thomas Edson Espindola Gonçalo. **Sétimo ponto:** Outras
32 Ocorrências. Tendo constatado quórum legal, o Presidente do Conselho, **José de Arimatea de**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

33 **Matos**, declarou aberta a reunião, fez a leitura da pauta e a colocou em discussão. A
34 Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a retirada do quinto ponto de pauta, pois o projeto
35 pedagógico, na forma que tinha sido reformulado, feriu a Resolução número doze de dois mil e
36 dezessete do Conselho Universitário (CONSUNI), uma vez que não passou pelos
37 departamentos mencionados no projeto. Falou, também, que o projeto mudava o nome de
38 disciplinas sem alterar a ementa, o que feria a decisão do CONSUNI sobre alocação de
39 disciplina. O Conselheiro **Ângelo Magalhães Silva** propôs, também, a retirada do quinto ponto
40 de pauta. O Conselheiro **Ricardo Paulo Fonseca Melo** propôs a inclusão do processo de
41 renovação de afastamento do servidor Paulo Henrique Araújo Bezerra e disse que o período de
42 afastamento do servidor encerraria em julho do corrente ano. O Presidente do Conselho, **José**
43 **de Arimatea de Matos**, disse que o processo do servidor tinha prazo para retornar na sétima
44 reunião ordinária do corrente ano. O Conselheiro **José Torres Filho** propôs a manutenção do
45 quinto ponto de pauta para que a defesa do projeto pedagógico fosse possível. O Conselheiro
46 **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs que o sexto ponto passasse a ser o primeiro ponto de
47 pauta, tendo em vista que o convidado do sexto ponto estava presente. A proposta foi votada e
48 aprovada por onze votos favoráveis e uma abstenção. O Conselheiro **José Torres Filho**
49 propôs a participação do servidor Vinicius Gomes de Castro, para que o mesmo fizesse a
50 defesa da manutenção do quinto ponto de pauta. A proposta foi aprovada por unanimidade. A
51 Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** propôs a participação do servidor Lívio Carvalho de
52 Figueiredo, para que o mesmo fizesse a defesa da proposta de retirada do quinto ponto de
53 pauta. A proposta foi aprovada por unanimidade. O convidado **Vinicius Gomes de Castro**
54 disse que a principal mudança no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) foi a entrada dos
55 discentes, que seria de cinquenta alunos anualmente. Falou, também, que durante dois anos
56 de trabalho, entraram em contato com os servidores que ministravam as disciplinas e que não
57 alteraram nenhuma ementa e carga horária que não fosse do departamento onde o curso
58 ficava alocado e que as demais mudanças de ementas foram pedidas pelos docentes; que
59 houve uma redução de carga horária visando a flexibilização do curso e, por isso, algumas
60 disciplinas se tornaram optativas e que algumas disciplinas poderiam ter sido unidas. Disse,
61 ainda, que o curso tinha problemas de retenção e evasão e, por isso, as alterações forma feitas
62 com foco no curso de Engenharia Florestal. O convidado **Lívio Carvalho de Figueiredo** disse
63 que defendia a restauração do PPC, mas o que estava sendo discutido era o processo. Falou,
64 também, que, enquanto chefe de departamento, nunca recebeu a proposta para ser discutida
65 nas assembleias do CCBS; que houve mudanças de nome de disciplinas do CCBS e o Centro
66 não tinha sido informado. O Conselheiro **Rodrigo Nogueira de Codes** parabenizou o trabalho
67 feito pela comissão e pela preocupação com o curso, mas disse que o CCBS apresentou
68 argumentos muito fortes e pontuou situações onde deveria ter acontecido um maior diálogo.
69 Falou, também, que o PPC devia iniciar no semestre de dois mil e vinte, ponto, um e, tendo em



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

70 vista o tempo posterior para discussões, os diálogos podiam ser feitos de uma melhor forma. O
71 Conselheiro **Rodrigo Sérgio Ferreira de Moura** disse que o comitê de extensão votou
72 favorável à retirada do quinto ponto de pauta para que voltassem a ser discutido na próxima
73 reunião. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** perguntou se seria possível adicionar aos
74 PPC's os despachos dos departamentos interessados. O Conselheiro **Rodrigo Nogueira de**
75 **Codes** disse que levaria a proposta para o comitê de graduação. O Conselheiro **Manoel**
76 **Quirino da Silva Júnior** disse que o CE deliberou pela retirada do quinto ponto de pauta, mas
77 que fosse estabelecido um prazo para que o PPC retornasse com os devidos ajustes. Após
78 discussões, a proposta de retirar o quinto ponto da pauta foi votada e aprovada por dez votos
79 favoráveis e dois contrários. Em seguida, o prazo de retorno do PPC para a oitava reunião
80 ordinária do corrente ano foi aprovado por unanimidade. Por fim, sem mais propostas, o
81 Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou a pauta, com alterações, em
82 votação, que foi aprovada por unanimidade. Após a votação, a pauta foi reorganizada, uma vez
83 que o sexto ponto passou a ser o primeiro ponto de pauta e os demais pontos seguiram sua
84 ordem. **PRIMEIRO PONTO.** O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou
85 o ponto em discussão. O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior** propôs a participação
86 do servidor Thomas Edson Espindola Gonçalves. A proposta foi aprovada por unanimidade. O
87 convidado **Thomas Edson Espindola Gonçalves** apresentou e explicou o processo e solicitou
88 que o Conselho aprovasse duas emendas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), sendo uma
89 delas a troca de nomenclatura de “técnico-administrativo” para “servidor” e a outra era a adição
90 do nome do servidor Zoroastro Torres Villar. Por fim, sem mais discussões, o ponto, com as
91 alterações solicitadas, foi votado e aprovado por onze votos favoráveis e uma abstenção.
92 **SEGUNDO PONTO.** O ponto não gerou discussão e foi aprovado por unanimidade.
93 **TERCEIRO PONTO:** O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto
94 em discussão. O Conselheiro **Francisco Edcarlos Alves Leite** solicitou que os processos
95 fossem votados separadamente, pois o Conselho de Centro votou contrário ao processo da
96 servidora Isadora Louise Alves da Costa Ribeiro Quintans, tendo em vista que a mesma estava
97 afastada há mais de quatro anos. O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**,
98 disse que a servidora tinha duas licenças maternidades e, por isso, estava afastada por todo
99 aquele período. Sem mais discussões o processo da servidora Isadora Louise Alves da Costa
100 Ribeiro Quintans foi votado e aprovado por onze votos favoráveis e um contrário. Em seguida,
101 o processo da servidora Jacqueline Cunha de Vasconcelos foi aprovado por unanimidade.
102 **QUARTO PONTO:** O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, colocou o ponto
103 em discussão e propôs a participação do servidor Renato Henrique Gurgel Mota. A proposta foi
104 aprovada por unanimidade. O convidado **Renato Henrique Gurgel Mota** apresentou e
105 explicou seu processo e disse que já tinha concurso para sua substituição. O Presidente do
106 Conselho, **José de Arimatea de Matos**, disse que no decreto nove mil setecentos e trinta e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

107 nove do corrente ano constava que apenas o Ministro de Estado da Economia podia autorizar a
108 nomeação de candidatos aprovados e não convocados, uma vez que ultrapassasse até vinte e
109 cinco por cento do quantitativo geral de vagas. Falou, também, que, de acordo com um decreto
110 presidencial, os reitores não poderiam mais fazer nomeações. O convidado **Renato Henrique**
111 **Gurgel Mota** disse que conversou com o coordenador do curso e foi dito que não haveria
112 nenhum problema em convocar um novo concurso e que a Universidade não teria um grande
113 prejuízo com sua redistribuição. O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**, disse
114 que com o decreto presidencial, os concursos teriam o prazo mínimo de cento e vinte dias. Por
115 fim, sem mais discussões, o ponto foi votado e aprovado por onze votos favoráveis e uma
116 abstenção. **QUINTO PONTO:** O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de Matos**,
117 colocou o ponto em discussão. A Conselheira **Luciana Vieira de Paiva** disse que não tinha
118 conseguido acessar os Programas Gerais de Componente Curricular (PGGC's) de algumas
119 disciplinas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). O Conselheiro
120 **Rodrigo Nogueira de Codes** disse que tentaria adicionar os arquivos em PDF dos PGCC's e
121 que iria verificar o problema relatado pela Conselheira Luciana Vieira de Paiva. Por fim, sem
122 mais discussões, o ponto foi votado e aprovado por dez votos favoráveis e duas abstenções.
123 **SEXTO PONTO (OUTRAS OCORRÊNCIAS):** O Conselheiro **Manoel Quirino da Silva Júnior**
124 disse que queria registra a participação vitoriosa da equipe do projeto BAJA e agradecer a
125 todos que contribuíram com o projeto e parabenizou a equipe. O Conselheiro **Rafael Castelo**
126 **Guedes Martins** disse que, em uma reunião passada, a resolução de carga horária docente
127 gerou algumas discussões e que durante a discussão a cerca do tópico da possibilidade de
128 substituto para Diretores de Centros acadêmicos, a PROGEPE na ocasião comentou que
129 existia uma consulta a Procuradoria e que solicitou o documento a referida Pró-Reitoria, porém
130 obteve uma resposta de que a mesma desconhecia qualquer consulta feita ao Procurador.
131 Disse, ainda, que queria saber se a consulta realmente existia e que, caso não existisse, seria
132 interessante que fosse feita. O Conselheiro **Rodrigo Nogueira de Codes** convidou todos para
133 o quarto *workshop* da PROGRAD. O Conselheiro **Ricardo Paulo Fonseca Melo** disse que, no
134 Conselho de Centro, foi relatada uma preocupação com a transição do PPC do curso de
135 Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BCT). O Presidente do Conselho, **José de Arimatea de**
136 **Matos**, disse que precisavam acelerar a discussão da resolução que tratava sobre o PPC do
137 BCT, tendo em vista que os discentes teriam muitos ganhos com a nova estrutura do curso de
138 BCT. O Conselheiro **Rodrigo Nogueira de Codes** disse que alguns mecanismos foram feitos
139 para que os discentes não fossem prejudicados com a transição. O Presidente do Conselho,
140 **José de Arimatea de Matos**, informou que nenhum representante estudantil do CONSEPE
141 tinha comparecido a reunião e não tinham encaminhado justificativas. Falou, também, que
142 algumas obras feitas com recurso do ano de dois mil e dezoito foram inauguradas; que, a
143 respeito do capital, foi contingenciado quarenta e cinco por cento e com relação ao custeio, foi



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

144 contingenciado trinta e seis e meio por cento da manutenção da Universidade. Disse, ainda,
145 que chegou um empenho de dez por cento e que estavam fazendo de uma forma que a
146 distribuição fosse igual para todos os *campi*. Concluiu sua fala dizendo que a Associação dos
147 Docentes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (ADUFERSA), deviam ter cuidado com
148 as informações colocadas no *e-mail* institucional. Por fim, parabenizou a equipe do BAJA pela
149 colocação de sétimo lugar no *ranking* mundial. Após considerações sobre eventos e demandas
150 institucionais e nada mais havendo a discutir, o Presidente do Conselho, **José de Arimatea de**
151 **Matos**, agradeceu a presença de todos os Conselheiros e deu por encerrada a reunião. E eu,
152 **Cibelle dos Santos Carlos Amorim**, Secretária *ad hoc* dos Órgãos Colegiados, lavrei a
153 presente Ata, que após lida e aprovada sem/com emendas, na reunião do dia _ de _ de dois
154 mil e dezenove, segue assinada pelo Presidente do CONSEPE, pelos demais Conselheiros
155 presentes a esta reunião e por mim. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

156 **Presidente:**

157 José de Arimatea de Matos _____

158 **Centro Multidisciplinar de Caraúbas - CMC:**

159 Daniel Freitas Freire Martins _____

160 **Centro Multidisciplinar de Angicos - CMA:**

161 Francisco Edcarlos Alves Leite _____

162 **Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros - CMPF:**

163 Ricardo Paulo Fonseca Melo _____

164 **Centro de Ciências Agrárias – CCA:**

165 Ivanilson de Souza Maia _____

166 **Centro de Ciências Exatas e Naturais – CCEN:**

167 Rafael Castelo Guedes Martins _____

168 **Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS:**

169 Luciana Vieira de Paiva _____

170 **Centro de Ciências Sociais Aplicadas a Humanas – CCSAH:**

171 Kyara Maria de Almeida Vieira _____

172 **Centro de Engenharias – CE:**

173 Manoel Quirino da Silva Júnior _____

174 **Pró-Reitores:**

175 Almir Mariano de Sousa Júnior (PROEC) _____

176 Rodrigo Nogueira de Codes (PROGRAD) _____

177 Jean Berg Alves da Silva (PROPPG) _____

178 **Representante Discente:**

179 Cleiton Medeiros de Araújo _____



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

180 **Representante técnico-administrativo**

181 Lissandro Arielle Vale Batista _____

182 **Secretária *ad hoc* dos Órgãos Colegiados:**

183 Cibelle dos Santos Carlos Amorim _____



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)
7ª Reunião Ordinária de 2019

2º PONTO

Apreciação e deliberação sobre processos de renovação de afastamento

- Sairo Raoni dos Santos;
- Paulo Henrique Araújo Bezerra.

04/2016



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS



Processo disponível para recebimento com código de barras/QR Code

PROCESSO
23091.004146/2016-04
Cadastrado em 29/04/2016

E-mail:
paulo.araujo@ufersa.edu.br

Identificador:
1859840

Nome(s) do Interessado(s):
PAULO HENRIQUE ARAUJO BEZERRA

Tipo do Processo:
AFASTAMENTO NO PAÍS (DOCENTE)

Assunto do Processo:
022.121 - APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSAS DE ESTUDO) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

Assunto Detalhado:
SOLICITO O AFASTAMENTO NO PAÍS, CONFORME DOCUMENTAÇÃO EM ANEXO.

Unidade de Origem:
CAMPUS PAU DOS FERROS (11.01.36)

Criado Por:
VANESSA VELEZ DOS SANTOS

Observação:

Vanessa Velez dos Santos
UFERSA-Campus Pau dos Ferros
Arquivista
Mat. SIAPE 2039539

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino
29/04/2016	SECRETARIA, ARQUIVO E PROTOCOLO - PAU DOS FERROS

Data	Destino
08/05/18	UFERSA/PROGEPE/DAP Inclusão/alteração realizada com sucesso na folha de pagamento. <i>(Assinatura e Carimbo)</i>
14/08/14	UFERSA/PROGEPE/DAP Inclusão/alteração realizada com sucesso na folha de pagamento. <i>(Assinatura e Carimbo)</i>
Set 16	UFERSA / PROGEPE / DAP Inclusão/alteração realizada com sucesso na folha de pagamento. <i>(Assinatura e Carimbo)</i>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG

Av. Francisco Mota, 572 – C. Postal 137 – Bairro Pres. Costa e Silva – Mossoró – RN – CEP: 59.625-900 - Tel.: (84)3317-8296/8295 – E-mail: proppg@ufersa.edu.br

Data: 11 / 02 / 2019

Paulo Henrique Araújo Bezerra
Paulo Henrique Araújo Bezerra
SIAPE: 1859840

RESOLUÇÃO CONSUNI/UFERSA Nº 003/2018, de 25 de junho de 2018.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG

Av. Francisco Mota, 572 - C. Postal 137 - Bairro Pres. Costa e Silva - Mossoró - RN - CEP: 59.625-900 - Tel.: (84)3317-8296/8295 - E-mail: proppg@ufersa.edu.br

(Anexo I)

Check-List – Renovação de Afastamento para qualificação

Nome do solicitante: Paulo Henrique Araújo Bezerra	
Local da Qualificação:	
X No País - No exterior	
Período solicitado para renovação do afastamento: _25_/_07_/_2019_ a _24_/_01_/_2020_	
Documentos Anexados – Processo de Renovação:	Número da página
I. Lista de verificação própria disponibilizada pela PROPPG (Check-List); (Anexo I)	345 01 ✓
II. Justificativa de seu requerimento; (Anexo II)	346-347 01 ✓
III. Relatório de atividades acadêmicas (Anexo III)	348 01 ✓
IV. Relatório de avaliação de desempenho, feito pelo orientador (Anexo IV)	350 01 ✓
V. Declaração de Matrícula (Anexo V)	351 01 ✓
VI. Histórico Escolar – Atualizado (Anexo VI)	352 01 ✓
VII – Termo de Compromisso, devidamente preenchido e assinado com testemunhas; (Anexo VIII)	354 01 ✓
VIII. Documentação que formalize a substituição do(a) interessado: (Anexo VIII) * Utilização de vaga ou disponibilidade de professor substituto a ser contratado(a) Termo de Compromisso dos docentes que assumirão as disciplinas	361 01 ✓
IX. Parecer da chefia imediata (Departamento acadêmico de lotação do requerente); (Anexo IX)	368 01 ✓
X. Parecer do Conselho do Centro ao qual o requerente faz parte. (Anexo X).	368 01 ✓

UFERSA
Pro-Reitoria de Pésq. e Pós-Graduação
Prof. Vander Mendonça
SIAPE 1547953



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**



**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 132/2019 - PROPPG (11.01.03)
(Identificador: 201968507)**

Nº do Protocolo: 23091.003765/2019-97

Mossoró-RN, 04 de Abril de 2019.

CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS

Título: Processo de afastamento nº23091.004146/2016-04 -Paulo Henrique Araujo

Prezados,

Encaminhamos fisicamente o processo nº 23091.004146/2016-04, cujo interessado é o docente Paulo Henrique Araujo, referente a solicitação de renovação de afastamento, para que seja feita as devidas aprovações no centro e departamento. Após, emissão de parecer o processo deve ser remetido para PROPPG para emissão de parecer por parte do Pró-Reitor.

Atenciosamente,

(Autenticado em 04/04/2019 13:58)
JEAN BERG ALVES DA SILVA
PRO-REITOR
Matrícula: 2359110



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CÂMPUS PAU DOS FERROS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA

Processo nº 23091.004146/2016-04

Interessado: Paulo Henrique Araújo Bezerra

Assunto: 022.121 – APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSA DE ESTUDOS) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

PARECER DETEC / CMPF Nº 004/2019

No processo o servidor docente **Paulo Henrique Araújo Bezerra** solicita **renovação de afastamento** integral das atividades acadêmicas, durante o período de 25 de julho de 2019 a 24 de janeiro de 2020, para realizar a conclusão do doutorado na Universidade Federal de Rio Grande do Norte.

CONSIDERANDO que o prazo total do afastamento solicitado inicialmente no processo é de **25 de junho de 2016 à 24 de julho de 2019**, e que, por isso, deva ser realizado um pedido de **prorrogação de prazo**, e não de renovação de afastamento;

CONSIDERANDO que o Anexo VIII, do referido processo, que consta o Termo de Declaração de Compromisso, não se encontra assinado por testemunhas;

CONSIDERANDO os termos da Resolução CONSUNI/UFERSA Nº 003/2018, que dispõe sobre normas e condições de afastamento de servidores docentes da Ufersa para qualificação em instituições nacionais ou estrangeiras em nível de pós-graduação stricto sensu ou estágio pós-doutoral, não contemplar a prorrogação de prazo;

O referido processo foi encaminhado para apreciação e deliberação na 4ª Assembleia Ordinária de 2019 do DETEC, realizado em 24 de abril de 2019, obtendo resultado **DESFAVORÁVEL** à solicitação de renovação de afastamento do servidor docente.

Pau dos Ferros, RN, 24 de abril de 2019.

Prof. Rodrigo Soares Semente

Chefe do DETEC

Rodrigo Soares Semente
Chefe de Departamento - DETEC
Portaria Ufersa/CMPF n° 27/2017
Mat. SIAPE 1960364



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**



MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 171/2019 - PROPPG (11.01.03)
(Identificador: 201969408)

Nº do Protocolo: 23091.005281/2019-02

Mossoró-RN, 02 de Maio de 2019.

CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS

Título: Processo Nº 23091.004146/2016-04 Paulo Henrique Araújo Bezerra

Prezados (as), encaminhamos fisicamente o processo nº 23091.004146/2016-04, cujo interessado é o docente **Paulo Henrique Araújo Bezerra**, referente a solicitação de renovação de afastamento, para que as testemunhas assinem o Termo de declaração e compromisso presente na página 354. Também é necessário que seja anexado o Parecer do Centro, onde o mesmo já foi solicitado anteriormente, no memorando Nº 132/2019 PROPPG. Após sanadas as pendências, o processo deve ser remetido para PROPPG para emissão de parecer por parte do pró-reitor adjunto e demais trâmites. É importante observar o atendimento a Resolução CONSUNI/UFERSA nº 03/2018 e aos itens constantes no check-list disponível no site da PROPPG, considerando que, em caso de ausência de algum documento ou informação essencial ao andamento do processo, este, deverá retornar ao Centro para adequação.

Atenciosamente,

(Autenticado em 02/05/2019 08:47)
VANDER MENDONÇA
PRO REITOR ADJUNTO
Matrícula: 1547955



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
DIREÇÃO GERAL



Processo nº: 23091.004146/2016-04

Interessado: Servidor Docente Paulo Henrique Araújo Bezerra

Assunto: Renovação de Afastamento

DESPACHO

1. No presente processo o servidor docente PAULO HENRIQUE ARAÚJO BEZERRA requer renovação de seu afastamento durante o período de 25 de julho de 2019 a 24 de janeiro de 2020, com o objetivo de concluir o Doutorado em Engenharia Mecânica;
2. Submetido o referido processo à apreciação na 5ª Reunião Ordinária de 2019 no Conselho de Centro no Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros, realizada em 22 de maio de 2019, foi deliberado e recebeu votação unânime FAVORÁVEL à renovação do afastamento para o referido servidor;
3. A renovação do afastamento implica em uso de código de vaga para professor substituto disponível para este Câmpus, já ocupado pela servidora docente substituta Fabíola Luana Maia Rocha;
4. A renovação do afastamento ocorre em conformidade com a Resolução CONSUNI/UFERSA Nº 009/2013, de 08 de novembro de 2013; ?
5. Ante o exposto, encaminha-se à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PROPPG para providências.

Pau dos Ferros-RN, 22 de maio de 2019.

RICARDO PAULO FONSECA MELO

Diretor

Ricardo Paulo Fonseca Melo
Diretor
UFERSA Campus Pau dos Ferros
Mat. SIAPE 1991824



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**



**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 201/2019 - PROPPG (11.01.03)
(Identificador: 201970322)**

Nº do Protocolo: 23091.006608/2019-63

Mossoró-RN, 28 de Maio de 2019.

CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS

Título: Processo Nº 23091.004146/2016-04- Paulo Henrique Araujo Bezerra

Prezados(as) Encaminhamos fisicamente o processo nº 223091.004146/2016-04, cujo interessado é o docente **Paulo Henrique Araujo Bezerra**, referente a solicitação de afastamento do país, para que seja anexada a justificativa para a prorrogação do doutorado.
Atenciosamente,

(Autenticado em 28/05/2019 11:06)
VANDER MENDONCA
PRO REITOR ADJUNTO
Matrícula: 1547955

Copyright 2007 - Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - UFERSA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG

Av. Francisco Mota, 572 - C. Postal 137 - Bairro Pres. Costa e Silva - Mossoró - RN - CEP. 59.625-900 - Tel. (84)3317-8296/8295 - E-mail: proppg@ufersa.edu.br

COMPLEMENTAÇÃO DE JUSTIFICATIVA PARA AFASTAMENTO

Eu, Paulo Henrique Araújo Bezerra, CPF SSP-RN, Matrícula SIAPE 1859840, professor do curso de Engenharia Civil do Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros – CMPF da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, venho, através deste, apresentar a complementação de justificativa para o meu pedido de renovação, por mais 6 (seis) meses, do afastamento integral das minhas atividades, com remuneração, para continuação do Doutorado em Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Conforme a parte inicial da justificativa, anteriormente enviada, eu estou atualmente matriculado na componente curricular obrigatória “Tese de Doutorado”, corrigindo a versão preliminar da tese (parte escrita e código computacional) - aprovada no Exame de Qualificação de Doutorado -, continuando a Revisão Sistemática da Literatura e implementando novas partes do código computacional; todas essas atividades relativas ao Método de Otimização Estrutural Topológica de Microestruturas que desenvolvo como tema de minha pesquisa de doutorado. Ainda mencionei que, após essas etapas, o código será validado e serão executadas simulações numéricas de aplicações do método de otimização anteriormente citado, de modo que os resultados obtidos serão abordados tanto na Tese de Doutorado - cuja defesa está prevista para o semestre 2020.1 -, quanto em Artigos Científicos - cuja redação já foi iniciada e serão publicados tanto em eventos internacionais quanto em revistas indexadas (pré-requisito de conclusão do doutorado), processo que demandará meses, entre as etapas de submissão, revisões e aceite final.

Além disso, especifiquei que o período de renovação contribuirá para a ampliação da minha experiência de pesquisa, trazendo uma sólida aquisição de conhecimento sobre o desenvolvimento de modelos para a descrição do comportamento microestrutural e o projeto de microestruturas através de otimização topológica; dessa forma, será ampliado o meu potencial de publicação em eventos e periódicos internacionais, contribuindo com a produção científica da UFERSA. Finalmente, comentei também que os conhecimentos adquiridos durante



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFRSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG

Av. Francisco Mota, 572 – C. Postal 137 – Bairro Pres. Costa e Silva – Mossoró – RN – CEP: 59.625-900 - Tel.: (84)3317-8296/8295 – E-mail: proppg@ufersa.edu.br



referido período de pesquisa serão aplicados e transmitidos em cursos de graduação e/ou pós-graduação da UFRSA em que eu atuar como docente.

O que eu ainda não havia mencionado, apenas por motivos de sigilo de pesquisa aos quais estou submetido, apesar de estar devidamente autorizado sob a Portaria UFRSA/GAB Nº 0542/2018, de 29 de agosto de 2018, é que atualmente estou em um período de doutorado sanduíche nos Estados Unidos da América. Para realizar o referido intercâmbio no laboratório M2DO (ao qual estou vinculado sob a categoria de pesquisador pós-graduando visitante), tentei obter, por diversas vezes, bolsas de Doutorado Sanduíche junto ao CNPq, à CAPES e à Comissão Fulbright Brasil; todas as 6 vezes sem sucesso; desse modo, optei por me autofinanciar, pois os benefícios de pesquisa seriam muito relevantes, tanto para mim quanto para a UFRSA (artigos em periódicos bem avaliados, futuras parcerias de pesquisa, entre outros aspectos positivos). Dessa forma, assinei termos de sigilo e hoje desenvolvo minha pesquisa (implementando códigos computacionais), utilizando, entre outras plataformas de programação, uma que é de uso exclusivo do laboratório M2DO (desenvolvida pelos seus pesquisadores) e que só está disponível nos computadores do M2DO na Universidade da Califórnia em San Diego. Assim sendo, somente poderei concluir minha pesquisa se permanecer aqui, pois não tenho autorização sequer de acessar remotamente a referida plataforma. Reforço, ainda, que não é um software comercial, mas sim uma plataforma desenvolvida no âmbito acadêmico e à qual apenas temos acesso em computadores específicos do laboratório; além disso, destaco o poder de processamento das máquinas que utilizo no referido laboratório. Portanto, não é possível desenvolver o restante de minha pesquisa no Brasil, pois preciso terminar a parte que estou implementando, validar o programa final e obter os resultados para redigir e submeter o artigo ao periódico (sendo necessário utilizar, em todas essas etapas, os computadores do M2DO). Pelo cronograma acordado com a professora e pesquisadora que dirige o laboratório, o artigo será submetido apenas em Outubro, já que as contribuições que estamos desenvolvendo são originais e somente eu no laboratório lido com um ponto chave da minha pesquisa (o método de análise isogeométrica), ficando os meses de Novembro e Dezembro como prazo (certamente apertado) para as possíveis correções indicadas pelos revisores da revista para a qual pretendemos enviar o manuscrito do artigo (as alterações podem ser escritas e/ou referentes a mudanças no código, sendo necessário usar a plataforma protegida novamente).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG

Av. Francisco Mota, 572 – C. Postal 137 – Bairro Pres. Costa e Silva – Mossoró – RN – CEP. 59.625-900 - Tel.: (84)3317-8296/8295 – E-mail: proppg@ufersa.edu.br

Em se tratando do aspecto pessoal, que também deve ser levado em conta, já que minha estadia aqui não consiste somente no aspecto acadêmico, mas também no social e econômico, relato que, desde que cheguei a San Diego, em Setembro de 2018, sequer saí da cidade, tanto devido à minha dedicação à pesquisa (trabalhamos aos sábados algumas vezes), quanto ao escasso orçamento, autofinanciado, do qual disponho; apesar de a Califórnia ser um estado mundialmente conhecido pelas suas atrações turísticas. Dessa forma, afirmo que não vim a passeio e que fiz um investimento financeiro, com fins estritamente acadêmicos, e de certo risco, já que não foi um contrato de publicação de artigos, mas uma chance de contribuir com meu trabalho no laboratório ao qual estou vinculado e, em troca, utilizar seus recursos, na tentativa de produzir uma publicação acadêmica relevante relacionada à minha tese de doutorado; na forma de - pelo menos um único - artigo científico, a ser publicado em periódico indexado (atendendo a certos padrões do Qualis CAPES), pré-requisito obrigatório, além da tese, para a obtenção do meu título de Doutor junto ao Programa de Pós Graduação em Engenharia Mecânica da UFRN.

Nesse contexto, e considerando também que meu afastamento utiliza uma vaga de substituto (conforme edital para qualificação docente 2016, anexado a meu processo de afastamento 23091.004146/2016-04), necessito de permanecer afastado para continuar as atividades de minha pesquisa, sendo esta a justificativa de minha solicitação de renovação de afastamento por mais 6 meses.

Data: 13 de maio de 2019

Paulo Henrique Araújo Bezerra

Paulo Henrique Araújo Bezerra
SIAPE: 1859840



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**



MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 209/2019 - PROPPG (11.01.03)
(Identificador: 201970524)

Nº do Protocolo: 23091.006895/2019-74

Mossoró-RN, 03 de Junho de 2019.

CENTRO MULTIDISCIPLINAR - PAU DOS FERROS

Título: Processo Nº 23091.004146/2016-04 Paulo Henrique Araújo Bezerra

Prezados(as), encaminhamos o processo 23091.004146/2016-04 referente a solicitação de afastamento do docente Paulo Henrique Araujo Bezerra, para que o centro manifeste uma justificativa porque aprovou a prorrogação do afastamento se o departamento havia dado o parecer desfavorável, folha 359.

Atenciosamente,

(Autenticado em 03/06/2019 15:45)
JEAN BERG ALVES DA SILVA
PRO-REITOR
Matrícula: 2359110

Copyright 2007 - Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - UFERSA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS PAU DOS FERROS



MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 165/2019 - PAUDOSFERROS (11.01.36)
(Identificador: 201970531)

Nº do Protocolo: 23091.006905/2019-95

Pau Dos Ferros-RN, 03 de Junho de 2019.

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Título: RE.: Processo Nº 23091.004146/2016-04 Paulo Henrique Araújo Bezerra

Ao Senhor
JEAN BERG ALVES DA SILVA
Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

Primeiramente, o processo de Paulo Henrique Araújo Bezerra foi encaminhado para o Centro através do Memorando PROPPG Nº 132/2019, cujo teor segue abaixo:

"Encaminhamos fisicamente o processo nº 23091.004146/2016-04, cujo interessado é o docente Paulo Henrique Araújo, referente a solicitação de renovação de afastamento, para que seja feita as devidas aprovações no centro e departamento. Após, emissão de parecer o processo deve ser remetido para PROPPG para emissão de parecer por parte do Pró-Reitor."

O teor do Memorando deixa clara a necessidade de tramitação em dois colegiados do Centro. A Assembleia Departamental decidiu não aprovar a renovação de afastamento. Diante disso, o Centro encaminhou o processo para PROPPG e foi notificado pelo Memorando PROPPG Nº 171/2019 requerendo o parecer do Conselho de Centro, conforme texto copiado a seguir:

"Prezados (as), encaminhamos fisicamente o processo nº 23091.004146/2016-04, cujo interessado é o docente Paulo Henrique Araújo Bezerra, referente a solicitação de renovação de afastamento, para que as testemunhas assinem o Termo de declaração e compromisso presente na página 354. **Também é necessário que seja anexado o Parecer do Centro, onde o mesmo já foi solicitado anteriormente, no memorando Nº 132/2019 PROPPG.** Após sanadas as pendências, o processo deve ser remetido para PROPPG para emissão de parecer por parte do pró-reitor adjunto e demais trâmites. É importante observar o atendimento a Resolução CONSUNI/UFERSA nº 03/2018 e aos itens constantes no check-list disponível no site da PROPPG, considerando que, em caso de ausência de algum documento ou informação essencial ao andamento do processo, este, deverá retornar ao Centro para adequação."

Diante da necessidade clara de emissão do parecer do Centro conforme explicitado no Memorando Nº 171/2019, o processo foi posto em pauta na 5ª Reunião Ordinária do Conselho de Centro. Como praxe, as pautas do Conselho de Centro são apreciadas nas Assembleias Departamentais, sendo o ponto de renovação do Servidor Paulo Henrique avaliado novamente pelo Departamento de lotação dele, que encaminhou através de seu representante voto favorável. O Conselho de Centro considerou as correções feitas no processo, sendo também favorável à renovação por unanimidade.

Atenciosamente,

(Autenticado em 03/06/2019 17:22)
RICARDO PAULO FONSECA MELO
DIRETOR DE CENTRO - TITULAR
Matrícula: 1991824



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**



Av. Francisco Mota, 572 – C. Postal 137 – Bairro Pres. Costa e Silva – Mossoró – RN – CEP: 59.625-900 - Tel.: (84)3317-8296 – E.mail: proppg@ufersa.edu.br

**PARECER SOBRE PEDIDO DE RENOVAÇÃO DE AFASTAMENTO DE DOCENTE
PARA CURSAR DOUTORADO NO PAÍS**

CONSIDERAÇÕES

O processo 23091.004146/2016-04 trata de um pedido de afastamento/**renovação** do servidor docente **Paulo Henrique Araújo Bezerra**, pertencente ao Departamento de Engenharia e Tecnologia, vinculado ao Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros (CMPF) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, com a finalidade de dar continuidade ao curso doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal, RN.

O docente solicita renovação de seu afastamento para o período de 25 de julho de 2019 a 24 de janeiro de 2020.

CONSIDERANDO que a UFERSA deve incentivar e prover condições favoráveis à qualificação de seus docentes em nível de doutorado;

CONSIDERANDO que a obtenção do título de doutor pelo requerente vai aumentar a sua atuação em atividades de pesquisa na UFERSA e, conseqüentemente ingressar como docente em programas de pós-graduação na UFERSA;

CONSIDERANDO a Justificativa para a renovação do afastamento (folhas 0346 a 0347 e 0363 a 0365);

CONSIDERANDO o Relatório de atividades acadêmicas (folha 348);

CONSIDERANDO o Relatório de avaliação de desempenho do docente (folha 0350);

CONSIDERANDO a declaração de matrícula do docente no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica na UFRN (folha 0351);

CONSIDERANDO o Histórico Escolar do docente no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica na UFRN (folha 0352);

CONSIDERANDO o Termo de compromisso assinado pelo docente (folha 354);

CONSIDERANDO o Despacho favorável da Direção do Centro Multidisciplinar Pau dos Ferros, deliberado na 5ª Reunião Ordinária de 2019 do Conselho de Centro (folha 0361);

CONSIDERANDO o Memorando Eletrônico Nº 165/2019 do Diretor do Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros enviado à PROPPG esclarecendo dúvidas quando aos Pareceres do Departamento de Engenharia e Tecnologia e do Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros para a renovação do afastamento do docente Paulo Henrique Araújo Bezerra (Folha 0368)

DESPACHO

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFERSA é **FAVORÁVEL** à renovação do afastamento integral, do servidor docente **Paulo Henrique Araújo Bezerra**, de suas atividades na UFERSA, com a finalidade de terminar o curso de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal, RN.

UFERSA

Pro-Reitor Adj. de Pesq. e Pós-Graduação
Prof. Vander Mendonça
SIAPE 1547355

Mossoró – RN, 04 de junho de 2019
Prof. Vander Mendonça
Pró-Reitor Adjunto de Pesquisa e Pós-Graduação



Processo nº. 23091.004146/2016-04

Assunto: 022.121 - APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSAS DE ESTUDO) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

DESPACHO FAVORÁVEL

01. Trata-se de requerimento de afastamento integral formulado pelo servidor docente **Paulo Henrique Araujo Bezerra**, SIAPE 1859840, pertencente ao Departamento de Engenharia e Tecnologia, vinculado ao Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros desta Universidade, com a finalidade dar continuidade ao Doutorado em Engenharia Mecânica, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, em Natal/RN, **no período de 25 de julho de 2019 a 24 de janeiro de 2020.**

02. Por conseguinte, ressalta-se que existe previsão legal no que concerne ao afastamento do servidor para cursar Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, conforme Leis nº 8.112/1990 e nº 12.772/2012, e que o servidor requerente atende aos dispositivos do Art. 5º da Resolução CONSUNI/UFERSA Nº 003/2018, estando devidamente habilitado a candidatar-se ao afastamento para qualificação. Ademais, a qualificação funcional faz parte da política de desenvolvimento humano da UFERSA, baseada no Decreto nº 5.707/2006.

03. Cumpre-nos informar, conforme consta no parecer do Centro (fl. 361), que existe professor substituto ministrando as disciplinas do docente interessado nesse processo.

04. Nesse sentido, o Departamento de Engenharia e Tecnologia, bem como o Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação aprovam a renovação do afastamento do docente, conforme se verifica nos documentos expedidos às fls. 368 e 369, respectivamente.

05. Ante o exposto, opinamos pelo **deferimento** do pleito

06. Encaminhe-se à Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD, para apreciação e deliberação.

Mossoró, 05 de junho de 2019.

À Consideração Superior.


Larisse Rafaely da Silva Lopes

Assistente em Administração

Rannah Munay Dantas da Silveira

Diretora de Desenvolvimento de Pessoal

De acordo.

Encaminhe-se como proposto.

(Autenticado digitalmente em 05/06/2019 14:30)
KELIANE DE OLIVEIRA CAVALCANTE
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL (11.01.04.04)
PRO-REITOR



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS
EMITIDO EM 07/06/2019 11:45



Processo nº. 23091.004146/2016-04

Assunto: 022.121 - APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSAS DE ESTUDO) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

DESPACHO

Analisando o requerimento constante no Processo Administrativo n.º 23091.004146/2016-04 feita pelo servidor docente Paulo Henrique Araújo Bezerra, matrícula SIAPE n.º 1859840, de renovação de afastamento com a finalidade de cursar doutorado em Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal-RN, consta na fl. nº 359 do processo o Parecer Desfavorável à solicitação do Departamento de Engenharias e Tecnologia - DETEC. Considerando o Memorando Eletrônico Nº 209/2019 - PROPPG (11.01.03) da fl. nº 367 e o Memorando Eletrônico Nº 165/2019 - PAUDOSFERROS (11.01.36) da fl. nº 368, se faz necessário que o DETEC emita novo Parecer a respeito da referida solicitação de afastamento.

Desta forma, encaminhe-se este processo ao Departamento de Engenharias e Tecnologia - DETEC - para que este órgão emita o referido Parecer. Posteriormente, o processo deverá ser encaminhado de volta à CPPD para que esta comissão emita o seu respectivo Despacho.

(Autenticado digitalmente em 07/06/2019 10:18)
LUIS MORAO CABRAL FERRO
COMISSÃO PERMANENTE DE PESSOAL DOCENTE (11.01.26)
PROFESSOR 3 GRAU

SIPAC | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - (84) 3317-8210 | Copyright © 2005-2019 - UFRN - srv-sipac02-prd.ufersa.edu.br.sipac2i1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CÂMPUS PAU DOS FERROS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA**

Processo nº 23091.004146/2016-04

Interessado: Paulo Henrique Araújo Bezerra

Assunto: 022.121 – APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSA DE ESTUDOS) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

PARECER DETEC / CMPF Nº 005/2019

No processo o servidor docente **Paulo Henrique Araújo Bezerra** solicita **renovação de afastamento** integral das atividades acadêmicas, durante o período de 25 de julho de 2019 a 24 de janeiro de 2020, para realizar a conclusão do doutorado na Universidade Federal de Rio Grande do Norte.

CONSIDERANDO que o prazo total do afastamento solicitado inicialmente no processo é de **25 de junho de 2016 à 24 de julho de 2019**, e que o mesmo ainda não completou o prazo máximo de 48 meses;

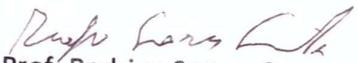
CONSIDERANDO que o Docente corrigiu o Anexo VIII que consta o Termo de Declaração de Compromisso assinado por testemunhas, e apresentou justificativa de afastamento atualizada;

CONSIDERANDO a existência de substituto contratado e com contrato vigente dentro do prazo solicitado;

CONSIDERANDO que o prazo solicitado não prejudica o Plano de Qualificação Docente de 2019, com vigência até 01 de abril de 2020;

O referido processo, com as mudanças solicitadas, foi deliberação na 5ª Assembleia Ordinária de 2019 do DETEC, realizado em 21 de maio de 2019, obtendo resultado **FAVORÁVEL** à solicitação de renovação de afastamento do servidor docente, com 10 (dez) votos à favor, e 3 (três) abstenções.

Pau dos Ferros, RN, 10 de junho de 2019.


Prof. Rodrigo Soares Semente
Chefe do DETEC

Rodrigo Soares Semente
Chefe de Departamento - DETEC
Portaria UFERSA/CMPF nº 27/2017
Mat. SIAPE 1960364



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E
CONTRATOS




PROCESSO 23091.002297/2018-63

Cadastrado em 09/03/2018



Processo disponível para recebimento com código de barras/QR Code

Nome(s) do Interessado(s):

SAIRO RAONI DOS SANTOS

E-mail:

sairo.santos@ufersa.edu.br

Identificador:

2975474

Tipo do Processo:

AFASTAMENTO NO PAÍS (DOCENTE)

Assunto do Processo:

022.121 - APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSAS DE ESTUDO) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

Assunto Detalhado:

SOLICITA AFASTAMENTO PARA PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (DOUTORADO), CONFORME DOCUMENTAÇÃO ANEXA.

Unidade de Origem:

CAMPUS ANGICOS (11.01.23)

Criado Por:

ALINE HORACIO DA COSTA AQUINO

Observação:

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino	Data	Destino
09/03/2018	SECRETARIA ADMINISTRATIVA PROPPG (11.01.03.07)		

UFERSA/PROGEPE/DAP

Inclusão/alteração realizada com sucesso na folha de pagamento.

09/03/18

(Assinatura e Selo)

Marcos Vinícius Heróclano Rocha
em Administração - UFERSA
CPF: 9396254



MINISTERIO DA EDUCACAO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO - UFERSA
PRO-REITORIA DE PESQUISA E POS-GRADUACAO - PROPPG

Av. Leopoldo Bulhões, s/n - POMPAL - Bairro Pica-Pedra - São Manoel - RN - CEP: 59.072-970 - Fone: (51) 3361-2100 - E-mail: proppg@ufersa.edu.br

REQUERIMENTO E ANEXOS PARA RENOVAÇÃO DE AFASTAMENTOS DE SERVIDORES DOCENTES DA UFERSA PARA QUALIFICAÇÃO EM INSTITUIÇÕES NACIONAIS OU ESTRANGEIRAS EM NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO <i>STRICTO SENSU</i>	
1. PREENCHIDO PELO REQUERENTE	
Nome: Sairo Raoní dos Santos I (E-mail: sairo.santos@ufersa.edu.br Departamento/Setor: DCETI Tipo de Afastamento: Integral: (x) Parcial: () Tempo de Serviço Averbado para Aposentadoria: () Anos Início de Exercício no Cargo: 06/05/2013 Total: 5 anos e 10 meses	
2. PREENCHIDO PELO REQUERENTE	
Curso: Programa de Pós-graduação em Informática Nível: Doutorado Area de concentração: Ciência da Computação Liberação inicial: Início 09/07/2018 Término 08/07/2019 Período solicitado para (renovação): Início 09/07/2019 Término: 08/07/2020 Previsão para término do curso: Início 09/07/2018 Término: 08/07/2022	
ANEXAR (Obrigatório)	
I - Lista de verificação própria disponibilizada pela PROPPG (Check-List); (Anexo I) II - Justificativa de seu requerimento; (Anexo II) III - Relatório de atividades acadêmicas (Anexo III) (quando se tratar do relatório referente ao 3º semestre (mestrado) e 5º semestre (doutorado), deverá ser acompanhado do projeto de dissertação/Tese) IV - Relatório de avaliação de desempenho, feito pelo/a orientador/a (Anexo IV) V - Declaração de matrícula (Local da pós-graduação) (Anexo V) VI - Histórico Escolar (Anexo VII) (Disponível na Página da PROPPG) VII - Termo de Compromisso dos docentes que assumirão os componentes curriculares do docente afastado, durante o período de renovação do afastamento, restrito aos casos de indisponibilidade de vaga para contratação de professor substituto. (Anexo VIII) VIII - Termo de Compromisso, devidamente preenchido e assinado com testemunhas; (Anexo VIII) IX - Parecer da chefia imediata (Departamento acadêmico de lotação do requerente); (Anexo IX) X - Parecer do Conselho do Centro ao qual o requerente faz parte. (Anexo X).	

Data: 12/03/15

Sairo Raoní dos Santos
Assinatura do requerente

45



MINISTERIO DA EDUCACAO
 UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO - UFRSA
 PRO-REITORIA DE PESQUISA E POS-GRADUACAO - PROPPG

Check-List - Renovação de Afastamento para qualificação

Nome do solicitante: Sairo Rabni dos Santos

Local da Qualificação

- No País X
- No exterior

Período solicitado para renovação do afastamento: 09/07/2019 a 08/07/2020

Documentos Anexados - Processo de Renovação:

	Número da página (preenchido pela PROPPG):
I. Lista de verificação própria disponibilizada pela PROPPG (Check-List); (Anexo I)	45 014
II. Justificativa de seu requerimento; (Anexo II)	46 014
III. Relatório de atividades acadêmicas (Anexo III)	47 014
IV. Relatório de avaliação de desempenho, feito pelo orientador (Anexo IV)	48 014
V. Declaração de Matrícula (Anexo V)	51 014
VI. Histórico Escolar - Atualizado (Anexo VI)	52 014
VII - Termo de Compromisso, devidamente preenchido e assinado com testemunhas. (Anexo VIII)	53 014
VIII. Documentação que formalize a substituição do(a) interessado	
<input checked="" type="checkbox"/> Utilização de vaga ou disponibilidade de professor substituto a ser contratado(a) <input type="checkbox"/> Termo de Compromisso dos docentes que assumiram as disciplinas	58 014
IX. Parecer da chefia imediata (Departamento acadêmico de lotação do requerente); (Anexo IX)	55 014
X. Parecer do Conselho do Centro ao qual o requerente faz parte. (Anexo X).	

56 014
 59 014
 UFRSA
 Pró-Reitor Adj. de Pesq. e Pós-Graduação
 Prof. Vander Mendonça
 SIAPE 1547955



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO - UFRSA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG

Av. Francisco Mota, 372 - C. Postal 107 - Bairro Pês, 43.600-000 - Mossoró - RN - CEP: 59.625-900 - Tel: (54) 3378.2906/2911 - Email: proppg@ufrsa.br

JUSTIFICATIVA PARA RENOVAÇÃO DE AFASTAMENTO

Eu, Sairo Raoni dos Santos, portador do CPF nº [redacted] nº [redacted] matrícula SIAPE nº 2975474, professor do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal Rural do Semiárido - UFRSA/Campus Angicos, venho por meio deste solicitar a renovação do afastamento integral das minhas atividades no período de 09 de julho de 2018 a 08 de julho de 2022 para a realização do curso de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Informática da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ressalto que estou classificado no Plano Anual de Qualificação e Formação Docente 2017/2018 do campus Angicos.

O Programa de Pós-Graduação em Informática é oferecido pelo Departamento de Informática da UFPR e recebeu o conceito 5 na sua última avaliação pela CAPES. Oferece desde 2009, o curso de Doutorado em Informática, primeiro doutorado público na área de Ciência da Computação no Paraná, atualmente com mais de 60 teses de doutorado defendidas.

O programa tem como objetivo proporcionar a seus alunos uma formação de forte conteúdo conceitual, sem desprezar os aspectos práticos da informática. O corpo docente é motivado para o trabalho de pesquisa, no qual a visão crítica predomina sobre o simples aprendizado de técnicas e ferramentas.

Em março de 2018, fui aprovado no programa na área de Redes e Sistemas Distribuídos. Considerando os benefícios para a instituição e para a carreira como professor e pesquisador, enfatizo a importância do afastamento para a realização do doutorado.

Curitiba (PR), 05 de março de 2019.

Sairo Raoni dos Santos
Nome

Amenda B. Viescinski
Nome da testemunha
CPF: [redacted]

José Wilson Vieira Albuquerque
Nome da testemunha
CPF: [redacted]



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Centro Multidisciplinar de Angicos
Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia de Informação



Processo: 23091.002297/2018-63

Assunto: Licença para capacitação profissional

Interessado: Sairo Raoni dos Santos

RELATÓRIO

1. No presente Processo Nº 23091.002297/2018-63, o docente Sairo Raoni dos Santos, professor deste departamento, solicita afastamento de suas atividades, para continuidade do curso de Doutorado em Informática na Universidade Federal do Paraná.
2. O processo em questão foi acrescentado como ponto de pauta na 4ª Assembleia Extraordinária Departamental de 2019, realizada no dia 24 de abril de 2019, sendo aprovado por maioria entre os presentes.
3. Existe professora substituta já contratada e em exercício para substituir o professor, a saber Juscimara Gomes Avelino, cujo contrato inclusive pode ser renovado.

PARECER

Desta forma, considerando a decisão da 4ª Assembleia Extraordinária Departamental de 2019, o Departamento se manifesta favorável a renovação do afastamento do docente Sairo Raoni dos Santos, e encaminha o pedido para o Centro Multidisciplinar de Angicos.

Angicos - RN, 10 de maio de 2019.

SAMUEL OLIVEIRA DE AZEVEDO
Chefe do DCETI Angicos
Portaria Ufersa/GAB. Nº 0021/2017



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMIÁRIDO
Centro Multidisciplinar de Angicos



Processo Nº 23091.002297/2018-63

Assunto: Licença para Capacitação Profissional

Interessado: Sairo Raoni dos Santos

RELATÓRIO

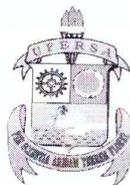
1. O docente **Sairo Raoni dos Santos**, professor deste Centro, solicita a renovação do afastamento integral de suas atividades, para continuar cursando doutorado na Universidade Federal do Paraná.
2. A renovação do processo em questão foi apreciada como ponto de pauta na 4ª Assembleia Extraordinária Departamental de 2019, realizada no dia 24 de abril de 2019, sendo aprovada por maioria entre os presentes.
3. Conforme 2º Paragrafo do Artigo 9º da Resolução CONSUNI/UFERSA Nº 003/2018 de 25 de julho de 2018 que dispõe sobre normas e condições de afastamentos de servidores docentes da UFERSA para qualificação em instituições nacionais ou estrangeiras em nível de pós-graduação stricto sensu ou estágio pós-doutoral, esse afastamento não ultrapassa os 30% das liberações possíveis do grupo de docentes que atuam em um mesmo curso de graduação ou área de conhecimento.
4. Cabe salientar que não haverá prejuízo à comunidade acadêmica, uma vez que há disponibilidade de Professor Substituto para as atividades do referido Professor durante o seu afastamento.

PARECER

Desta forma, acompanhando a decisão da 4ª Assembleia Extraordinária Departamental de 2019 (Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia de Informação - DCETI), que se encontra em anexo neste processo, e considerando também a Decisão da 5ª Reunião Ordinária do Centro Multidisciplinar de Angicos, este Centro se manifesta favorável à renovação do afastamento do docente **Sairo Raoni dos Santos** no período de 09/07/2019 a 08/07/2020.

Angicos - RN, 22 de Maio de 2019.

ARAKEN DE MEDEIROS SANTOS
Diretor do Campus UFERSA Angicos
Portaria UFERSA/GAB. Nº 0244/2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Av. Francisco Mota, 572 – C. Postal 137 – Bairro Pres. Costa e Silva – Mossoró – RN – CEP: 59.625-900 - Tel.: (84)3317-8296 – E.mail: proppg@ufersa.edu.br

**PARECER SOBRE PEDIDO DE RENOVAÇÃO DE AFASTAMENTO DE
DOCENTE PARA CURSAR DOUTORADO NO PAÍS**

CONSIDERAÇÕES

O processo 23091.002297/2018-34 trata do pedido de renovação de afastamento do servidor docente **SAIRO RAONI DOS SANTOS**, pertencente ao Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia de Informação, vinculado ao Centro Multidisciplinar de Angicos - CMA da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, com a finalidade de continuar cursando doutorado em Ciência da Computação na Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR.

O docente solicita renovação de seu afastamento pelo período de 09/07/2019 a 08/07/2020 para continuar cursando doutorando na supracitada universidade.

CONSIDERANDO que a obtenção do título de doutor pelo requerente vai aumentar a sua atuação em atividades de pesquisa na UFERSA e, conseqüentemente, ingressar como docente em programas de pós-graduação na UFERSA;

CONSIDERANDO a Justificativa para a renovação do afastamento (folha 046);

CONSIDERANDO o Relatório de atividades acadêmicas (folha 047);

CONSIDERANDO o Relatório de avaliação de desempenho (folha 048);

CONSIDERANDO a Declaração de matrícula do docente no doutorado em Ciência da Computação na Universidade Federal do Paraná (UFPR), (folha 051);

CONSIDERANDO o Histórico escolar do docente (folha 052);

CONSIDERANDO o Termo de declaração e compromisso (folha 053);

CONSIDERANDO o Parecer favorável da chefia do Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia de Informação, deliberado na 4ª Assembleia Extraordinária realizada em 2019 (folha 055);

CONSIDERANDO o Parecer favorável da Direção do Centro Multidisciplinar Angicos – CMA, deliberado na 4ª Assembleia Extraordinária de 2019. Relatando que o afastamento do docente conta com professor substituto disponível para o referido Centro e que o afastamento não ultrapassa os 30% das liberações possíveis do grupo de docentes que atuam em um mesmo curso de graduação ou área do conhecimento (folha 059).

PARECER

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFERSA emite parecer **FAVORÁVEL** para o pedido de renovação de afastamento do servidor docente **Sairo Raoni dos Santos**, pertencente ao Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia de Informação, vinculado ao Centro Multidisciplinar de Angicos - CMA da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, com a finalidade de continuar cursando doutorado em Ciência da Computação na Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR.

UFERSA

Mossoró – RN, 19 de junho de 2019.

Pro-Reitor Adj. de Pesquisa e Pós-Graduação
Prof. Vander Mendonça

SIAPÉ 1647355

Prof. Vander Mendonça

Pro-Reitor Adjunto de Pesquisa e Pós-Graduação



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS
EMITIDO EM 21/06/2019 17:11



Processo nº. 23091.002297/2018-63

Assunto: 022.121 - APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSAS DE ESTUDO) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

DESPACHO FAVORÁVEL

01. Trata-se de requerimento de afastamento integral formulado pelo servidor docente **Sairo Raoni dos Santos**, SIAPE 2975474, pertencente ao Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia de Informação - DCETI, vinculado ao Centro Multidisciplinar de Angicos desta Universidade, com a finalidade dar continuidade ao doutorado no Programa de Pós-Graduação em Informática, na Universidade Federal do Paraná - UFPR, em Curitiba/PR, **no período de 09 de julho de 2019 a 08 de julho de 2020.**

02. Por conseguinte, ressalta-se que existe previsão legal no que concerne ao afastamento do servidor para cursar Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, conforme Leis nº 8.112/1990 e nº 12.772/2012, e que o servidor requerente atende aos dispositivos do Art. 5º da Resolução CONSUNI/UFERSA Nº 003/2018, estando devidamente habilitado a candidatar-se ao afastamento para qualificação. Ademais, a qualificação funcional faz parte da política de desenvolvimento humano da UFERSA, baseada no Decreto nº 5.707/2006.

03. Cumpre-nos informar, conforme consta no parecer do Departamento (fl. 58), que existe professor substituto ministrando as disciplinas do docente interessado nesse processo.

04. Nesse sentido, o DCETI, bem como o Centro Multidisciplinar de Angicos e a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação aprovam a renovação do afastamento do docente, conforme se verifica nos documentos expedidos às fls. 58, 59 e 60, respectivamente.

05. Ante o exposto, opinamos pelo **deferimento** do pleito

06. Encaminhe-se à Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD, para apreciação e deliberação.

Mossoró, 21 de junho de 2019.

À Consideração Superior.


Larisse Raffaely da Silva Lopes

Assistente em Administração


Abigail Jéssica da Silva Araújo Gomes

Diretora de Desenvolvimento de Pessoal em exercício

De acordo.

Encaminhe-se como proposto.

(Autenticado digitalmente em 21/06/2019 15:39)
KELIANE DE OLIVEIRA CAVALCANTE
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL (11.01.04.04)
PRO-REITOR





Processo nº. 23091.002297/2018-63

Assunto: 022.121 - APERFEIÇOAMENTO E TREINAMENTO: CURSOS (INCLUSIVE BOLSAS DE ESTUDO) PROMOVIDOS POR OUTRAS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

DESPACHO FAVORÁVEL

Analisando a solicitação constante no Processo Administrativo n.º 23091.002297/2018-63 feita pelo servidor docente Sairo Raoni dos Santos, matrícula SIAPE n.º 2975474, de renovação de afastamento com a finalidade de cursar doutorado em Ciência da Computação na Universidade Federal do Paraná - UFPR, Curitiba-PR, e considerando o Despacho da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEPE, o Parecer da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PROPPG, o Parecer do Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia da Informação - DCETI e o Parecer do Centro Multidisciplinar de Angicos - CMA, favoráveis, esta comissão se posiciona, também, a favor da referida solicitação.

Encaminhe-se à Secretaria dos Órgãos Colegiados para apreciação e deliberação pelos Conselhos Superiores.

(Não Autenticado)
LUIS MORAO CABRAL FERRO
COMISSÃO PERMANENTE DE PESSOAL DOCENTE (11.01.26)
PROFESSOR 3 GRAU

SIPAC | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - (84) 3317-8210 | Copyright © 2005-2019 - UFRN - srv-sipac02-prd.ufersa.edu.br.sipac211



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)
7ª Reunião Ordinária de 2019

3º PONTO

Apreciação e deliberação sobre Programas Gerais de Componentes Curriculares (PGCC's), enviados via memorando eletrônico nº 166/2019 (PROGRAD)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 166/2019 - PROGRAD (11.01.02)
(Identificador: 201971753)**

Nº do Protocolo: 23091.008613/2019-54

Mossoró-RN, 11 de Julho de 2019.

SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS

Título: Inclusão de Ponto de Pauta - Reunião do CONSEPE - PGCCs

Prezados/as,

Solicitamos a inclusão do seguinte ponto de pauta: Apreciação e deliberação sobre os Programas Gerais de Componentes Curriculares dos campus Mossoró e Pau dos Ferros, conforme Parecer anexo.

Atenciosamente,

(Autenticado em 11/07/2019 17:49)
JOSE ERIMAR DOS SANTOS
PROFESSOR 3 GRAU
Matrícula: 1243118

Copyright 2007 - Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - UFERSA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PARECER

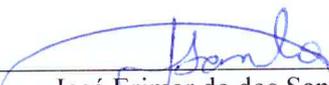
Trata-se da solicitação enviada pelos departamentos dos campus Mossoró e Pau dos Ferros, que encaminharam para análise os Programas Gerais de Componentes Curriculares abaixo relacionados:

Componente Curricular	Programa Atual
ANI0340	AQUICULTURA GERAL (1200622)
EXA0180	BANCO DE DADOS II
ANI0019	CLASSIFICACAO E TIPIFICACAO DE CARCACA (1200058)
EXA0181	DESENVOLVIMENTO DE JOGOS
ACS0910	DIREITO DAS OBRIGACOES
ACS0911	DIREITO PENAL I
AMB1042	ESCOAMENTO MULTIFASICO DO PETROLEO
EXA0156	ESTRUTURA DE DADOS II
ANI0030	FORRAGICULTURA I (1200087)
ANI0339	FORRAGICULTURA I (1200087)
EXA0118	INTRODUCAO A COMPUTACAO (1200256)
AMB0506	LABORATORIO DE CIRCUITOS ELETRONICOS
PEX0176	LABORATORIO DE ONDAS E TERMODINÂMICA (1200540)
ANI0088	MANEJO E GERENC.DE REC.PESQUEIROS (1200563)
ANI0220	MAQUINAS E MOTORES UTILIZADOS NA PESCA E AQUICULTURA (1200203)
ACS0565	PRINCIPIOS DE PROCESSOS QUIMICOS
EXA0130	PROGRAMACAO ORIENTADA A OBJETO (1200505)
AMB0717	PROTECAO DE SISTEMAS DE ENERGIA
AMB1056	REFINO DO PETROLEO E PROCESSAMENTO DE GAS NATURAL
EXA0169	SEGURANCA COMPUTACIONAL
EXA0185	SISTEMAS EMBARCADOS
ANI0228	TECNOLOGIA DA PESCA II (1200531)
ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
EXA0163	TEORIA DA COMPUTACAO
AMB1099	TEORIA ELETROMAGNETICA
AMB9348	TRATAMENTO DE RESIDUOS DA INDUSTRIA DO PETROLEO
AMB2000	VIBRACOES MECANICA
ANI0010	ZOOTECNIA GERAL (1200020)

Os programas de disciplina listados acima podem ser acessados no SIGAA no caminho SIGAA=>portaldocente=>ensino=>consultas=>acompanhar programas gerais de componente curricular e selecionar a situação do programa "aprovado pelo departamento". Clicar na coluna "programa atual".

Após análise dos referidos programas, verificou-se o atendimento relativos a formato e informações necessárias. Encaminhamos ao CONSEPE para análise e deliberação.

Mossoró, 10 de julho de 2019.


José Erimar de dos Santos
Pró-Reitor Adjunto de Graduação



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)
7ª Reunião Ordinária de 2019

4º PONTO

Apreciação e deliberação sobre Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Mecânica, enviado via memorando eletrônico nº 164/2019 (PROGRAD)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 164/2019 - PROGRAD (11.01.02)
(Identificador: 201971661)**

Nº do Protocolo: 23091.008487/2019-61

Mossoró-RN, 10 de Julho de 2019.

SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS

**CC:
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA**

Título: Inclusão de Ponto de Pauta na Reunião do CONSEPE - PPC do Curso de Engenharia Mecânica, campus Mossoró

Prezados/as,

Solicitamos a inclusão de ponto de pauta referente à apreciação e deliberação do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Mecânica, campus Mossoró.

Os documentos seguem nos arquivos anexos.

Atenciosamente,

(Autenticado em 10/07/2019 11:26)
JOSE ERIMAR DOS SANTOS
PROFESSOR 3 GRAU
Matrícula: 1243118



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

Mossoró, 09 de julho de 2019.

ASSUNTO: Aprovação do PROJETO PEDAGÓGICO.

PARECER

Trata-se do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Mecânica, campus Mossoró, aprovado pelo Comitê de Graduação com sugestões de alteração, na 9ª reunião extraordinária de 2018.

Todas as sugestões foram analisadas e incorporadas pela comissão de elaboração do documento na versão anexa.

Diante do exposto, encaminho o mesmo para apreciação e deliberação pelo CONSEPE.

Assinatura manuscrita em azul de José Erimar dos Santos.

José Erimar dos Santos
Pró-Reitor adjunto de Graduação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COMITÊ DE GRADUAÇÃO

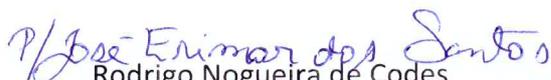
Mossoró, 18 de dezembro de 2018.

ASSUNTO: Aprovação do PPC do curso de Engenharia Mecânica, Campus Mossoró.

PARECER

Trata-se do Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Mecânica, campus Mossoró, aprovado com sugestões de alterações pelo Comitê de Graduação na 9ª Reunião Extraordinária, no dia 18 de dezembro de 2018.

Em vista do exposto, encaminho o PPC para apreciação e deliberação pelo CONSEPE.


Rodrigo Nogueira de Codes
Presidente do Comitê de Graduação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA

MOSSORÓ-RN

(2019)

Reitor:

Prof. Dr. José de Arimatea de Matos

Vice-Reitor:

Prof. Dr. José Domingues Fontenele Neto

Chefe de Gabinete:

Prof. Dr. Felipe de Azevedo Silva Ribeiro

Pró-Reitor de Planejamento:

Prof. Dr. Álvaro Fabiano Pereira Macedo

Pró-Reitora de Administração:

Me. Jorge Luiz de Oliveira Cunha

Pró-Reitor de Graduação:

Prof. Dr. Rodrigo Nogueira de Codes

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:

Prof. Dr. Jean Berg Alves da Silva

Pró-Reitor de Extensão e Cultura:

Prof. Me. Rodrigo Sérgio Ferreira de Moura

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis:

Prof.^a Dr^a Vânia Christina Nascimento Porto

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas:

Ma. Keliane de Oliveira Cavalcante

Diretor do *Campus* de Caraúbas:

Prof. Dr. Daniel Freitas Freire Martins

Diretor do *Campus* de Angicos:

Prof. Dr. Araken de Medeiros Santos

Diretor do *Campus* de Pau dos Ferros:

Prof. Dr. Ricardo Paulo Fonseca Melo

Diretoria da Divisão de Registro Escolar

Daironne Kadidio Martins Holanda Rosario



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Coordenação do Curso

Prof. Dr. Zoroastro Torres Vilar – Coordenador

Prof. Dr. Francisco Edson Nogueira Fraga – Vice-Coordenador

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA

Portaria UFERSA/PROGRAD Nº 034/2018, de 02 de março de 2018.

Prorrogada pela Portaria UFERSA/PROGRAD Nº 099/2018, de 06 de junho de 2018.

Prof. Dr. Francisco Edson Nogueira Fraga
(Engenheiro Mecânico – Presidente da Comissão)

Prof. Dr. Luís Morão Cabral Ferro
(Engenheiro Mecânico)

Prof. Dr. Alex Sandro de Araújo Silva
(Engenheiro Mecânico)

Maria de Lourdes Fernandes de Medeiros
(Pedagoga)

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

- 1.1. Introdução
- 1.2. Histórico da Universidade
- 1.3. Missão e Visão Institucional
- 1.4. Contextualização da área de conhecimento
- 1.5. Contextualização histórica do curso

2. FINALIDADES, OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO CURSO

- 2.1. Finalidades
- 2.2. Objetivos
- 2.3. Justificativas (dimensões técnicas e políticas)

3. CONCEPÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

- 3.1. Formas de acesso
- 3.2. Articulação do curso com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI)
 - 3.2.1. Política de ensino
 - 3.2.2. Política de pesquisa
 - 3.2.3. Política de extensão
- 3.3. Áreas de atuação
- 3.4. Coerência do Currículo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e Perfil Profissional do Egresso
- 3.5. Competências e habilidades
- 3.6. Aspectos teóricos metodológicos do processo de ensino-aprendizagem
- 3.7. Estratégias de flexibilização curricular
- 3.8. Políticas Institucionais de Apoio Estudantil
 - 3.8.1. Programas de Apoio Pedagógico
 - 3.8.2. Acessibilidade e Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais e/ou com Algum Tipo de Deficiência
 - 3.8.3. Pesquisa – Iniciação Científica
 - 3.8.4. Extensão
 - 3.8.5. Participação de Discentes em Eventos Técnicos, ou Atividades de Extensão.
 - 3.8.6. Programas de apoio financeiro
 - 3.8.7. Estímulos à permanência
 - 3.8.8. Organização estudantil

3.8.9. Acompanhamento dos egressos

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

4.1. Estrutura curricular

4.1.1. Núcleo de Conteúdos Básicos

4.1.2. Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes

4.1.3. Núcleo de Conteúdos Específicos

4.2. Matriz Curricular do Curso de Engenharia Mecânica (Currículo 2019.2)

4.3. Ementas, Bibliografias Básica e Complementar

4.4. Atividades complementares

4.5. Estágio Supervisionado

4.6. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

4.7. Disciplinas Optativas e a Flexibilização Curricular

5. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

5.1. Coordenação do Curso

5.2. Colegiado de Curso

5.3. Núcleo Docente Estruturante - NDE

6. CORPO DOCENTE

6.1. Perfil Docente, Experiência Acadêmica e Profissional

7. INFRAESTRUTURA

7.1. Biblioteca

7.2. Laboratórios de Formação Geral

7.3. Laboratórios de Formação Específica

7.4. Salas de Aula

8. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

8.1. Do Processo de Ensino Aprendizagem

8.2. Do Projeto Pedagógico do Curso

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Introdução

O presente documento consiste na atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia Mecânica da UFERSA Campus Mossoró, sob a responsabilidade da Comissão instituída pela Portaria UFERSA/PROGRAD Nº 034/2018 e com a efetiva participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e da Coordenação do curso de Engenharia Mecânica. Elaborado atendendo aos requisitos do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação, das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Engenharia e da Resolução CONFEA/CRE que dispõe sob as atribuições profissionais dos engenheiros (MEC/INEP, 2017; CNE/CES, 2011; CONFEA/CREA, 2005).

É importante ressaltar que este documento atende ao que preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96 no que se refere à educação superior. Respeita as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, no que concerne a Resolução CNE/CP Nº 1 de 30/05/2012. Atende ao que preconiza a Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 que dispõe sobre Políticas de Educação Ambiental. Está em concordância com o Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre o ensino da Língua Brasileira de Sinais–Libras. E com o Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.

A presente reformulação levou em consideração a necessidade de atualizar o documento anterior, que data de outubro de 2011. Esta atualização do PPC também foi motivada pela necessidade de adequar a Matriz Curricular do curso de Engenharia Mecânica à reformulação do PPC-2018 e da matriz curricular do curso de Bel. em Ciência e Tecnologia (C&T), que é o primeiro ciclo de formação dos discentes que ingressam neste curso de engenharia.

Considerou-se também a importância da flexibilização curricular, oportunizando mais autonomia ao discente na construção de sua formação profissional, aumentando a margem de opções de disciplinas que o discente pode ter numa determinada área de seu interesse. Outra questão importante considerada, foi viabilizar aos professores olhar o processo de ensino-aprendizado sob a ótica de diferentes metodologias, adotando, para isso, a possibilidade do uso das metodologias ativas como opção de trabalhar conteúdos dentro das disciplinas.

Naturalmente, considerou-se também a importância da atualização de alguns conteúdos para a formação do Engenheiro Mecânico e a solução problemas de sobreposição de conteúdos entre disciplinas, que vinham sendo observados ao longo dos últimos anos a partir da interação e conversação entre os professores do curso, o que permitiu inclusive a redução de parte da carga horária total. Foi atendida também uma solicitação recorrente dos discentes junto à coordenação, de aumento a carga horária do Estágio Obrigatório, que passou de 180 horas para 300 horas, afim de viabilizar uma maior vivência do discente no ambiente profissional.

É importante ressaltar que a experiência adquirida nos últimos anos (desde a elaboração do PPC anterior, de 2011), pelos professores do curso de Engenharia Mecânica, bem como a dos professores de outros cursos que ofertam disciplinas que integram o currículo deste, foi a força motriz para lapidar este atual PPC e sua Matriz Curricular.

Outra informação relevante a destacar é que, apesar da redução da carga horária total do curso, de 3.885 horas para 3.720 horas, praticamente não houve redução da carga horária do serviço docente nas disciplinas ministradas pelos professores do curso de Engenharia Mecânica. A redução mais significativa de carga horária na matriz na curricular ocorreu com a retirada de disciplinas no núcleo básico (acompanhando a reforma do PPC de C&T) e na reformulação e compilação de disciplinas ofertadas por outros cursos ao curso de Engenharia Mecânica. A redução total de créditos em disciplinas no curso foi de 285 horas, todavia somente 45 horas foram dentro da carga horária ministrada pelo curso de Engenharia Mecânica.

1.2 Histórico da Universidade

A Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) é originada a partir da Lei nº 11.155 de 29 de julho de 2005 e publicada no Diário Oficial da União (DOU) no dia 01 de agosto de 2005, com objetivos de ministrar o ensino superior, desenvolver pesquisas nas diversas áreas do conhecimento e promover atividades de extensão universitária.

A universidade tem aproximadamente onze mil estudantes matriculados distribuídos em quarenta e quatro cursos de graduação e quinze de pós-graduação¹. A instituição possui um campus central na cidade de Mossoró, cuja estrutura física é composta por edificações para fins didáticos, como bibliotecas especializadas; de pesquisas, como laboratórios; administrativos e residenciais. Ademais, a universidade dispõe de diversas instalações como usinas de energia solar, vila acadêmica, espaços de alimentação, espaços poliesportivos, espaço de convivência, estações meteorológicas, uma editora gráfica, dentre outros espaços.

A atuação interiorizada em ensino, pesquisa e extensão da UFERSA foi ampliada em 2008, quando criado o Campus Avançado em Angicos-RN. Tal ampliação decorreu da adesão ao Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, REUNI, lançado pelo Governo Federal para que as universidades federais promovessem a ampliação da educação de ensino superior em suas esferas físicas, acadêmicas e pedagógicas. O *campus* de Angicos oferta cursos de graduação nas áreas de Ciências Exatas, Engenharias e Ciências Humanas.

O processo de ampliação se estendeu para os anos de 2010 e 2011, com a criação de outros modernos *campi* nas cidades de Caraúbas e Pau dos Ferros, localizados na região do Oeste Potiguar. Em Caraúbas o *campus* oferta cursos nas Áreas de Ciência Exatas, Engenharias e Letras. O *campus* de Pau dos Ferros tem atuação nas áreas de Ciências Exatas, Engenharias e Ciências Sociais Aplicadas. Assim, oportunidades de acesso à universidade foram criadas e amenizado o estado de vulnerabilidade social dos jovens do semiárido

A UFERSA iniciou suas atividades na modalidade à distância a partir de 2010, com a criação do Núcleo de Educação à Distância, NEaD. Nele existe oferta de cursos de licenciatura em Matemática, Computação, Física e Química. O núcleo

¹ Dados relativos ao ano de 2019, informados pela PROGRAD e PROPPG.

conta com oito polos de apoio presencial da Universidade Aberta do Brasil (UAB), atendendo aproximadamente 400 discentes. Os polos estão situados nas cidades de Angicos, Caraúbas, Grossos, Guamaré, Marcelino Vieira, Natal, Pau dos Ferros e São Gonçalo.

Em observação às recomendações do Governo Federal para a educação superior, a Universidade Federal Rural do Semi-Árido desenvolve estrategicamente ações que visam fortalecer socioeconomicamente seu entorno; adotando objetivos e metas que, alicerçados no orçamento disponível, permitam a ampliação do ensino superior com qualidade, o desenvolvimento de pesquisas científicas, bem como a inovação tecnológica com sustentabilidade. Além disso, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente contempla estratégias/metastas que visam fortalecer a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, tríade que capacita os recursos humanos da instituição, melhora as condições de infraestrutura predial administrativa, laboratorial e de salas de aulas, como também a infraestrutura urbana e de comunicação da Universidade.

No que se refere ao ensino de graduação, o número de cursos e o de vagas têm sido ampliados a cada ano; atualizando-se periodicamente os projetos pedagógicos desses cursos; consolidando-se a política de estágios curriculares e aprimorando-se as formas de ingresso e permanência nos cursos de graduação.

Na área de pesquisa e ensino de pós-graduação, como forma de consolidar novos cursos, a UFERSA tem aderido a programas de governo como o Programa Nacional de Cooperação Acadêmica, PROCAD, e o Programa Nacional de Pós-Doutorado, PNPd. A instituição busca estimular a participação estudente na pós-graduação, a qualificação docente, a definição de uma política de estágio pós-doutorado, apoio aos comitês de ética em pesquisa; bem como a recuperação e ampliação da infraestrutura de pesquisa e pós-graduação.

Quanto à sua função extensionista, a UFERSA busca incentivar e apoiar ações que se pautem em elementos como desenvolvimento regional e sustentabilidade, educação ambiental, desenvolvimento de tecnologias sociais, diversidade cultural, inovação tecnológica e economia solidária; implantar o programa institucional de bolsas de extensão, como forma de definir e operacionalizar a política de bolsas de extensão na UFERSA; apoiar atividades cujo desenvolvimento implique em relações multi, inter e/ou transdisciplinares e interprofissionais de setores da Universidade e

da sociedade; realizar convênios com entidades públicas e privadas para concessão de estágios.

Destarte, a UFERSA se configura como importante centro de produção e difusão de conhecimento por meio de suas atividades acadêmicas; reconhecendo-se como universidade pública e de qualidade, cumpridora da missão de contribuir para o exercício pleno da cidadania, mediante a formação humanística, crítica e reflexiva, preparando profissionais capazes de atender demandas da sociedade.

1.3 Missão e Visão Institucional

A missão da UFERSA é produzir e difundir conhecimentos no campo da educação superior, com ênfase para a região semiárida brasileira, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e o exercício pleno da cidadania, mediante formação humanística, crítica e reflexiva, preparando profissionais capazes de atender demandas da sociedade (PDI 2015-2019).

1.4 Contextualização da Área de Conhecimento

O curso de Engenharia Mecânica da UFERSA, de que trata este documento, é ofertado na modalidade de Bacharelado, com habilitação em Engenharia Mecânica. Este curso é ofertado no Campus sede da UFERSA, no município de Mossoró.

A estrutura curricular do curso está dividida em dois ciclos, onde o Primeiro Ciclo é integralizado a partir do aproveitamento de disciplinas cursadas no Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia (C&T). O Segundo Ciclo é a partir do ingresso no discente no Curso de Engenharia Mecânica propriamente dito.

O curso é totalmente presencial e ofertado exclusivamente no turno diurno, inclusive as disciplinas do núcleo profissionalizante da Engenharia Mecânica que são ofertadas por este curso dentro do currículo de C&T, apesar deste último ter ingresso de discentes nos turnos diurno e noturno.

O curso funciona com regime em sistema de créditos, onde cada crédito corresponde a 15 horas de aula. O total de créditos do curso é de 248 créditos, que correspondem a 3.720 horas, abrangendo disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, atividades complementares e estágio supervisionado obrigatório. A duração do curso é dez semestres (Primeiro Ciclo + Segundo Ciclo).

Este curso propicia uma formação em nível de graduação, permitindo o reconhecimento - pelo Conselho de Classe (CREA) - das atribuições profissionais plenas como Engenheiro Mecânico, em todos os campos de atuação profissional para o egresso deste curso, na modalidade Engenharia Mecânica, norteadas na resolução 1.010 do CREA , a saber: Mecânica Aplicada; Termodinâmica Aplicada; Fenômenos de Transporte; e Tecnologia Mecânica. Portanto, é um curso generalista (CONFEA/CREA, 2005)

O seu núcleo de conteúdos profissionalizantes e específicos estão divididos em três eixos, ou áreas, principais:

I - Área de Térmica e Fluidos

II - Área de Projeto Mecânico e Manutenção

III - Área de Materiais e Processos de Fabricação

Naturalmente, a formação do egresso deste curso de Engenharia Mecânica também contempla, no núcleo de conteúdos básicos, habilidades e competências nas áreas de Ciências Exatas e Naturais, Ciências Sociais, Humanidades e Empreendedorismo. Sendo estas, abordadas principalmente no Primeiro Ciclo (dentro do curso de C&T).

Além disso, a estrutura curricular permite ao discente optar por cursar outros conteúdos, que contemplam habilidades e competências na área de gestão, estratégia organizacional e qualidade, por exemplo.

1.5 Contextualização Histórica do Curso

O Curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica da UFERSA – Campus Mossoró foi criado no dia 28 de março de 2007 a partir da Resolução CONSUNI/UFERSA nº 002/2007. O curso iniciou os trabalhos em 08/2007, com o ingresso de sua primeira turma (2007.1) no turno diurno. As duas primeiras turmas do curso ingressaram através de vestibular direto, sendo sua primeira turma ingressante no ano/semestre 2007.2 com um total de 30 discentes e a segunda turma, no semestre seguinte, também com 30 discentes.

Com a criação do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia (C&T) (Decisão CONSUNI/UFERSA nº 049/2008, de 03 de julho de 2008), o ingresso dos discentes no curso de Engenharia Mecânica passou a ser via C&T, em linhas gerais

ocorre da seguinte forma: após a conclusão do curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia, o qual é oferecido pela própria instituição nos *campi* de Mossoró, Angicos e Caraúbas, os discentes escolhem um curso de engenharia, dentre os quais, o curso de Engenharia Mecânica do Campus Mossoró.

2. FINALIDADES, OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO CURSO

2.1 Finalidades

O Curso de Engenharia Mecânica da UFERSA tem por finalidade contribuir para o atendimento das demandas da sociedade relativas à formação de profissionais de Engenharia Mecânica que possam contribuir com o desenvolvimento sustentável da região e do país.

2.2 Objetivos

Formar Engenheiros Mecânicos capazes de transitar em todos os níveis do exercício da profissão, desde a elaboração e análise de hipóteses, buscando alternativas para o desenvolvimento destas, até a conclusão de projetos em todas as áreas de atuação do Engenheiro Mecânico, regulamentadas pelo CREA. Ou seja, Engenheiros Mecânicos capacitados a atender diferentes solicitações profissionais da sociedade e do mercado regional e nacional, seja como engenheiro de concepção voltado para a área de projetos e pesquisa, seja como engenheiro de gestão ou de execução voltado para a manutenção e produção industrial.

2.3 Justificativas (dimensões técnicas e políticas)

O curso de Graduação em Engenharia Mecânica é o primeiro curso de Engenharia Mecânica na Região Oeste Potiguar, com capacidade para atender a macro região composta por partes do Rio Grande do Norte, do Ceará e da Paraíba. O Rio Grande do Norte, o Ceará e a Paraíba possuem cursos desta natureza, porém localizados em suas capitais, e não conseguem atender toda a demanda exigida pelo mercado em uma região tão grande. Isso nos leva a uma obrigação de atender a enorme demanda da região semiárida Nordestina que, distante dos grandes centros, tem o seu desenvolvimento comprometido por conta da falta de profissionais capacitados para exercer suas atividades nas diversas indústrias existentes nesta região, bem como empreender sob o potencial econômico da região.

O nordeste brasileiro é muito rico em recursos minerais e recursos energéticos, pode-se destacar: o petróleo, o gás natural, o sal marinho, minas de

xelita de onde se extrai o tungstênio e seus derivados, minas de bauxita de onde se extrai o alumínio, jazidas de ouro, argila utilizada pelas indústrias cerâmicas, energia elétrica através de força hidráulica, termoelétrica e, principalmente, solar e eólica, além de outras formas de aproveitamento energético não-convencionais. A região é grande produtora de frutas, couro e produção têxtil. Enfim, todas essas atividades exigem tecnologia em maquinários, geração de energia e gestão.

A formação do Engenheiro Mecânico no âmbito da UFERSA justifica-se pela necessidade de desenvolvimento das regiões interiorizadas, em especial do semiárido nordestino. Desse modo, a criação e a manutenção deste curso de graduação impulsiona esse desenvolvimento e dá condições para que indústrias se fixem no interior dos estados nordestinos.

De modo a concretizar esse desenvolvimento, busca-se oportunizar uma formação profissional em três eixos: ensino, pesquisa e extensão, corroborando para que o egresso do curso seja capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários em seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos (BRASIL, 2019). E ainda, estarão aptos a continuidade da formação no âmbito de programas de pós-graduação de todo o país, contribuindo também com a demanda de professores no ensino técnico, tecnológico e superior de engenharia.

3. CONCEPÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

3.1 Formas de Acesso

Atualmente a principal forma de acesso ao curso de Engenharia Mecânica é através de processo seletivo exclusivo ao egresso do curso de Ciência e Tecnologia da UFERSA. Os critérios, regras e procedimentos para o processo de ingresso neste curso de engenharia (bem como os demais cursos de segundo ciclo vinculados ao Bacharelado em Ciência e Tecnologia) é dada por resolução específica vigente na UFERSA. É importante ressaltar que, nessa forma de ingresso, o curso de C&T corresponde a 2.160 horas (144 créditos) - os três primeiros anos da grade curricular do curso de engenharia mecânica, com o restante dos créditos para integralização da grade curricular desta engenharia sendo cursados em mais dois anos.

Outras formas de ingresso são pelos processos de Reingresso, Reopção de Curso, Transferência e Ingresso como Portador de Diploma, também regulamentadas por resolução específica vigente na UFERSA.

3.2 Articulação do curso com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI)

A Universidade Federal Rural do Semi-Árido elaborou o seu Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) tendo como objetivos gerais os seguintes tópicos (PDI 2015-2019):

- a) Promover o dimensionamento e desenvolvimento humano dos servidores;*
- b) Ampliar a oferta e a qualidade da formação superior em nível de graduação e pós-graduação;*
- c) Ampliar a produção e difusão do conhecimento para a sociedade;*
- d) Melhorar a infraestrutura das atividades acadêmicas e administrativas;*
- e) Aprimorar a estrutura organizacional e os instrumentos de gestão;*
- f) Aprimorar a política de gestão estudantil;*
- g) Fomentar ações de internacionalização da Universidade.*

3.2.1 Política de ensino

O Plano de desenvolvimento institucional (PDI) da UFERSA aponta que “o grande desafio da política de ensino está em evoluir a concepção do ensinar para a do aprender” (UFERSA, 2015, p.19), considerando que todos os agentes envolvidos com a produção do conhecimento não estabelecem entre si processos lineares e hierárquicos, mas, primordialmente, interação e simultaneidade. O que nos provoca a refletir cotidianamente acerca dos processos necessários para a construção de aprendizagens significativas. Concebemos que, é peça importante nessa construção um corpo docente qualificado e a promoção de ações institucionais que acolha as demandas acadêmicas e a melhoria do ensino de graduação.

De acordo com o PPI da UFERSA (2019, p.22), uma política de ensino “trata-se de um espaço de participação coletiva que lida, ao mesmo tempo, com o fortalecimento das singularidades, vista aqui, não na perspectiva do individualismo, que acaba em si mesmo, mas como componente constitutivo de qualquer

experiência coletiva, pluralista e criadora de novas experiências nos espaços sociais”. Nessa perspectiva, o ato de ensinar se estabelece a partir de processos interativos que envolvem saberes entre aqueles que estão nele implicados (professores, alunos, técnicos).

Alcançar processos formativos de qualidade não é tarefa fácil. Mas, em consequência disso, a UFERSA, por intermédio da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), busca fomentar uma política de ensino em que a formação continuada dos seus docentes e técnicos administrativos é um elemento importante nesse processo. Pode-se mencionar, por exemplo, a realização semestral de seminários de procedimentos acadêmicos, seminários de formação docente e Workshops buscando sempre favorecer o espaço de discussão entre os cursos de graduação e seus docentes.

Além disso, se faz necessário promover tempos e espaços de ensino/aprendizagem que requerem novas formas de conceber e compor o currículo que extrapolam o espaço único e exclusivo da sala de aula. Nesse contexto, os docentes do curso de Engenharia mecânica buscam assegurar uma prática interdisciplinar e contextualizada com as demandas institucionais e formativas dos discentes.

3.2.2 Política de pesquisa

Em conformidade com o PPI (2019, p.39), a UFERSA “compreende a pesquisa como um caminho para a construção de sua legitimação e fortalecimento de sua função social, tendo em vista a constante articulação com as demais atividades acadêmicas”. Nesse contexto, é princípio da instituição o fomento de programas de iniciação científica com bolsas concedidas pela própria Instituição, pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq), e ainda com atividade voluntária.

O oferecimento dessas bolsas de pesquisa e de auxílios para estimular a participação de discentes em eventos da área são importantes para promover o intercâmbio científico entre o curso de Engenharia Mecânica da UFERSA e outras IES nacionais e/ou internacionais. O curso, por sua vez, incentiva a participação dos discentes na iniciação científica, por meio da atuação de seus professores com

projetos cadastrados no programa de iniciação científica da UFERSA e a efetiva iniciativa destes professores de envolver os discentes em seus projetos.

3.2.3. Política de extensão

A Universidade objetiva interligar as atividades de extensão cada vez mais com as demandas da comunidade acadêmica e da sociedade, o que contribuirá para a formação complementar do discente, conforme recomenda a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, em que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior:

Art. 3º A Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Dessa forma, a UFERSA compreende que as atividades de extensão ampliam o espaço da sala de aula, permitindo que a construção do saber se faça dentro e fora da academia, em um processo de democratização desse saber, que possibilita seu retorno ao âmbito acadêmico reelaborado. Compreende, também, que, na pesquisa, as atividades de extensão universitária possibilitam, sobretudo, contribuir com a transformação da sociedade.

3.3 Áreas de atuação

O egresso deste curso tem como prerrogativa a atribuição profissional de Engenheiro Mecânico pleno. Isto o habilita a atuar como:

- Supervisor, coordenador e orientador de grupos multidisciplinares de projeto;
- Atuar na prospecção e seleção de informações técnicas para orçamentos e para estudos de viabilidade econômica e financeira de projetos;

- Elaborar especificações técnicas de implantação e operação de equipamentos e instalações industriais.

- Atuar com consultoria, assessoria e coordenar obras e serviços técnicos e ainda, realizar perícias, arbitramentos, vistoria, avaliações, laudos e pareceres técnicos.

Por outra parte, se torna oportuno observar que a área de atuação do Engenheiro Mecânico também se vincula ao exercício de funções técnicas dentro de empresas de base tecnológica, bem como atua na execução ou fiscalização de obras e serviços técnicos especializados de equipamentos ou instalações industriais, na execução de reparos ou manutenção de equipamentos e instalações industriais.

O engenheiro mecânico pode atuar também na concepção e projetos de equipamentos térmicos, de conforto térmico, refrigeração, utilização, conservação e transformação de energias mecânica e térmica, bem como projetos de máquinas e mecanismos e na especificação de materiais e de processos de fabricação, automação industrial, gestão de processos produtivos e de manutenção.

No atual cenário de desenvolvimento científico e tecnológico, a atuação do Engenheiro Mecânico se relaciona cada vez mais com o desenvolvimento de pesquisas em grandes empresas, ou seja, elabora análises, realiza experimentações e ensaios para desenvolvimento de novos produtos e processos. Lidera ou participa de grupos de pesquisa de natureza acadêmica e/ou tecnológica, elabora e publica artigos, produz patente e atua no ensino de engenharia. O Engenheiro Mecânico atua também nos setores de controle de qualidade das empresas, participa de órgãos de normalização em relação à padronização, mensuração e qualidade de processos e produtos e em órgãos de normatização do exercício profissional.

A progressão na carreira dentro das Engenharias, invariavelmente, proporciona o exercício de cargos de direção em grandes empresas, cujas decisões transcendem os aspectos técnicos por envolverem estratégias comerciais e considerações de natureza humana, social e macroeconômicas.

A natureza do trabalho em engenharia oferece oportunidades para identificar nichos de mercado para criação e direção de novas empresas de base tecnológica, possibilitando ao profissional atuar como empreendedor.

3.4 Coerência do Currículo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e Perfil Profissional do Egresso

O currículo do curso de Engenharia Mecânica está de acordo com o Art. 3º da Resolução CNE/CES nº 2/2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Graduação em Engenharia, determina que:

“O perfil do egresso do curso de graduação em Engenharia deve compreender, entre outras, as seguintes características:

I - ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;

II - estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;

III - ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;

IV - adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;

V - considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;

VI - atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.”

As disciplinas que compõem a matriz curricular do curso contemplam aquelas competências e habilidades gerais requeridas para o profissional formado em Engenharia, que são estabelecidas de forma explicitada pelo Art.4º da Resolução nº 2 CNE/CES:

“Art. 4º O curso de graduação em Engenharia deve proporcionar aos seus egressos, ao longo da formação, as seguintes competências gerais:

I - formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:

a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e

de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;

b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

II - analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:

a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.

b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;

c) conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.

d) verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;

III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos: a) ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;

b) projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;

c) aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

IV - implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:

a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.

b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;

c) desenvolver sensibilidade global nas organizações;

d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;

e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;

V - comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:

a) ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;

VI - trabalhar e liderar equipes multidisciplinares: a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;

b) atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;

c) gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;

d) reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);

e) preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;

VII - conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:

a) ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.

b) atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando; e

VIII - aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação: a) ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.

b) aprender a aprender.

Parágrafo único. Além das competências gerais, devem ser agregadas as competências específicas de acordo com a habilitação ou com a ênfase do curso.”

3.5 Competências e habilidades

O perfil de formação do egresso deste curso, estando de acordo com a Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, tem as seguintes competências e habilidades para o exercício da profissão, em consonância com a referida resolução:

- a) Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais na solução de problemas, planejando, supervisionando, elaborando e coordenando projetos, produtos, sistemas e serviços de Engenharia Mecânica;
- b) Projetar, conduzir, interpretar e modelar experimentos, bem como elaborar relatórios técnico-científicos compatíveis com a sua responsabilidade técnico-profissional e interpretar resultados;

- c) Realizar e elaborar laudos;
- d) Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas patenteáveis;
- e) Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projeto, operacionalizar e monitorar a manutenção de sistemas mecânicos;
- f) Avaliar criticamente ordens de grandeza e significância de resultados numéricos;
- g) Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- h) Atuar em equipes multidisciplinares;
- i) Compreender e aplicar a ética, a integridade institucional e a responsabilidade profissional;
- j) Raciocínio lógico diante de demandas corriqueiras, novas e inusitadas;
- k) Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- l) Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- m) Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

3.6 Aspectos teóricos metodológicos do processo de ensino-aprendizagem

Buscamos nesta atualização do Projeto Pedagógico do Curso combinar conceitos de neurociência apresentados por Piazzzi (2009) e associa-los ao emprego de programas de simulação, design e CAD como ferramenta de suporte para que os graduandos de engenharia mecânica, ao longo do curso, possam utilizar a tecnologia como recurso para lidar com informações complexas, além de aperfeiçoar conteúdos já existentes, cujo principal objetivo esteja em modificar a maneira com a qual as aulas expositivas eram concebidas e conduzidas.

O processo de formação de um profissional, com as responsabilidades técnicas e sociais de um Engenheiro Mecânico, implica em ter um alto nível de desenvolvimento intelectual. Para que isso ocorra, o ensino, os professores e parte

da comunidade científica devem ser os responsáveis por mediar, da melhor forma possível, as metodologias de ensino e os conhecimentos necessários para formar o Engenheiro Mecânico.

Através do presente documento, este curso torna explícito entender que o sistema tradicional de educação na engenharia, baseada em uma via unidirecional de comunicação entre o professor e o estudante, tem muitas limitações. Apesar de solidificado na sociedade, esse método clássico de ensino vem sendo questionado nos últimos anos, principalmente em cursos que necessitam um entendimento melhor da realidade e de como as técnicas do processo de ensino-aprendizagem funcionam (Talbert, 2012). Nos últimos anos inúmeros trabalhos vem demonstrando a relevância e a eficácia das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem em cursos de engenharia (Ponciano, Gomes e Moraes, 2016; Barbosa e Moura 2014; Rezende Jr. *et al*, 2013). As técnicas de aprendizagem ativa oportunizam o envolvimento maior dos discentes, que são convidados a estudar utilizando leituras, debates, estudos de caso e trabalhos. Esses métodos oportunizam ao discente o papel de protagonista no processo de aprendizagem, tirando-o da posição de um mero receptor de informações. Faz com que o discente se empenhe na busca pelo conhecimento e assuma a responsabilidade por sua aprendizagem.

Este Projeto Pedagógico de Curso foi revisado sob as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais e apresenta uma matriz curricular que possibilita a flexibilização da formação do aprendiz e apreensão de competências que possibilitarão a sintonia permanente com o mercado de trabalho em constante evolução; com a intenção de facilitar uma maior mobilidade estudantil de nosso discente para outras instituições e, ao mesmo tempo, atender às exigências mínimas dos Conselhos Regionais de Engenharia.

Os princípios que norteiam a concepção do processo de ensino e aprendizagem neste curso são:

- a) **Interdisciplinaridade:** O primeiro ciclo do curso vem do Bacharelado em Ciência e Tecnologia (C&T), onde a inter-relação entre os componentes curriculares se acentua de maneira muito determinante, já que neste ciclo se contempla as áreas conhecimentos considerados fundamentais a todos os cursos de engenharia da UFERSA. Esta organização curricular caracteriza-se por um conjunto de conteúdos sem justaposição. No segundo ciclo

do curso, os componentes curriculares estão selecionados de forma reflexiva e cuidadosa para que possa garantir a integração do primeiro ciclo e a inter-relação horizontal e vertical de repertórios indispensáveis à formação plena do engenheiro mecânico.

- b) **Flexibilidade:** De forma primordial, este PPC em sua forma de organização prima por garantir os conteúdos mínimos exigidos nas diretrizes curriculares do MEC e do Conselho Federal de Engenharia (CONFEA). No entanto, a flexibilidade é considerada como princípio básico uma vez que o conjunto de componentes curriculares optativos possibilita que o estudante escolha a sua trajetória formativa, de acordo com seus interesses de habilitação específica no campo da engenharia mecânica.
- c) **Metodologias Ativas:** Fica previsto neste PPC a aplicação de técnicas de metodologias ativas. O uso de metodologias ativas de ensino, como por exemplo as metodologias Aprendizagem Baseada em Problemas – ABP (*Problem Based Learning – PBL*), Metodologia da Problematização – MP (*Methodology of Problematization – MP*) e Orientação por Meio de Projetos – OMP (*Project-Centered Learning - PCL*) buscam aproximar estudantes da realidade a ser enfrentada nas empresas por meio do desenvolvimento do pensamento crítico e do uso de habilidades físicas e cognitivas (Ponciano, Gomes e Moraes, 2016; Barbosa e Moura 2014; Rezende Jr. *et al*, 2013; Araújo e Sastre, 2009). As técnicas de metodologias ativas poderão ser usadas nas disciplinas por livre escolha do professor, como forma de organização didático-pedagógicas instigando o “aprender a aprender”. O uso de técnicas de metodologias ativas deverá estar previsto do programa da disciplina, a ser aprovado previamente nas instâncias competentes.
- d) **Pré-requisitos:** A Matriz Curricular é elaborada de forma a eliminar as exigências de pré-requisitos e correquisitos meramente hierárquicos de componentes curriculares. Somente há exigência de pré-requisitos e correquisitos nos casos em que a lógica da construção do processo conhecimento é indispensável.
- e) **Articulação entre Teoria e Prática:** A metodologia *PBL* possibilita essa articulação da teoria com a prática no processo de organização dos co-

nhecimentos. Além disso, o curso já implementa a vários anos essa articulação de ensino e aprendizagem em projetos como o Cactus BAJA, o PegAzuls AeroDesign e o Programa de Educação Tutorial – PET Mecânica&Energia, todos de caráter interdisciplinar.

- f) **Indissociabilidade do Ensino, Pesquisa e Extensão:** A articulação do ensino de graduação com a Pesquisa e a Extensão é prevista neste PPC mediante a integração dos discentes em projetos de pesquisa na Iniciação Científica e em projetos como os já mencionados (BAJA, AeroDesign e PET Mecânica&Energia). Esses projetos de extensão preveem a articulação com o ensino médio, mediante a proposição de projetos acadêmicos junto às Escolas de Ensino Médio. Esses projetos têm como finalidade proporcionar uma melhor visibilidade da Engenharia Mecânica e consequentemente contribuir com a melhoria dos índices que avaliam a qualidade do Ensino Médio no país;

As teorias selecionadas para a concepção didático-pedagógica deste PPC têm, como principal argumento, a tentativa de aproximação do ensino de engenharia a um paradigma mais adequado para a construção do saber, aprendizagem de conceitos e das competências inerentes ao Engenheiro Mecânico. Estes pressupostos teóricos estão galgados na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel (AUSUBEL et al., 1978), os mapas conceituais de Joseph Novak (NOVAK e CAÑAS, 2006) e a avaliação mediadora de Jussara Hoffman (HOFFMANN, 1996).

De acordo com Ausubel (1978) a aprendizagem significativa é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona com um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo. A Aprendizagem Significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em conceitos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva de quem aprende. O referido autor vê o armazenamento de informações no cérebro humano como sendo altamente organizado, formando uma hierarquia conceitual na qual os elementos mais específicos de conhecimento são ligados a conceitos mais gerais. Estrutura cognitiva significa, portanto, uma estrutura hierárquica de conceitos que são abstrações da experiência do indivíduo. (Moreira, 1982).

Para Ausubel, os conceitos novos se relacionem ao que o indivíduo já sabe ou algum aspecto relevante da sua estrutura de conhecimento. Para esse fato

ocorrer é necessário que:

- i. O material a ser aprendido seja potencialmente significativo para o indivíduo, relacionáveis a sua estrutura de conhecimento de forma significativa;
- ii. O indivíduo manifesta uma disposição de relacionar o novo material a sua estrutura cognitiva.

Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de: adequação do material a ser utilizado pelo professor e, segundo um nível de motivação do indivíduo que vai aprender; ou seja, sem o envolvimento do estudante e do professor é difícil ocorrer à aprendizagem. Assim, Aprendizagem Significativa depende da relação professor/estudante. O professor deve apresentar um material que tenha coerência com os conceitos.

Para fundamentar o processo avaliativo destaca-se Hoffman (1996). Para a autora o acompanhar e monitorar do processo de construção de conhecimento implica em favorecer o desenvolvimento do estudante, orientá-lo nas tarefas, oferecer-lhe novas leituras ou explicações, sugerir-lhe investigações, proporcionar-lhe vivências enriquecedoras e favorecedoras à sua ampliação do saber. Nesta proposta a avaliação aqui é vista como processo e não, como produto.

Neste contexto, o processo de avaliação da aprendizagem deve ser contínuo e presente ao longo de todo o período de ensino e aprendizagem, os instrumentos de avaliação devem ser usados para verificação do êxito ou solucionar um problema pontual. Portanto, não será capaz de representar todo o conhecimento construído nas estruturas cognitivas do estudante de Engenharia Mecânica.

Os processos de avaliação nas disciplinas estão em conformidade com a legislação em vigor na UFERSA aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Na UFERSA, a aprovação em um componente curricular está condicionada ao rendimento escolar do estudante, mensurado através da avaliação da aprendizagem e da assiduidade. Com o fim de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas no componente curricular, o período letivo é dividido em três unidades, podendo haver flexibilização nesta divisão, mediante deliberação, antes do início do período letivo, da plenária do departamento ou unidade acadêmica especializada a que a disciplina esteja vinculada. O número das avaliações da aprendizagem aplicadas em cada unidade pode variar, de acordo com as

especificidades de cada componente curricular e decisão do professor. O tipo de instrumento utilizado pelo professor, para avaliação da aprendizagem, deverá considerar a sistemática de avaliação definida no PPC.

As avaliações devem verificar o desenvolvimento das competências e habilidades e versar sobre os conteúdos propostos no PGD. De acordo com o PPC do curso, o professor pode lançar mão de atividades e ações que envolvam os estudantes ativamente tais como: seminários, relatos de experiências, entrevistas, coordenação de debates, produção de textos, práticas de laboratório, elaboração de projetos, relatórios, dentre outros. Necessariamente não implicam notas. Para avaliar produtos, o professor precisa reunir as provas de verificação da aprendizagem ou comprovações do desenvolvimento das competências. O objetivo dessas provas é fornecer elementos para que o professor elabore os argumentos consistentes acerca do desempenho e da evolução dos estudantes. Para compor essas provas, organiza-se um conjunto de instrumentos que sejam compatíveis para identificar as informações que o professor deseja. Esses instrumentos podem ser questionários, testes escritos com ou sem consulta a materiais bibliográficos ou digitais, arguições orais, experimentações monitoradas em laboratórios, relatórios e descrições de processos produtivos, visitas, elaboração de pôsteres ou outros materiais para apresentação, fichas de aula, portfolios, mapas conceituais, instrumento de auto avaliação, relatórios de estágio e monografias.

3.7 Estratégias de flexibilização curricular

Para este PPC, a importância da flexibilização curricular está em permitir ao discente mais autonomia na construção de sua formação profissional, aumentando a margem de opções de disciplinas que o discente pode ter em uma determinada área de seu interesse.

A flexibilidade curricular é assegurada pela existência de componentes curriculares optativos, tanto no núcleo básico quanto no núcleo profissionalizante, bem como através de atividades complementares.

Os componentes curriculares optativos do núcleo básico garantem aprofundamento dos conhecimentos gerais e inserção em áreas específicas afins à atuação profissional do engenheiro.

Os componentes curriculares optativos do núcleo profissionalizante garantem aprofundamento dos conhecimentos gerais e inserção em áreas específicas de atuação profissional.

3.8 Políticas Institucionais de Apoio Estudantil

3.8.1 Programas de Apoio Pedagógico

Atualmente, a UFERSA disponibiliza aos seus discentes um conjunto de ações articuladas ao ensino, pesquisa e extensão e integradas às políticas institucionais, com caráter regular e continuado, e direcionado à melhoria do processo de ensino e aprendizagem, a permanência e ao progresso acadêmico dos discentes de graduação.

Nesse contexto, a Pró-Reitoria de Graduação tem trabalhado quatro dimensões, em seu plano de apoio pedagógico. Uma dimensão, voltada à formação docente, como forma de promover atualização didático-pedagógica do corpo docente da UFERSA. Uma segunda dimensão, relativa ao ensino e à aprendizagem, como forma de contribuir com a melhoria do ensino e da aprendizagem, na UFERSA. Uma terceira, voltada à construção e atualização de documentos institucionais, projetos especiais e programas da Instituição voltados ao ensino e, por fim, uma quarta dimensão, com a finalidade de promover o acesso e a permanência das pessoas ao ensino superior, respeitando-se a diversidade humana. Tais dimensões são trabalhadas com base em ações definidas no referido plano de apoio pedagógico.

Entre as principais ações de apoio pedagógico elencamos: as ações voltadas ao nivelamento da aprendizagem, ou seja, para o desenvolvimento de aprendizagens básicas, principalmente no primeiro ciclo de formação, ainda no Bacharelado em Ciência e Tecnologia, tais como os cursos extracurriculares “Pré-cálculo” e “Pré-física” destinados aos discentes ingressantes que apresentam dificuldade com a matemática e física básica.

A concessão de bolsas para realização de ações de apoio a melhoria de ensino de graduação – AAMEG, que visa apoiar, através da concessão de auxílio financeiro, o desenvolvimento de propostas inovadoras que trabalhem suporte pedagógico ou ações de combate à reprovação e evasão em componentes curriculares dos cursos de graduação da UFERSA, bem como a proposta de estratégias de Melhoria e Inovação do Ensino de Graduação.

O Programa de Monitoria que se trata de uma ação institucional também direcionada à melhoria do processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação, e que tem como principais objetivos: propiciar ao aluno de graduação a possibilidade de otimizar seu potencial pedagógico e acadêmico; promover a cooperação acadêmica entre docentes e discentes; criar condições de aprofundamento teórico-metodológico nos componentes curriculares.

Além disso, a UFERSA já realiza projetos de acolhimento aos ingressantes: o projeto Mentoring, que trata-se de uma ação de integração e acompanhamento dos discentes de graduação que busca promover a redução da evasão e da retenção. São objetivos do Projeto Mentoring: promover o acolhimento dos ingressantes dos cursos de graduação durante os meses iniciais; auxiliar o desenvolvimento pessoal e acadêmico nos ingressantes dos cursos de graduação; discutir as dificuldades enfrentadas pelos discentes nos anos iniciais de universidade; promover a troca de experiências entre os alunos ingressantes e os discentes que cursam períodos mais avançados (veteranos); estimular maior integração entre alunos ingressantes, veteranos e docentes

Outra preocupação constante é com a infraestrutura acadêmica e administrativa para atendimento dos cursos de graduação, prevista no PDI, e que objetiva a ampliação do acervo das bibliotecas, ampliação do número de laboratórios de ensino e melhor estruturação dos atuais laboratórios, além de um melhor espaço de acolhimento e acessibilidade das salas de aula e espaços de convivência.

A flexibilidade curricular é assegurada pela existência de componentes curriculares optativos, e as atividades complementares, que também favorecem a flexibilidade e a interdisciplinaridade do Projeto, que são materializadas por meio da participação do discente em eventos interdisciplinares, como a Semana de Engenharia Mecânica² que é promovida anualmente para os discentes ativos e egressos do curso, além de cursos, palestras, entre outros.

² A Semana de Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica da UFERSA (SEME), em sua quarta edição, iniciada com a 1a.edição em 2015. Tem o propósito de oportunizar atividades complementares para os discentes dos cursos de Eng.Mecânica, Eng.Elétrica, alunos de C&T e discentes alunos de outras IES, de escolas técnicas e do ensino médio. Oportunizar também a aproximação do mercado de trabalho de nossos futuros egressos destes cursos, por meio de visitas técnicas, palestras e minicursos. Os minicursos são de formação complementar em áreas de conhecimento visualizados pelos alunos como sendo de maior demanda pelo mercado profissional ou formação complementar que possa contribuir de algum modo para nossos alunos durante sua formação.

3.8.2 Acessibilidade e Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais e/ou com Algum Tipo de Deficiência

Para ressaltar o compromisso da Universidade com a política de inclusão social, o Conselho Universitário criou por meio da Resolução CONSUNI/UFERSA nº 005/2012, a Coordenação Geral de Ação Afirmativa, Diversidade e Inclusão Social (CAADIS), que tem como uma de suas finalidades, garantir as condições de acessibilidade na eliminação de barreiras físicas, pedagógicas, nas comunicações e informações, nos diversos ambientes, instalações, equipamentos, mobiliários e em materiais didáticos, no âmbito da universidade.

Essa política de inclusão na UFERSA é voltada para o acesso e permanência na graduação e pós-graduação, dos discentes com necessidade educacional especial e/ou com algum tipo de deficiência, no sentido de garantir o atendimento e aplicabilidade da legislação federal, com o objetivo de fomentar a criação e a consolidação de ações institucionais que garantam a integração de pessoas com deficiência e/ou com necessidades específicas à vida acadêmica, eliminando barreiras comportamentais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação, dentre outras metas.

É importante ressaltar que a política de inclusão na UFERSA busca atender ao que preconiza a Lei 10.098/2000 que trata das condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Busca atender ao Decreto 5.296/2004 que trata da promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; E ao Decreto 7.611/2011, no que trata do acesso das pessoas com deficiência ao ensino superior em geral; E ainda, à Portaria Nº 3.284/2003 de 7 de novembro de 2003 que dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para fins de autorização e de reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições de ensino superior. E busca atender também à Lei 12.764, que trata da proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista.

3.8.3 Pesquisa – Iniciação Científica

Os programas de Iniciação Científica destinam-se a discentes de cursos de graduação que se proponham a participar, individualmente ou em equipe, de projeto de pesquisa coordenado por pesquisador qualificado, que se responsabiliza pela

elaboração e implementação de um plano de trabalho a ser executado com pelo candidato por ele indicado. As bolsas de iniciação científica provêm de recursos financeiros do PIBIC/CNPq com quotas institucionais e individuais (balcão) e da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFRSA (modalidade PICI). Existe ainda um programa de Iniciação Científica Voluntária, PIVIC, sem bolsas remuneradas.

3.8.4 Extensão

Desde o início do curso, o processo de formação primará pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Posto que, entendemos que o ensino precisa da pesquisa para aprimorá-lo e inová-lo, como também para reafirmá-lo e redefini-lo sempre que necessário ao seu corpo epistemológico evitando assim a estagnação. O ensino também necessita da extensão para que, por meio do diálogo, seus conhecimentos sejam ampliados numa relação que proporcione a transformação da realidade de forma consciente. Considerando esse pressuposto, ao longo da formação, os graduandos serão confrontados com oportunidades de participarem de projetos de pesquisa e extensão com vistas, a partir do diálogo, à transformação da realidade social em que estão inseridos.

Alinhado com esta diretriz, o curso de engenharia mecânica, por meio do engajamento de vários professores do curso, conta com quatro projetos/programas permanentes que têm em seu cerne atividades de extensão (e não somente a pesquisa), são eles:

O Programa de Educação Tutorial (PET Mecânica & Energia) iniciou suas atividades em 2013 e realiza um trabalho voltado para promoção de ciclos de palestras e visitas técnicas. O programa tem por objetivos: conhecer a atuação profissional do Engenheiro Mecânico e do Engenheiro Eletricista, abordar novos conhecimentos nas áreas dos cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica no que diz respeito as diversas áreas de atuação dos profissionais egressos destes cursos, bem como, abordar temas de formação social e humana que são complementares à formação profissional, promover o debate e a reflexão sobre a atuação desses engenheiros no mercado de trabalho e na sociedade.

O Projeto BAJA (equipe Cactus Baja) caracteriza-se como uma atividade extracurricular multidisciplinar que envolve todas as áreas de conhecimento da Engenharia Mecânica e áreas afins. Consiste em projetar e construir um veículo protótipo de pequeno porte, estilo off road, visando inovações tecnológicas e que

atenda as normas de projeto e de segurança da área da mobilidade, fazendo com que os estudantes vivenciem as mesmas responsabilidades exigidas na indústria automotiva. Esse projeto permite que os discentes envolvidos apliquem na prática os conhecimentos adquiridos na universidade, visando incrementar sua preparação para o mercado de trabalho.

Ao participar do projeto Baja SAE BRASIL o discente aprende a lidar com um caso real de desenvolvimento de um projeto, desde sua concepção, projeto detalhado, construção e testes. Apesar de ter como objetivo principal a construção de um protótipo de carro off road para competições entre Universidades, ao se atingir esse objetivo, vários outros necessitam ser alcançados, tais como: realização de cursos de capacitação na área da indústria Metal Mecânica, divulgação do projeto em escolas como forma de incentivar e despertar nos alunos o desejo pelas engenharias, desenvolvimento de valores exigidos pelo mercado de trabalho, tais como capacidade e iniciativa para resolver problemas, atuar em grupo entre outras que geralmente não são alcançadas em sala de aula, participação em eventos como feiras regionais: FICRO, Expofruit, Feira de Ciências, entre outros.

O Projeto AeroDesign (equipe PegAzuls) objetiva divulgar as engenharias envolvidas junto aos discentes da UFERSA, em especial dos cursos de Ciência e Tecnologias e ainda de conhecimentos de Engenharia Aeronáutica e das engenharias Mecânica, Civil e Elétrica junto dos alunos das escolas de ensino médio com o intuito de fomentar o interesse destes alunos pelo estudo das engenharias envolvidas no programa e deste modo motivar a sua escolha destes cursos quando do seu ingresso no ensino superior

E ainda, temos a Empresa Júnior da Engenharia Mecânica criada em 2016 e tem o nome "Mechanics Consultoria & Serviços". Tem como público alvo alunos regularmente matriculados nos cursos de Engenharia Mecânica e Bacharel em Ciência e Tecnologia. Além de outros projetos de curta duração, incentivando assim a participação do maior número de discentes possíveis na extensão

3.8.5 Participação de Discentes em Eventos Técnicos, ou Atividades de Extensão.

As ações de extensão podem ser desenvolvidas das seguintes formas:

a) Programa: é concebido como um conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), preferencialmente integradas a atividades de pesquisa e de ensino, em geral configurado pela interdisciplinaridade. Tem caráter orgânico-institucional, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo;

b) Projeto: é uma ação processual e contínua, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico, desenvolvido a curto e médio prazo, geralmente não vinculado a um programa;

c) Curso de Extensão: são ações pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, presenciais ou a distância, planejadas e organizadas de modo sistemático, com carga horária mínima de oito horas e critérios de avaliação definidos;

d) Evento: compreendem as ações que implicam na apresentação, discussão e/ou exibição pública, livre ou com clientela específica, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pela universidade;

e) Prestação de Serviços: é a realização de trabalho oferecido pela instituição ou contratado por terceiros (comunidade, empresa, órgão público, etc) e que se caracteriza por intangibilidade, inseparabilidade processo/ produto e não resulta na posse de um bem. A prestação de serviços deve ser percebida como uma ação institucional, comprometida com o projeto político acadêmico da universidade e com a realidade social, inserida numa proposta pedagógica que a integra ao processo educativo, sendo desenvolvida com competência técnico-científica.

3.8.6 Programas de apoio financeiro

Para apoio financeiro aos estudantes, a UFERSA dispõe dos Programas de Permanência e de Apoio Financeiro ao Estudante, implantados pelas Resoluções CONSUNI/UFERSA nos 001/2010 e 14/2010, respectivamente. O Programa Institucional Permanência tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos estudantes dos cursos de graduação presenciais da UFERSA, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, durante o tempo regular do seu curso, minimizando os efeitos das desigualdades sociais e regionais, visando à redução das taxas de evasão e de retenção. Para tanto, são ofertadas bolsas de permanência acadêmica e de apoio ao esporte, além dos auxílios: alimentação;

moradia; didático-pedagógico; para pessoas com necessidade educacional especial e/ou com algum tipo de deficiência; transporte; e auxílio creche. Já o Programa de Apoio Financeiro ao Estudante de Graduação visa à concessão de auxílio aos estudantes, Centros Acadêmicos e Diretório Central de Estudantes que pretendam participar de eventos de caráter técnico-científicos, didático-pedagógicos, esportivos, cultural ou em denominados eventos de cidadania (fóruns estudantis).

Somam-se aos referidos programas: o valor pago como subsídio nas refeições no restaurante universitário; a manutenção e reforma das moradias e do parque esportivo; e a aquisição de material esportivo. Todos os programas e ações citados são custeados com recursos do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), regulamentado pelo Decreto 7.234/2010.

Complementarmente, também é desenvolvida, junto aos estudantes, política de estímulo à docência por meio de bolsas de monitorias, definidas em editais anuais pela Pró-Reitoria de Graduação e estimulada a participação estudantil em eventos, congressos, entre outros de ensino, pesquisa e extensão, definida em resolução, de forma a permitir ao estudante a troca de conhecimentos em diferentes áreas do saber acadêmico.

3.8.7 Estímulos à permanência

Existe um conjunto de ações adicionais sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis que subsidiam valores acessíveis para refeições no restaurante universitário, serviço de psicologia, assistência social, atendimento odontológico e prática desportiva para discentes de graduação.

O atendimento social e psicológico é desenvolvido de forma a orientar os discentes na resolução de problemas de ordem social e psíquica e são feitos segundo as dimensões: individual e em grupo. De forma complementar, também é oferecida aos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, assistência odontológica. O atendimento Pedagógico é assegurado por meio da PROGRAD através do Setor Pedagógico.

3.8.8 Organização estudantil

A infraestrutura de atendimento aos estudantes em suas necessidades diárias e vivência na Instituição está representada por centros de convivência, lanchonetes,

restaurante universitário, parque poliesportivo composto por ginásio de esportes, piscina semiolímpica, campo de futebol, quadras de esportes e nas residências universitárias do *campus* sede. Nos demais *campi*, dispõe-se de lanchonetes, centro de convivência, restaurantes universitários e residências, estes dois últimos em construção, além de estar planejada a construção de ginásios poliesportivos.

De forma a possibilitar aos estudantes, enquanto segmento organizado da comunidade universitária, o desenvolvimento da política estudantil, a Instituição, por meio da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e coordenações nos *campi* fora da sede, tem procurado prestar auxílio aos Centros Acadêmicos e ao Diretório Central dos Estudantes, disponibilizando espaços e equipamentos necessários à organização estudantil, além de serviços de reprografia e de transporte para o DCE, para deslocamentos entre os *campus*.

3.8.9 Acompanhamento dos egressos

O curso de Engenharia Mecânica compreende que o acompanhamento dos seus egressos é um aspecto relevante a gestão avaliativa do curso, principalmente no que tange à qualidade da formação e o preparo de profissionais qualificados para a sociedade e que contribuam efetivamente com o desenvolvimento econômico e social da região e do país.

Nesse contexto, preocupada em aproximar seus egressos do convívio com a comunidade, tem buscado realizar diferentes estratégias para o acompanhamento das atividades que estes estão desenvolvendo no mercado de trabalho, bem como ações que permitam a atualização de dados cadastrais de egressos no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas, facilitando a comunicação.

Como exemplo de ações para acompanhamento do egresso, podemos citar o **Portal do Egresso**, que tem por objetivo acompanhar a trajetória profissional dos seus ex-alunos, visando melhor avaliar os resultados da formação acadêmica e profissional. Esta é uma ferramenta extremamente importante, pois contribui para que a Universidade possa estar conhecendo seu impacto na sociedade e acompanhando as mudanças no mercado profissional. Através deste espaço, os egressos ficam informados sobre oportunidades de empregos, eventos e cursos oferecidos pela UFERSA e seus parceiros.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

4.1 Estrutura curricular

O currículo proposto no presente documento busca atender as competências e habilidades necessárias ao profissional de engenharia afim de garantir uma formação adequada, tanto teórica quanto prática, em consonância com as atribuições profissionais requeridas para o Engenheiro Mecânico. Isto é alcançado por um conjunto de disciplinas obrigatórias, que permite uma sólida formação geral e específica ao egresso, capacitando-o também a adaptar-se a qualquer situação.

Considerando as habilitações técnicas que o engenheiro mecânico tem perante seu conselho de classe, os componentes curriculares dos núcleos de conteúdos profissionalizantes e específicos fundamentam principalmente (mas não somente) a formação do profissional nas seguintes áreas: engenharia dos materiais, processos de fabricação mecânica, projetos de mecanismos e sistemas mecânicos, manutenção industrial, sistemas térmicos e mecânica dos fluidos. É ainda assegurada uma formação complementar com disciplinas optativas escolhidas pelo discente para integralizar sua graduação dentro do conceito da flexibilização curricular.

Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Engenharia (resolução CNE/CES 2/2019), os componentes curriculares são compostos por: núcleo de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos, além do estágio curricular obrigatório, do Trabalho de Conclusão de Curso e atividades complementares. A seguir é apresentada a distribuição da estrutura curricular segundo essas diretrizes.

4.1.1 Núcleo de Conteúdos Básicos

O núcleo de conteúdos básicos é desenvolvido em diferentes níveis de conhecimentos e, em sua composição, fornece o embasamento teórico necessário para que o discente desenvolva seu aprendizado como futuro profissional de engenharia. No presente PPC, o núcleo de conteúdos básicos é constituído por cerca de 40 % da carga horária/créditos total da matriz curricular obrigatória, apresentados na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Relação das disciplinas associadas ao Núcleo de Conteúdos Básicos

Tópicos das Diretrizes e Disciplinas Curriculares Relacionadas ao Núcleo de Conteúdos Básicos	Carga Horária	
	Carga Horária	Créditos
1. Estatística		
1.1. Estatística	60	04
1.2. Estatística Experimental	(60)	(04)
2. Metodologia Científica e Tecnológica		
2.1. Análise e Expressão Textual	60	04
2.2. Filosofia da Ciência	60	04
2.3. Seminário de Introdução ao Curso ⁽¹⁾	(30)	(02)
2.4. Inglês Técnico ⁽¹⁾	(60)	(04)
3. Informática e Algoritmos e Programação		
3.1. Algoritmos e Programação I	60	04
4. Expressão Gráfica		
4.1. Expressão Gráfica	60	04
5. Matemática		
5.1. Cálculo I	60	04
5.2. Geometria Analítica	60	04
5.3. Cálculo II	60	04
5.4. Introdução às Funções de Várias Variáveis	60	04
5.5. Álgebra Linear	60	04
5.6. Equações Diferenciais	60	04
6. Física		
6.1. Mecânica Clássica	60	04
6.2. Laboratório de Mecânica Clássica	30	02
6.3. Ondas e Termodinâmica	60	04
6.4. Laboratório de Ondas e Termodinâmica	30	02
6.5. Eletricidade e Magnetismo	60	04
6.6. Lab. de Eletricidade e Magnetismo	30	02
7. Fenômenos de Transporte		
7.1. Mecânica dos Fluidos	60	04
8. Mecânica dos Sólidos		
8.1. Resistência dos Materiais I	60	04

9. Eletricidade		
9.1. Eletrotécnica para Eng. Mecânica	60	04
10. Química		
10.1. Química Geral	60	04
10.2. Laboratório de Química Geral	30	02
10.3. Química Aplicada a Engenharia ⁽¹⁾	(60)	(04)
10.4. Lab. de Química Aplic. a Engenharia ⁽¹⁾	(30)	(02)
11. Ciência dos Materiais		
11.1. Fundamentos de Ciência dos Materiais	60	04
12. Administração		
12.1. Administração e Empreendedorismo	60	04
13. Economia		
13.1. Economia	30	02
14. Ciências do Ambiente		
14.1. Ambiente Energia e Sociedade	60	04
15. Outros		
15.1. Ética e Legislação	30	02
15.2. Sociologia	60	04
15.3. Libras ⁽¹⁾	(60)	(04)
15.4. Tópicos Especiais em C&T I ⁽¹⁾	(60)	(04)
15.5. Tópicos Especiais em C&T II ⁽¹⁾	(60)	(04)
SubTotal	1.500	100
(Contabilizado apenas disciplinas obrigatórias)		

⁽¹⁾ Disciplinas Optativas

4.1.2 Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes

O núcleo de conteúdos profissionalizantes é constituído por áreas de saber destinadas à caracterização da identidade do profissional. Os agrupamentos destes campos de saberes geram grandes áreas que caracterizam o campo profissional, integrando as subáreas de conhecimento que identificam a formação do Engenheiro Mecânico. No presente PPC o núcleo de conteúdos profissionalizantes do curso contém cerca de 30% do total da carga horária do curso, apresentados na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2: Relação das disciplinas associadas ao Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes.

Disciplinas Curriculares Relacionadas ao Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	Carga Horária	
	Carga Horária	Créditos
1. Ergonomia e Segurança do Trabalho 2. Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho (S. de G. de S. e Segurança no Trabalho)	60	04
3. Gerência de Produção 3.1. Planejamento e Controle de Operações I	60	04
4. Instrumentação 4.1. Metrologia 4.2. Sensores e Transdutores	60 60	04 04
5. Máquinas de fluxo 5.1. Máquinas de fluxo	60	04
6. Materiais de Construção Mecânica 6.1. Materiais de Construção Mecânica I 6.2. Materiais de Construção Mecânica II	60 60	04 04
7. Mecânica Aplicada 7.1. Mecânica Geral I 7.2. Mecânica Geral II	60 60	04 04
8. Métodos Numéricos 8.1. Cálculo Numérico	60	04
9. Processos de Fabricação e Tecnologia Mecânica 9.1. Fundição e Soldagem 9.2. Usinagem e Conformação	60 60	04 04
10. Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas 10.1. Desenho de Máquinas e Instalações	60	04
11. Sistemas Mecânicos 11.1. Elementos de Máquinas I 11.2. Elementos de Máquinas II	60 60	04 04
12. Sistemas Térmicos 12.1. Transferência de Calor 12.2. Refrigeração e Ar Condicionado	60 60	04 04

12.3. Motores de Combustão Interna	60	04
13. Termodinâmica Aplicada		
13.1. Termodinâmica Aplicada	60	04
SubTotal	1.140	76

4.1.3 Núcleo de Conteúdos Específicos

O núcleo de conteúdos específicos é composto por disciplinas obrigatórias e optativas, que visam complementar a formação mínima profissional, bem como, complementar as competências pertinentes às atribuições perante o conselho de classe do profissional de engenharia mecânica. Esse terceiro núcleo de conteúdos é formado por disciplinas que se constituem em aprofundamentos dos conteúdos profissionalizantes e por disciplinas que caracterizam especializações.

Na Tabela 3, é apresentada a relação de disciplinas obrigatórias e optativas do núcleo de conteúdos específicos do curso de Engenharia Mecânica. Entende-se como *disciplina optativa* aquelas não sendo obrigatória na matriz curricular do curso constantes no PPC, tanto o discente matriculado no curso de Engenharia Mecânica quanto no curso de C&T podem optar por cursar para fins de integralização da carga horária do curso de Engenharia Mecânica, desde que sejam satisfeitos os pré-requisitos exigidos. Observando que as disciplinas obrigatórias deste núcleo constituem cerca de 10 % do total da carga horária obrigatórias do curso de Engenharia Mecânica. Estágio obrigatório e as atividades complementares juntos, correspondem à cerca de 20% do total da matriz curricular.

Vale ressaltar que diversas dessas disciplinas optativas são oferecidas regularmente como disciplinas obrigatórias em outros cursos, onde o discente de engenharia mecânica pode cursá-las como optativas.

Tabela 3: Relação das disciplinas Obrigatórias e Optativas do Núcleo de Conteúdos Específicos.

Disciplinas Curriculares Relacionadas ao Núcleo de Conteúdos Específicos	Carga Horária	
	Carga Horária	Créditos
1. Ergonomia e Segurança do Trabalho 1.1. Ensaios e Inspeções em Máquinas e Equipamentos	(60)	(04)
2. Gerência de Produção, Estratégia e Organização, Qualidade 2.1. Manutenção Industrial 2.2. Gestão de Projetos I ⁽¹⁾ 2.3. Gestão de Projetos II ⁽¹⁾	60 (60) (60)	04 (04) (04)
3. Instrumentação 3.1. Sistemas Hidropneumáticos	60	04
4. Materiais de Construção Mecânica 4.1. Integridade de Equipamentos de Processos ⁽¹⁾ 4.2. Práticas de Ensaios Mecânicos ⁽¹⁾ 4.3. Práticas de Tratamentos Térmicos ⁽¹⁾ 4.4. Corrosão ⁽¹⁾ 4.5. Tecnologia do Pó ⁽¹⁾	(60) (60) (60) (60) (60)	(04) (04) (04) (04) (04)
5. Mecânica Aplicada 5.1. Resistência dos Materiais II 5.2. Vibrações Mecânicas 5.3. Cinemática e Dinâmica de Sistemas Mecânicos 5.4. Introdução a Dinâmica de Sistema Multi-Corpos ⁽¹⁾	60 60 60 (60)	04 04 04 (04)
6. Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas 6.1. Manufatura Assistida por Computador ⁽¹⁾ 6.2. Projeto Auxiliado por Computador ⁽¹⁾ 6.3. Introdução ao CAx ⁽¹⁾ 6.4. Introdução ao Método dos Elementos Finitos ⁽¹⁾	(60) (60) (60) (60)	(04) (04) (04) (04)
7. Processos de Fabricação e Tecnologia Mecânica 7.1. Soldagem Aplicada ⁽¹⁾	(60) (60)	(04) (04)

7.2. Usinagem Aplicada ⁽¹⁾		
8. Sistemas Mecânicos		
8.1. Transportadores Industriais e Máq. de Elevação	60	04
8.2. Construção de Maquinas ⁽¹⁾	(60)	(04)
8.3. Introdução a Engenharia automobilística ⁽¹⁾	(60)	(04)
9. Sistemas Térmicos, Conversão de Energia		
9.1. Laboratório de Transferência de Calor ⁽¹⁾	(30)	(02)
9.2. Laboratório de Mecânica dos Fluidos ⁽¹⁾	(30)	(02)
9.3. Geração e Utilização de Vapor ⁽¹⁾	(30)	(02)
9.4. Projeto de Ar Condicionado ⁽¹⁾	(30)	(02)
9.5. Tópicos de Energias Renováveis ⁽¹⁾	(30)	(02)
9.6. Mecânica dos Fluidos II ⁽¹⁾	(60)	(04)
9.7. Aerodinâmica ⁽¹⁾	(60)	(04)
9.8. Introdução à Dinâmica dos Fluid. Computacional ⁽¹⁾	(60)	(04)
9.9. Fundamentos da Turbulência ⁽¹⁾	(60)	(04)
9.10. Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional ⁽¹⁾	(60)	(04)
10. Áreas Afins		
10.1. Introdução a Engenharia do Petróleo	(60)	(04)
10.2. Engenharia da Qualidade I	(60)	(04)
SubTotal (obrigatórias)	360	24

⁽¹⁾ Disciplinas Optativas.

Na Tabela 4, a seguir, é apresentado um quadro resumo da distribuição percentual de carga horária/créditos entre os componentes curriculares são compostos por: núcleo de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos, além do estágio curricular obrigatório, do Trabalho de Conclusão de Curso e atividades complementares.

Tabela 4: Distribuição percentual de carga horária

entre os núcleos de componentes curriculares do curso.

Núcleos de componentes curriculares	Carga Horária Total Obrigatória	Percentual no Curso de Eng.Mecânica	Percentual mínimo exigido nas Diretrizes Curric. Nacionais¹
Núcleo de Conteúdos Básicos	1.500 h	40,3 %	30 %
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	1.140 h	30,6 %	15 %
Núcleo de Conteúdos Específicos	360 h	9,7 %	-
Estágio Curric. Obrigatório Projeto de Conc. Curso Ativid. Complementares.	720 h	19,4 %	-
Total	3.720 h	100 %	-

4.2 Matriz curricular do curso de Engenharia Mecânica (Currículo 2019.2)

A seguir, na Tabela 5, é apresentada a matriz curricular do curso de Engenharia Mecânica, em vigor a partir de 2019.2. A lista de disciplinas optativas dos Núcleos Básico e Profissionalizante/Específico estão apresentadas respectivamente nas Tabelas 6 e 7. E na Tabela 8 consta a lista de equivalências entre disciplinas das estruturas curriculares do curso.

Tabela 5: Matriz curricular do curso de Engenharia Mecânica (Currículo 2019.2)

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito / Co-Requisito ⁽¹⁾
E.M. 1	Cálculo I	60	4	
	Análise e Expressão Textual	60	4	
	Ambiente Energia e Sociedade	60	4	
	Geometria Analítica	60	4	
	Algoritmos e Programação I	60	4	
	Subtotal	300	20	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito / Co-Requisito ⁽¹⁾
E.M. 2	Cálculo II	60	4	Cálculo I
	Álgebra Linear	60	4	Geometria analítica
	Mecânica Clássica	60	4	
	Laboratório de Mecânica Clássica	30	2	Mecânica Clássica ⁽¹⁾
	Química Geral	60	4	
	Laboratório de Química Geral	30	2	Química Geral ⁽¹⁾
	Expressão Gráfica	60	4	
	Subtotal	360	24	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito / Co-Requisito ⁽¹⁾
E.M. 3	Introdução às Funções de Várias Variáveis	60	4	Cálculo II
	Ondas e Termodinâmica	60	4	Mecânica Clássica
	Lab. de Ondas e Termodinâmica	30	2	Ondas e Termodinâmica ⁽¹⁾
	Fund. de Ciências dos Materiais	60	4	Química Geral
	Mecânica Geral I	60	4	Cálculo II + Mecânica Clássica
	Economia	30	2	
	*Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho	60	4	
	Subtotal	360	24	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito / Co-Requisito ⁽¹⁾
E.M. 4	Resistência dos Materiais I	60	4	Mecânica Geral I
	Eletricidade e Magnetismo	60	4	Ondas e Termodinâmica
	Lab. de Eletricidade e Magnetismo	30	2	Eletricidad. e Magnetis. ⁽¹⁾
	Estatística	60	4	
	Filosofia da Ciência	60	4	
	Administração e Empreendedorismo	60	4	
	*Termodinâmica Aplicada	60	4	Ondas e Termodinâmica
	*Equações Diferenciais	60	4	Álgebra Linear + Introd. às Funções de Várias Variáveis
	Subtotal	450	30	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito
E.M. 5	Sociologia	60	4	
	Ética e Legislação	30	2	
	*Metrologia	60	4	
	*Materiais de Construção Mecânica I	60	4	Fund.de Ciênc.dos Materiais
	*Mecânica dos Fluidos	60	4	Termodinâmica Aplicada
	*Desenho de Máquinas e Instalações	60	4	Expressão Gráfica
	*Cálculo Numérico	60	4	Cálculo II + Álgebra Linear + Algoritmos e Programação I
	Subtotal	390	26	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito
E.M. 6	*Transferência de Calor	60	4	Mecânica dos Fluidos
	*Materiais de Constr. Mecânica II	60	4	Mat. de Const. Mecânica I
	*Resistência dos Materiais II	60	4	Resistência dos Materiais I
	*Mecânica Geral II	60	4	Equações Diferenciais
	*Eletrotécnica para Eng. Mecânica	60	4	Eletricidade e Magnetismo
	Subtotal	300	20	

*Disciplinas optativas/eletivas no curso de CeT, obrigatórias em Engenharia Mecânica.

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito
E.M. 7	Fundição e Soldagem	60	4	Materiais de Construção Mecânica II
	Sensores e Transdutores	60	4	Eletrotécnica para Engenharia Mecânica
	Elementos de Maquinas I	60	4	Res. Mat. II + Des. Maq. Instal.
	Máquinas de Fluxo	60	4	Mecânica dos Fluidos
	Refrigeração e Ar Condicionado	60	4	Transferência de Calor
	Subtotal	300	20	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito
E.M. 8	Elementos de Maquinas II	60	4	Elementos de Maquinas I
	Motores de Combustão Interna	60	4	Transferência de Calor
	Planejamento e Controle de Operações I	60	4	
	Usinagem e Conformação	60	4	Mat. Const. Mec I + Metrol.
	Cinemática e Dinâmica de Sistemas Mecânicos	60	4	Mecânica Geral II
	Subtotal	300	20	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito
E.M. 9	Projeto Final Curso I (PFC I)	60	4	Após integralizar 2.460h/164cred., contando apenas disciplinas (obrigatórias + optativas). <i>Correspondete a ter concluído o 7º período do curso.</i>
	Manutenção Industrial	60	4	Elementos de Maquinas II
	Transportadores Industriais e Maquinas de Elevação	60	4	Elementos de Maquinas II
	Sistemas Hidropneumáticos	60	4	Mecânica dos Fluidos + Máquinas de Fluxo
	Vibrações Mecânica	60	4	Cinemática e Dinâmica de Sistemas Mecânicos
	Subtotal	300	20	

Nível	Disciplinas	CH	CR	Pré-Requisito / Co-Requisito(*)
E.M.10	Estágio Obrigatório (300 horas)	300	20	Após integralizar 2.760h/184cred., contando apenas disciplinas (obrigatórias + optativas) <i>Correspondete a ter concluído o 8º período do curso.</i>
	Projeto Final Curso II (PFCII)	120	8	Projeto Final Curso I
Subtotal		420	28	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES				
Pelo menos 50% das atividades complementares devem ser integralizadas com Disciplinas Optativas do Núcleo Profissionalizante do curso.		120	8	
Outras Atividades Complementares conforme Resolução UFERSA, inclusive disciplinas optativas no Núcleo Básico e do Núcleo Profissionalizante.		120	8	
Subtotal		240	16	
TOTAL		3.720	248	



CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA
UFERSA/ DET/CE – CAMPUS MOSSORÓ-RN

CARGA HORÁRIA
TOTAL DE HORAS/AULA: 3.720
TOTAL DE CRÉDITOS: 248

ENGENHARIA MECÂNICA

INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR EM
PERÍODOS LETIVOS
TEMPO MÍNIMO: 5 ANOS

Obs. 1-Pelo menos 50% das atividades complementares devem ser integralizadas com Disciplinas Opcionais do Núcleo Profissionalizante do curso.
Obs. 2 - Para Matrricular o PFC I o aluno deverá integralizar 2.460h/164cred., contando apenas disciplinas (obrigatórias + optativas).
Obs. 3- Para se matricular no Estágio obrigatório o aluno deve integralizar 2.760h/184cred., contando apenas disciplinas (obrigatórias + optativas). Corresponde a ter concluído o 8º período do curso.

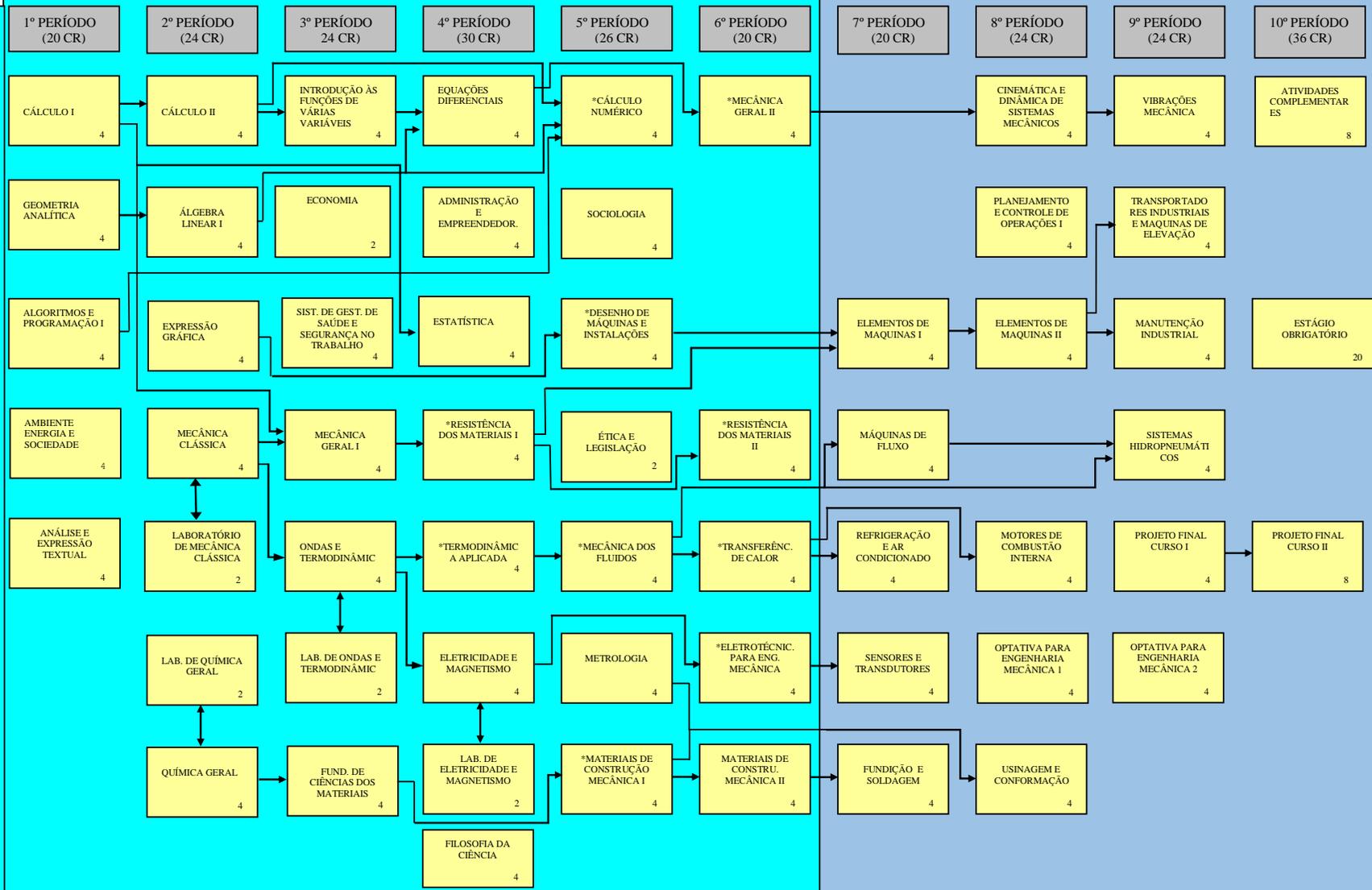


Tabela 6: Lista de disciplinas optativas do Núcleo Básico do curso de Engenharia Mecânica – Currículo 2019.2

Disciplinas Optativas (Núcleo Básico)	CH	CR	Pré- Requisitos Co-Requisitos(*)
Seminário de Introdução ao Curso	30	2	
Química Aplicada a Engenharia	60	4	Química Geral
Laboratório de Química Aplicada a Engenharia	30	2	Química Geral + Química Aplicada a Engenharia(*)
Projeto Auxiliado por Computador	60	4	Expressão Gráfica
Fenômenos de Transporte	60	4	Cálculo II + Ondas e Term.
Estatística Experimental	60	4	
Libras	60	4	
Tópicos Especiais em Ciência e Tecnologia I	60	4	
Tópicos Especiais em Ciência e Tecnologia II	60	4	

Tabela 7: Lista de disciplinas optativas do Núcleo Profissionalizante/Específico do curso de Eng. Mecânica (Currículo 2019.2), dividido por áreas do curso.

Disciplinas Optativas (Núcleo Profissionalizante e Específico)	CH	CR	Pré- Requisitos / Co-Requisitos(*)
Área de Térmica e Fluidos			
Laboratório de Transferência de Calor	30	2	Transferência de Calor
Laboratório de Mecânica dos Fluidos	30	2	Mecânica dos Fluidos
Geração e Utilização de Vapor	60	4	Transferência de Calor
Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional	60	4	Mecânica dos Fluidos
Projeto de Ar Condicionado	30	2	Refrigeração e Ar Condicionado
Tópicos de Energias Renováveis	30	2	Transferência de Calor
Aerodinâmica	60	4	Mecânica dos Fluidos
Mecânica dos Fluidos II	60	4	Mecânica dos Fluidos
Introdução à Dinâmica dos Fluidos Computacional	60	4	Mecânica dos Fluidos
Fundamentos da Turbulência	60	4	Mecânica dos Fluidos
Área de Projeto Mecânico e Manutenção			
Construção de Maquinas	60	4	Elementos de Máquinas II
Introdução ao CAx	60	4	Expressão Gráfica
Introdução a Engenharia automobilística	60	4	Desenho de Máq. e Instal.
Introdução ao Método dos	60	4	Desenho de Máq. e

Elementos Finitos			Instal. + Equ. Diferenciais
Introdução a Dinâmica de Sistema Multi-Corpos	60	4	Mecânica Geral II
Área de Materiais e Processos de Fabricação			
Soldagem Aplicada	60	4	Fundição e Soldagem
Usinagem Aplicada	60	4	Usinagem e Conformação
Manufatura Assistida por Computador	60	4	Usinagem e Conformação
Práticas de Ensaio Mecânicos	60	4	Materiais de Construção Mecânica II
Práticas de Tratamentos Térmicos	60	4	Materiais de Construção Mecânica II
Tecnologia do Pó	60	4	Usinagem e Conformação
Integridade de Equipamentos de Processos	60	4	Resist. dos Materiais II + Mat. de Const. Mec. II
Ensaio e Inspeções em Máquinas e Equipamentos	60	4	S. de G. de S. e Seg. no Trabalho + Elementos de Máquinas I
Disciplinas optativas ofertadas em outros cursos			
Gestão de Projetos I	60	4	
Gestão de Projetos II	30	2	Gestão de Projetos I
Corrosão	60	4	
Introdução a Engenharia do Petróleo	60	4	
Engenharia da Qualidade I	60	4	

Tabela 8: Lista de equivalências entre disciplinas da Matriz Curricular 2013.1 (em vigor até 2018.1) e da Matriz Curriculares 2019.2.

EQUIVALÊNCIAS ENTRE DISCIPLINAS	
Estrutura Curricular 2013.1	Disciplinas da matriz curricular 2019.2
Processos de Fabricação I (60h/4CR)	Usinagem e Conformação (60h/4CR)
Processos de Fabricação II (60h/4CR)	Fundição e Soldagem (60h/4CR)
Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica na Área de Materiais e Processos de Fabricação (60h/4CR)	Práticas de Ensaio Mecânicos (60h/4CR)
Tecnologia da Soldagem (60h/4CR)	Soldagem Aplicada (60h/4CR)
Tecnologia Mecânica (60h/4CR)	Usinagem Aplicada (60h/4CR)
Gestão de Projetos (60h/4CR)	Gestão de Projetos I (60h/4CR)
Planejamento, Programação e Controle da Produção (60h/4CR)	Planejamento e Controle de Operações I (60h/4CR)

Máquinas Térmicas I (60h/4CR)	Refrigeração e Ar Condicionado (60h/4CR)
Máquinas Térmicas II (60h/4CR)	Motores de Combustão Interna (60h/4CR)
Mecânica Aplicada as Máquinas (60h/4CR)	Cinemática e Dinâmica de Sistemas Mecânicos (60h/4CR)
Eletricidade Básica + Lab. Eletricidade Básica + Máquinas Elétricas	Eletrotécnica para Engenharia Mecânica
Filosofia da Ciência e Metodologia Científica (60h/4crd)	Filosofia da Ciência (60h/4crd)
Economia para Engenharia (60h/4crd)	Economia (30h/2crd)
Informática Aplicada (60h/4crd)	Algoritmos e Programação I (30h/2crd)
Técnicas Computacionais Aplicada a Engenharia I (60h/4crd)	Introdução ao Método dos Elementos Finitos (60h/4crd)
Instrumentação e Controle (60h/4crd)	Sensores e Atuadores (60h/4CR)
Tópicos Especiais em Eng. Mecânica na Área de Sistemas Mecânicos (60h/4CR)	Introdução ao Método dos Elementos Finitos

4.3 Ementas, Bibliografias Básica e Complementar

1º SEMESTRE

Cálculo I (60 horas)
Ementa: Números Reais. Funções Elementares e seus Gráficos. Limites. Continuidade. Derivadas. Aplicações das Derivadas.
Bibliografia Básica: 1. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6a ed. São Paulo: Pearson, 2006. 2. GUIDORIZZI, L. Um curso de Cálculo, Vol 1. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008. 3. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica. 1a ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.
Bibliografia Complementar: 1. STEWART, J. Cálculo Volume 1. 7a. Ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013. 2. THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; GIORDANO, F. R.; HASS, J. Cálculo Volume 1. 12ª ed. São Paulo, SP: Pearson/Addison Wesley, 2013. 3. ÁVILA, Geraldo Severo de Souza; ARAÚJO, Luís Cláudio Lopes de. Cálculo - Ilustrado, Prático e Descomplicado, Rio de Janeiro: LTC.

Análise e Expressão textual (60 horas)
Ementa: Abordar os paradigmas textuais e científicos na produção da escrita científica, a intertextualidade como elemento de linguagem no contexto da textualidade e da oralidade e da visualidade, a coesão e coerência textual como elemento estruturador da linguagem acadêmica, o estilo como mediador entre forma e conteúdo na produção do conhecimento, a interdisciplinaridade como estética da linguagem.
Bibliografia Básica:

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS . Informação e documentação – Referências – elaboração: NBR 6023. Referências bibliográficas – Normas técnicas. Rio de Janeiro, 2000
2. MEDEIROS, João Bosco. Prática de leitura. In: Redação científica. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1997 pp. 53-61.
3. SEVERINO, Antônio Joaquim. A Organização da vida de estudos na universidade. In: Metodologia do trabalho científico. 21 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2000. pp. 23-33.
4. SANTOS, L.B, Metodologia Científica: uma abordagem direcionada para os cursos de engenharia. Apostila do centro de Tecnologia da Universidade de Alagoras. Maceió (2006)
5. MARTINS, D. S. e ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental. Porto Alegre: Sagra

Bibliografia Complementar:

1. BORGES, M. M. e NEVES, M. C. B. Redação Empresarial. Rio de Janeiro: SENAC, 1997.
2. FIORIN, J. L. e SAVIOLI, F. P. Para entender o texto. São Paulo: Ática, 1990.
3. GERALDI, J. W. Org. O texto na sala de aula - leitura e produção. 4 ed., Cascavel, ASSOESTE, 1984.

Ambiente Energia e Sociedade (60 horas)

Ementa: Meio ambiente. Evolução da questão ambiental. Crise ambiental. Desenvolvimento sustentável. Economia solidária. Responsabilidade socioambiental. Política ambiental. Recursos energéticos renováveis e não renováveis.

Bibliografia:

1. BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. Lotufo; MIERZWA, José Carlos; BARROS, Mario Thadeu L. de.; SPENCER, Milton; PORTO, Mônica; NUCCI, Nelson; JULIANO, Neusa; EIGER, Sérgio. Introdução à engenharia ambiental – o desafio do desenvolvimento sustentável. 2 ed., 4 reimpressão. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 318p.
2. GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011. 396p.
3. MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. Tradução da 11ª edição norte-americana. São Paulo: Thomson Learning, 2012. 501p.

Bibliografia Complementar:

1. DAJOZ, Roger. Princípios de ecologia. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 520p.
2. GONÇALVES, C. W. Porto. Os (des)caminhos do meio ambiente. 11ed. São Paulo: Contexto, 2011. 148p.
3. ODUM, Eugene P. BARRET, Gary W. Fundamentos de Ecologia. 5.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 612p.
4. PHILIPPI Jr., A.; ROMÉRO, M. de A; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2004. 1045p.
5. RICARDO, Beto; CAMPANILI, M. (editores gerais). Almanaque Brasil Socioambiental 2008. São Paulo: ISA, 2007. 551p.
6. SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental. Oficina de Textos, 2008, 495p.

Geometria Analítica (60 horas)

Ementa: Vetores no plano e no espaço. Retas. Planos. Cônicas. Translação e rotação de eixos. Noções de quádras.

Bibliografia Básica :

1. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1. 3a ed. São Paulo: Editora Habra Ltda. 1994.
2. LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: teoria e problemas. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

3. STEINBRUCH, A . , WINTERLE, P. Geometria Analítica. 2a ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012.

Bibliografia Complementar :

1. REIS, G.L. DOS; SILVA, V. DA; Geometria Analítica. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
2. BOULOS, P. GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORES, 5ª ed. São Paulo : Macron Books, 1993.
3. LARSON, R.C.; HOSTETTER, R.P.; EDWARDS, B.H.; Curvas planas, equações paramétricas e coordenadas polares, em Cálculo com Geometria Analítica, volume 2. 1a ed. LTC, 1998.
4. Camargo, Ivan de. Geometria analítica um tratamento vetorial. 3. ed. 2005

Algoritmos e Programação I (60 horas)

Ementa: Introdução à programação. Fundamentos de algoritmos e sua representação. Programação em linguagem de alto nível. Desenvolvimento, codificação e depuração de programas. Desenvolvimento de programas em linguagem estruturada.

Bibliografia básica:

1. OLIVEIRA, J. F.; MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 21a Ed. São Paulo: Érica, 2005.
2. MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++. 2. ed. Prentice-Hall, 2008.
3. ASCENCIO, Ana; CAMPOS, Edilene. Fundamentos da Programação de Computadores. 3ª ed. Prentice-Hall, 2012.

Bibliografia complementar:

1. STROUSTRUP, Bjarne. A Linguagem de Programação C++. 4. ed. Bookman, 2013.
2. DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul. C++ Como Programar. 6. ed. Prentice Hall, 2007.
3. KERNIGHAN, Brian W. C, A Linguagem de Programação. 1ª ed. Elsevier. 1989.
4. MOKARZEL, Fábio; SOMA, Nei. Introdução à Ciência da Computação. 1a ed. Elsevier, 2008.
5. FOROUZAN, Behrouz; MOSHARRAF, Firouz. Fundamentos da Ciência da Computação. 1a ed. Cengage Learning, 2011.

2º SEMESTRE

Cálculo II (60 horas)

Ementa: Primitivas. Técnicas de integração. Integral definida. Teorema fundamental do Cálculo. Integrais Impróprias. Aplicações das integrais.

Bibliografia Básica:

1. FLEMMING, Diva Marília. CÁLCULO B: Funções, Limite, Derivação, Integração / Diva Marília Flemming, Mirian Buss Gonçalves. Vol. 1, 6ª ed. São Paulo : Macron, 2009
2. GUIDORIZZI, L. Um curso de Cálculo, Vol 1. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
3. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, 3ª ed. São Paulo: Editora Habra Ltda, 1994.

Bibliografia Complementar:

1. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2, 3ª ed. São Paulo: Editora Habra Ltda, 1994.
2. LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: teoria e problemas 4ª ed. São Paulo: Makron Mooks, 2011.
3. STEWART, J. Cálculo Volume 1. 7a. Ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013.
4. SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica, vol.1. 1ª ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1987.

Álgebra Linear (60 horas)

Ementa: Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Espaços vetoriais. Combinações lineares. Transformações lineares. Autovalores e Autovetores.

Bibliografia Básica:

1. BOLDRINI, J.L.; COSTA, S.I.R, FIGUEIREDO,V.L.; WETZLER, H.G.; Álgebra Linear.3ª ed. São Paulo –SP:Editora HABRA LTDA, 1980.
2. CALLIOLI, C.A.; DOMINGUES, H.H.; COSTA, R.C.F. ; Álgebra Linear e Aplicações. 6ª ed. São Paulo: Editora ATUAL, 1991.
3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P.; Produtos de vetores, em Geometria Analítica. 1ª ed. São Paulo-SP: McGraw-Hill, 1987, pp. 39-98

Bibliografia Complementar:

1. Lipschutz, Seymour Álgebra linear 4.ed. 2011.
2. LEON, Steven J. Igebra Linear com Aplicações, 8ª edição São Paulo : LTC.
3. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P.; Vetores no \mathbb{R}^2 e no \mathbb{R}^3 , em Geometria Analítica. 1ª edição. McGraw-Hill, 1987, pp. 15-38.

Mecânica Clássica (60 horas)

Ementa: Unidades, Grandezas Físicas e Vetores. Introdução ao Movimento em Uma, Duas e Três Dimensões. Leis de Newton e suas Aplicações. Energia, Trabalho e Conservação de Energia. Impulso e Momento Linear. Equilíbrio dos Corpos Rígidos (Extensos), Torque e Dinâmica da Rotação.

Bibliografia Básica:

1. ALONSO, M., FINN, E. J, Física: um curso universitário, volume 1. 2ª ed. São Paulo-SP: Editora Blucher, 2014.
2. RESNICK, R., HALLIDAY, D., WALKER, J. Fundamentos de Física, Vol 1.9ª ed. 2012.
3. TIPLER, P. A. Física Vol1. 6ª edição. Editora LTC. 2000.

Bibliografia Complementar:

1. YOUNG, Hugh D. Física I: mecânica 12.ed. 2008
2. OLIVEIRA. Introdução aos Princípios de Mecânica Clássica. São Paulo:LTC
3. TAVARES, Armando Dias; OLIVEIRA, J. Umberto Cinelli L. de. Mecânica Física - Abordagem Experimental e Teórica São Paulo: LTC

Laboratório de Mecânica Clássica (30 horas)

Ementa: Experimentos associados ao conteúdo da disciplina Mecânica Clássica. Unidades, Grandezas Físicas e Vetores. Movimento Retilíneo e Movimento em Duas e Três Dimensões. Leis de Newton e suas Aplicações. Energia, Trabalho e Conservação de Energia. Impulso e Momento Linear. Equilíbrio dos Corpos Rígidos (extensos), Torque e Dinâmica da Rotação.

Bibliografia:

1. WATARI, K. Mecânica Clássica, volume 1. 2a. ed. Editora Livraria da Física, 2004.
2. ABREU, M.C; MATIAS, L; PERALTA, L.F. Física Experimental – uma Introdução. 1ª ed. Lisboa: Editorial Presença, 1994
3. GOLDSTEIN H., POOLE C. P E SAFKO J. Classical Mechani. 3a. ed., Prentice Hall, 2002.

Bibliografia Complementar:

1. YOUNG, Hugh D. Física I: mecânica 12.ed. 2008
2. OLIVEIRA. Introdução aos Princípios de Mecânica Clássica. São Paulo:LTC
3. TAVARES, Armando Dias; OLIVEIRA, J. Umberto Cinelli L. de. Mecânica Física - Abordagem Experimental e Teórica São Paulo: LTC

Química Geral (60 horas)

Ementa: Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos; Ligação química. Funções Inorgânicas; Reações Químicas e Cálculo Estequiométrico; Soluções, Termoquímica. Gases; Cinética química; Equilíbrios químicos.

Bibliografia Básica:

1. BROWN, LeMay e Bursten. Química: Ciência Central. 9a ed. São Paulo: Pearson, 2007.
2. ATKINS e JONES. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
3. SANTOS, W. L P, Química & Sociedade, Vol. Único. 1a ed. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Bibliografia Complementar:

1. PERUZZO. F.M.; CANTO. E.L., Química na abordagem do cotidiano, volume 1. 4ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2006
2. USBERCO, J; Salvador, E. Química Geral. 15a ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

Laboratório de Química Geral (30 horas)

Ementa: Segurança no laboratório, Vidrarias e equipamentos, Densidade de líquidos e sólidos, Preparo de soluções, Equilíbrios químicos no laboratório. Análises titulométricas. Análises gravimétricas. Reações químicas. Estequiometria. Calorimetria, Cinética química.

Bibliografia Básica:

1. ATKINS, Peter e JONES, Loretta. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 1a. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
2. MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. Princípios de Química; 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2017.
3. BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E.; Química Geral. 6ª ed.; Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.; Rio de Janeiro; 2012.

Bibliografia Complementar:

1. BUENO, W.; Manual de laboratório de físico-química. 1ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1980.
2. BROWN, T. L.; LEMAY, E.; BURSTEN, B. E.; Química – A Ciência Central. 9ª ed. São Paulo: Pearson, 2006.
3. MAHAN, Bruce M. e MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. 4a. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. 582 p.
4. HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
5. JEFFERY, G. H. et al. Análise Química Quantitativa. 5a. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S/A, 1992.

Expressão Gráfica (60 horas)

Ementas: Introdução. Geometria descritiva: ponto, reta, plano e figuras geométricas. Desenho Técnico: normas, escalas, cotas, vistas ortográficas e perspectivas. Introdução ao desenho auxiliado por computador.

Bibliografia básica:

1. MORLING, KEN. Desenho técnico e geométrico. Tradução de Alberto Dias Vieira. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, . 2016. 360p.
2. SILVA, A., et al. Desenho técnico moderno. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Pertence, Ricardo Nicolau Nassar Koury. 4. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475p-
3. MONTENEGRO, Gildo Aparecido. A perspectiva dos profissionais: sombras, insolação e axonometria. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 164 p.
4. FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 7. ed. São Paulo: Globo, 2002. 1093 p.

Bibliografia complementar:

1. SATHLER, Nilson de Sousa. Notas de aula de desenho: ponto, reta, plano, escalas numérica e gráfica, e vistas ortográficas. 2. ed. Mossoró: ENA/ESAM, 1999. 185 p. (Boletim Técnico-Científico 26).
2. FORSETH, K. Projetos em Arquitetura. 1ª ed. Editora Hemus. São Paulo. 2004
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.068: Folha de desenho - layout e dimensões. Rio de Janeiro, 1987.
3. NBR 8196: Desenho técnico - emprego de escala. Rio de Janeiro, 1999.
4. NBR 8403: Aplicação de linhas em desenho - tipos de linhas e larguras de linhas. Rio de Janeiro, 1984.
5. NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1995.
6. NBR 10126: Cotagem em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1987.
7. NBR 10582: Apresentação da folha para desenho técnico. Rio de Janeiro, 1988.
8. NBR 13142: Desenho técnico - Dobramento de cópia. Rio de Janeiro, 1999.

3º SEMESTRE**Introdução às Funções de Várias Variáveis (60 horas)**

Ementa: Funções Vetoriais. Funções de duas variáveis. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Gradiente. Campos Vetoriais. Derivadas direcionais. Integrais múltiplas e Integrais de linha.

Bibliografia básica:

1. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2, 3ª ed. editora HARBRA Ltda. São Paulo.
2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. UM CURSO de CÁLCULO, Vol. 3. 5ª ed. São Paulo : LTC (Livros Técnicos e Científicos Editora), 2002.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. UM CURSO de CÁLCULO, Vol. 4. 5ª ed. São Paulo : LTC (Livros Técnicos e Científicos Editora), 2002.

Bibliografia complementar:

1. AVILA, G Cálculo 3. 7ª ed. Editora LTC, 2006.
2. HUGHES-HALLET, Deborah; McCALLUM, William G.; GLEASON, Andrew M. et al. Cálculo - A Uma e a Várias Variáveis - Vol. 1, 5ª edição, São Paulo : LTC
3. STEWART, James, Cálculo Vol. 2 . 4a Edição, Ed. Pioneira, São Paulo, 2001.

Ondas e Termodinâmica (60 horas)

Ementa: Elasticidade. Oscilações. Estática dos Fluidos. Dinâmica dos Fluidos e Viscosidade. Temperatura e Dilatação. Calor. Transmissão de Calor. Propriedades Térmicas da Matéria. Propriedades Moleculares da Matéria. Leis da Termodinâmica. Propagação de Ondas Mecânicas. Corpos Vibrantes. Fenômenos Acústicos.

Bibliografia básica:

1. RESNICK, R., HALLIDAY, D., WALKER, J., Fundamentos de Física. Vol 2. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
2. TIPLER, P.A, Física para Cientistas e Engenheiros vol 3. 6ª ed. Editora Guanabara Koogan S.A. 2012.
3. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física II: Termodinâmica e ondas. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

Bibliografia complementar:

1. ALONSO, Marcelo; FIN, Edward. Física: Um curso universitário. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1972.
2. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

Laboratório de Ondas e Termodinâmica (30 horas)

Ementa: Experimentos associados ao conteúdo da disciplina Ondas e Termodinâmica. Elasticidade. Oscilações. Estática dos Fluidos. Dinâmica dos Fluidos e Viscosidade. Temperatura e Dilatação. Calor. Propagação do Calor. Propriedades Térmicas da Matéria. Propriedades Moleculares da Matéria. Leis da Termodinâmica. Propagação de Ondas Mecânicas. Corpos Vibrantes. Fenômenos acústicos.

Bibliografia básica:

1. RESNICK, R., HALLIDAY, D., WALKER, J., Fundamentos de Física. Vol 2. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
2. TIPLER, P.A, Física para Cientistas e Engenheiros vol 3. 6ª ed. Editora Guanabara Koogan S.A. 2012.
3. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física II: Termodinâmica e ondas. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

Bibliografia complementar:

1. ALONSO, Marcelo; FIN, Edward. Física: Um curso universitário. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1972.
2. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica. 4ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

Fundamentos de Ciências dos Materiais (60 horas):

Ementa: Estruturas Cristalina, Difusão, Propriedades Mecânicas; Introdução aos materiais cerâmicos e poliméricos – Estruturas e propriedades; Introdução aos materiais compósitos

Bibliografia básica:

1. CALLISTER JR., William D; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 817p. ISBN: 9788521621249.
2. SHACKELFORD, James F. Ciência dos materiais. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 556 p. ISBN: 9788576051602.
3. ASKELAND, Donald R; PHULÉ, Pradeep P. Ciência e engenharia dos materiais. 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 556 p. ISBN: 9788522105984.

Bibliografia complementar:

1. VAN VLACK, Lawrence Hall. Princípios de ciência dos materiais. 2ª ed. São Paulo: Blucher, 2008 reimp. 427 p. ISBN: 9788521201212.
2. SCHMIDT, Walfredo. Materiais elétricos: condutores e semicondutores. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2008. 141 p. : v.1. ISBN: 9788521200888.

Mecânica Geral I (60 horas)

Ementa: Estática da partícula e de corpos rígidos em duas e três dimensões. Equilíbrio e sistemas de forças em duas e três dimensões. Carregamento distribuído. Análise de estruturas: treliças. Cabos. Atrito. Propriedades geométricas: centróide, centro de massa, momento de inércia.

Bibliografia básica:

1. JOHNSTON JR., E.R.; BEER, F.P. Mecânica vetorial para engenheiros – Estática. 5a ed. São Paulo: Makron, 1994, 793p.
2. HIBBELER, R.C. Estática – Mecânica para engenharia. 10a ed. São Paulo: Pearson

Prentice Hall, 2008, 560p.

3. MERIAM, J.L; KRAIGE, L.G. Mecânica - Estática. 5a ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2004, 368p.

Bibliografia complementar:

1. BEER, F. P. e Johnston, R. E. - Mecânica Vetorial para Engenheiros.9ª edição. São Paulo: Ed. Makron Books. 2012–
2. NÓBREGA, J. C. - Mecânica Geral, Volume: Estática. São Paulo. FEI-SBC. 1980
3. FRANÇA, L.N.F. e MATSUMURA, A.Z. - Mecânica Geral, Vol. Estática. Ed. Edgar Blücher Ltda. 3ª edição. S.P. 2011
4. CETLIN, P. R. & HELMANN, H. Fundamentos de Conformação Mecânica dos Metais. 2ª ed.Rio de Janeiro: Guanabara Dois.

Economia (30 horas)

Ementa: Noções gerais de economia; Mercado: demanda, oferta e equilíbrio; comportamento do consumidor; comportamento do produtor; e estruturas de mercado.

Bibliografia básica:

1. MOCHON, Francisco. Princípios de economia. 1ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
2. PASSOS, Carlos Roberto Martins, NOGAMI, Otto. Princípios de Economia. São Paulo: Pioneira, 2002.
3. ROSSETI, José Paschoal. Introdução à Economia. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.
4. VASCONCELLOS, Marco Antonio. Fundamentos de Economia. 1ª ed. Saraiva: São Paulo, 1999.

Bibliografia complementar:

1. EQUIPE DE PROFESSORES DA USP. Manual de Economia. 1ª ed. Saraiva: São Paulo, 2000.
2. HOLANDA, Nilson. Introdução à Economia. 8. ed. São Paulo: Vozes, 2003.
3. LOPES, L.M., VASCONCELOS, M.A.S. de. Manual de microeconomia: nível básico e nível intermediário. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
4. MANKIW, Gregory - Introdução à Economia: princípios de micro e macro economia. 2ª ed. São Paulo: Campos 1999.
5. SOUZA, Nali de Jesus de; et al. Introdução à economia. 2. ed., São Paulo: Atlas, 1997.
6. VICENCONTI, Paulo. Introdução à Economia. 3ª ed. São Paulo: Frase, 2003.

S. de G. de S. e Segurança no Trabalho (60 horas)

Ementa: Noções de saúde ocupacional; agentes causadores de prejuízos à saúde; legislação sobre as condições de trabalho; metodologia para avaliação de condições de trabalho; técnicas de medição dos agentes; programas: PPRA e PCMSO; sistemas de gestão de SST: OHSAS 18.001 e BS 8.800.

Bibliografia Básica:

1. BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
2. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Ltr, 2006.
3. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e medicina do trabalho. 71. Atlas. 2013.
4. MORAES, Giovanni. Elementos do sistema de gestão SMSQRS: segurança, meio ambiente, saúde ocupacional, qualidade e responsabilidade social: sistema de gestão integrada. Rio de Janeiro: GVC, 2010. 602 p.

Bibliografia Complementar:

1. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora. Disponível em:

<http://www.mtps.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>
2. Análise, avaliação e gerenciamento de riscos. Rio Grande: Fundação para o Desenvolvimento da Ciência, 1990.
3. HIGIENE e segurança do trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

4º SEMESTRE

Resistência dos Materiais I (60 horas)
Ementa: Determinação de esforços simples. Traçado de diagramas para estruturas isostáticas. Tração e compressão. Flexão pura e simples. Flexão assimétrica e composta com tração ou compressão. Cisalhamento. Ligações parafusadas e soldadas. Torção simples.
Bibliografia básica: <ol style="list-style-type: none">1. LINDENBERG NETO, H., "Introdução à Mecânica das Estruturas" - EPUSP-PEF, São Paulo, 1996.2. MILLER, G.R., COOPER, S. C., "Visual Mechanics - Beams & Stress States" - PWS, Boston, 1998.3. TIMOSHENKO, S. P. Resistência dos Materiais (v.2). Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1ª edição. 1976. BEER, Ferdinando P. e Johnston, RUSSELL E. Resistência dos Materiais. 1ª ed. Editora Makron Books. 2008
Bibliografia complementar: <ol style="list-style-type: none">1. MIROLIUBOV et al. Problemas de Resistência dos Materiais. 1ª edição. Ed. MIR.2. ALMEIDA, L. D. de F. - Resistência dos Materiais. 1ª ed. São Paulo. Ed. Erika. 1993.3. BEER, Ferdinando P. e Johnston, RUSSELL E. Resistência dos Materiais. 1ª ed. Editora Makron Books. 20084. HIBBELER, Russel Charles. Resistência dos materiais. 7.ed. Pearson, 2010

Eletricidade e Magnetismo (60 horas)
Ementa: Força e campo elétrico. Potencial elétrico. Capacitância e dielétricos. Corrente, resistência e circuitos elétricos. Força e Campo magnético. Força eletromotriz induzida. Indutância. Motores e Geradores Elétricos.
Bibliografia básica: <ol style="list-style-type: none">1. TIPLER, P. A. Física para Cientistas e Engenheiros. 6a ed., LTC, 2012, v.1 e 2.2. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.. Física. 9a ed., Rio de Janeiro, LTC, 2012, v.1 e 3.3. JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R.. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4a ed., Rio de Janeiro, LTC, 1994.
Bibliografia complementar: <ol style="list-style-type: none">1. PURCELL, E.M. Eletricidade e magnetismo, Curso de Física de Berkeley. 1ª ed. São Paulo: Edgar Blucher, 1973.2. PHYSICAL SCIENCE STUDY COMMITTEE, Física, Parte IV, Edart, São Paulo, SP, 19703. CAMPOS, A. A. Física experimental básica na universidade. Ed UFMG, 2008.4. FEYNMAN, R, Lições de física, The Feynman Lectures on Physics, Volume II. 2ª ed. Addison-Wesley, 2006.

Laboratório de Eletricidade e Magnetismo (30 horas)
Ementa: Experimentos associados ao conteúdo da disciplina Força e campo elétrico. Potencial elétrico. Capacitância e dielétricos. Corrente, resistência e circuitos elétricos. Força e Campo

magnético. Força eletromotriz induzida. Indutância. Motores e Geradores Elétricos.

Bibliografia básica:

1. ORSINI, L. Q.. Curso de Circuitos Elétricos. 2a ed., São Paulo, Edgard Blucher, 2004.
2. COTRIM, A. A. M. B.. Instalações Elétricas. 4a ed., São Paulo, Prentice Hall Brasil, 2009.
3. NAHVI, M.; EDMINISTER, J.. Teoria e Problemas de Circuitos Elétricos. 2a ed., Porto Alegre, Bookman, 2005

Bibliografia complementar:

1. CAMPOS, A. A. Física experimental básica na universidade. Ed UFMG, 2008.
2. FEYNMAN, R, Lições de física, The Feynman Lectures on Physics, Volume II. 2ª ed. Addison-Wesley, 2006.
3. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.. Física. 9a ed., Rio de Janeiro, LTC, 2012, v.1 e 3.

Estatística (60 horas)

Ementa: Estatística descritiva. Conjuntos e probabilidades. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Distribuições especiais de probabilidade. Teoria da amostragem. Teoria da estimação. Testes de hipóteses. Regressão linear e correlação.

Bibliografia básica:

1. ANDRADE, Dalton F.; OGLIARI, Paulo J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas com noções de experimentação. 5.ed. Florianópolis: UFSC, 2013.
2. BARBETTA, Pedro A.; REIS, Marcelo M.; BORNIA, Antônio C. Estatística: para cursos de engenharia e informática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3. FREUND, John E. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 11.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Bibliografia complementar:

1. BARROW, Michael. Estatística para economia, contabilidade e administração. São Paulo: Ática, 2007.
2. FERREIRA, Daniel F. Estatística básica. 2.ed. Lavras: UFLA, 2009.
3. HINES, William W et al. Probabilidade e estatística na engenharia. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
4. MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
5. MORETTIN, Pedro A; BUSSAB, Wilton O. Estatística básica. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

Filosofia da Ciência (60 horas)

Ementa: Concepções e abordagens da ciência. Demarcação científica, O problema do método científico – fundamento, domínio e pluralidade. Ciência e tecnologia. Deontologia científica

Bibliografia Básica:

1. ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. 19 ed. São Paulo: Loyola, 2000.
2. CHALMERS, Alan. O que é ciência, afinal? Brasília: Brasiliense, 1993.
3. FEYERABEND, Paul. Contra o método. 2ed. São Paulo: Unesp, 2011.

Bibliografia Complementar:

1. HARARI, Yuval. Sapiens: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&PM, 2015.
2. KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2013.
3. LAKATOS, Inri; MUSGRAVE, A. (org.) A crítica e o desenvolvimento do conhecimento. São Paulo: Cultrix, 1979.

4. MARCONI, Maria; LAKATOS, Eva. Fundamentos de Metodologia científica. 8ed. São Paulo: Atlas, 2017.
5. POPPER, Karl. A lógica da investigação científica. 2ed. São Paulo: Cultrix, 2013.

Administração e Empreendedorismo (60 horas)

Ementa: As organizações. A Administração e suas funções. Liderança. O empreendedor e a atividade empreendedora. Tipos de empreendedorismo. Plano de negócios. Aspectos e formalidades legais na constituição da empresa. O planejamento estratégico do negócio.

Bibliografia básica:

1. BERNARDI, L. A., Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. 1ª ed. São Paulo: Atlas 2012
2. DOLABELA, F., Oficina do Empreendedor. 2ª ed. São Paulo: Sextante, 2008.
3. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. 6ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2017.
4. MARCOVITCH, J., Pioneiros & Empreendedores – A Saga do Desenvolvimento no Brasil - Volume I. 2ª ed. São Paulo: EDUSP, 2009
5. CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração: ed.compacta. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
6. FAYOL, H. Administração industrial e geral. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia complementar:

1. MELO NETO, F.P. e FROES, C., Empreendedorismo Social – A Transição para a Sociedade Sustentável. 1ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
2. BRITO, F. e WEVER, L. Empreendedores Brasileiros – Vivendo e Aprendendo com Grandes Nomes. 1ª ed. Rio de Janeiro: Negócio-Editora, 2003.
3. PARK, K. H. (coord.); De BONIS, Daniel F.; ABUD, Marcelo R. Introdução ao estudo da administração. 1ª ed. São Paulo: Pioneira, 1997.
4. BERNARDES, C. Teoria geral da administração: análise integrada das organizações. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.
5. CARAVANTES, G.R. Teoria geral da administração: pensando e fazendo. 1ª ed. Porto Alegre: AGE, 1998.
6. DRUCKER, P. F. Administração: tarefas, responsabilidades, práticas. v.1, v.2, v.3. 1ª ed. São Paulo: Pioneira, 1975.

Termodinâmica Aplicada (60 horas)

Ementa: Conceitos Fundamentais. Propriedades termodinâmicas. Estudo das substâncias. Trabalho. Calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Entropia. Ciclos termodinâmicos.

Bibliografia Básica:

1. SONNTAG, R.E.; BORGNAKKE, C.; VAN WYLEN, G.J. Fundamentos da termodinâmica clássica. 4a ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005, 577p.
2. MORAN, M.J.; SHAPIRO, H.N. Princípios de termodinâmica para engenharia. 4a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2002, 681p.
3. ÇENGEL, Y.A.; BOLES, M.A. Termodinâmica. 5a ed. São Paulo: McGraw-HILL, 2006.

Bibliografia Complementar:

1. SONNTAG, R. R. BORGNAKKE, C. Fundamentos da termodinâmica. 8ª ed. São Paulo: Blucher, 2009.
2. MORAN, M. J. SHAPIRO, H. N. MUNSON, B. R. DEWITT, D. P. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro:

LTC, 2005.

Equações Diferenciais (60 horas)

Ementa: Introdução às equações diferenciais, Equações diferenciais de primeira ordem; Aplicações de equações diferenciais de primeira ordem; Equações diferenciais lineares de ordem superior; Aplicações de Equações diferenciais lineares de ordem superior; Modelos vibratórios; Equações diferenciais com coeficiente variáveis; Transformada de LAPLACE.

Bibliografia básica:

1. ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações Diferenciais vol. 1. Ed. Pearson, 2009;
2. ZILL, D. G.; CULLEN, M. R., Equações Diferenciais, vol. 2, Ed. Pearson, 2009 BOYCE, W. E.;
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 530 p. v.4.
4. STEWART, James. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1077p. v. 2

Bibliografia complementar:

1. BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 607p.
2. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. p. 688-1178 v.2.

5º SEMESTRE

Sociologia (60 horas)

Ementa: Fundamentos das Ciências Sociais. Trabalho, forças produtivas e relações de produção. Desenvolvimento. Cultura. Ideologia. Cidadania. Desigualdades e relações de poder. Questões Étnicas Raciais. Teoria Social Contemporânea.

Bibliografia básica:

1. ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. 7ª ed. Brasília/São Paulo: EdUNB/Martins Fontes, 2008.
2. DURKHEIM, E. As regras do método sociológico. 5ª ed. São Paulo: Nacional, 2012.
3. GIDDENS, A. Capitalismo e moderna teoria social. 5 ed. Lisboa: Presença, 2000.

Bibliografia complementar:

1. MARX, K. O 18 Brumário. 1ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
2. BOTTOMORE, T. B. Introdução à Sociologia. 9ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
3. CASTRO, A. M. e DIAS, E. Introdução ao pensamento sociológico – Sociologia (Durkheim, Weber, Marx e Parsons). 1ª ed. Rio de Janeiro: Eldorado, 1983.
4. COMTE, A. Dinâmica Social, In: Moraes Filho, E. Comte Sociologia. 1ª ed. São Paulo: 1983, Ática. P. 134-159.
5. COMTE, A. Estática social, In: Moraes Filho, E.: Comte Sociologia. 1ª ed. São Paulo: Ática, 1983. P. 105-132.

Ética e Legislação (30 horas)

Ementa: Doutrinas éticas fundamentais; mudanças histórico-sociais; moral e moralidade; princípio da responsabilidade; regulamentação do exercício profissional; as relações na prestação de serviços em face do código do consumidor, deveres profissionais; código de ética.

Bibliografia básica:

1. CANCLINI, N. G. Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização. Rio de Janeiro: UFRJ, 1995.
2. GIACOMINI FILHO, G. Consumidor versus propaganda. São Paulo: Summus, 1991.
3. VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

Bibliografia complementar:

1. FEATHERSTONE, M. Cultura de consumo e pós-modernismo. São Paulo: Studio Nobel, 1995.
2. FEATHERSTONE, M. O desmanche da cultura: globalização, pós-modernismo e identidade. São Paulo: Studio Nobel/SESC, 1997.
3. LEVY, A. Propaganda: a arte de gerar descrédito. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
4. QUESSADA, D. O poder da publicidade na sociedade consumida pelas marcas: como a globalização impõe produtos, sonhos e ilusões. São Paulo: Futura, 2003.
5. SANT'ANNA, A. Propaganda: teoria, técnica e Prática. São Paulo: Pioneira, 1998.
6. SUNG, J. M., SILVA, J. C. Conversando sobre ética e sociedade. Petrópolis: Vozes, 1995..
7. TOSCANI, O. A publicidade é um cadáver que nos sorri. Rio de Janeiro: Editora Ediouro, 1996.
8. VALLS, Álvaro L. M. O que é ética. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

Metrologia (60 horas)

Ementa: Conceitos básicos. Vocabulário Internacional. Sistema Internacional de Unidades. Estrutura generalizada e elementos funcionais de sistemas de medição. Processos de medição. Requisitos normativos. Erros de medição. Análise e cálculo de incerteza de medição. Calibração de sistemas de medição. Verificadores e calibradores. Instrumentos de medição. Sistemas manuais e automáticos de medição. Sistemas de ajustes. Sistemas de tolerâncias e dimensionais e geométricas. Parâmetros de rugosidade. Práticas em laboratório.

Bibliografia básica:

1. ALBERTAZZI, A.G.Jr., SOUSA, A. R. Fundamentos de metrologia científica e industrial. 1.ed., Barueri, SP, Editora Manole. 2008.
2. AGOSTINHO, O.L. et al, Tolerâncias, ajustes, descios e análises de dimensões. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 2004.
3. LIRA, G. S. Metrologia na indústria. Editora Érica. São Paulo. 2001.

Bibliografia complementar:

1. INMETRO. Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de metrologia. 5. Ed. RJ, 2007.
2. SANTOS JÚNIOR, M.J. Metrologia dimensional: teoria e prática. Editora da Universidade. Porto Alegre. 1985.
3. PROVENZA, F. Projetista de máquinas. Editora F. Provenza. SP. 1996.
4. NOVASKI, Olívio. Introdução à engenharia de fabricação mecânica. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2013. 253 p.

Materiais de Construção Mmecânica I (60 horas)

Ementa: Metalografia. Microscopia Óptica. Difusão no estado sólido em metais. Propriedades Mecânicas. Ensaios Mecânicos. Mecanismos de aumento de resistência. Mecanismos de falha. Diagramas de fases. Transformações de fases. Curvas TTT.

Bibliografia básica:

1. CALLISTER, WILLIAM D. JR. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC. 2007.

2. COLPAERT, H. Metalografia dos produtos Siderúrgicos Comuns. 5.ed. SP, Ed. Edgard Blucher, 2008.
3. Souza, S. A. Ensaios Mecânicos de Materiais Metálicos. 5.ed. SP, Editora Edgard Blucher, 2004;

Bibliografia complementar:

1. SANTOS, REZENDE GOMES DOS. Transformações de Fases em Materiais Metálicos. Campinas, SP. Editora da Unicamp. 2006.
2. SILVA, ANDRÉ LUIZ V. DA COSTA E; Mei, Paulo Roberto. Aços e Ligas Especiais. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 2006.
3. ASKELAND, D.R. PHULÉ, P.p. Ciência e Engenharia dos Materiais. SP Cengage: 2010.

Mecânica dos Fluidos (60 horas)

Ementa: Propriedades físicas dos fluidos. Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos. Regime variado e permanente. Linhas e tubos de fluxo. Equações da continuidade e da quantidade de movimento. Teorema de Bernoulli. Perda de energia. Perda de carga. Análise dimensional. escoamento: Viscoso incompressível, laminar, turbulento, compressível. Teoria da camada limite. Canalização.

Bibliografia básica:

1. FOX, R.; McDONALD, A. Introdução a mecânica dos fluidos. 8a ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 884, 728p.
2. MUNSON, B.R.; YOUNG, D.F.; OKIISHI, T.H. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 4a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2004, 584p.
3. WHITE, F. Mecânica do Fluidos. 6a ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010, 880p.

Bibliografia complementar:

1. BRUNETTI, F. Mecânica do Fluidos. 2a edição revisada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008, 431p.
2. ÇENGEL Y. A.; CIMBALA, J. H. Mecânica do Fluidos. Fundamentos e Aplicações. 3a edição. Porto Alegre: Mc Graw-Hill, 2015, 1016p.

Desenho de Máquinas e Instalações (60 horas)

Ementa: Definições e Normatizações de desenho técnico para Engenharia Mecânica segundo Normas Brasileiras: NBR 8196, NBR 8403, NBR 10067, NBR 10068, NBR 10126; Leitura e interpretação de desenhos mecânicos segundo as Normas Brasileiras; Hachuras empregadas (NBR 12298); Representação e leitura de tolerâncias dimensionais e geométricas segunda NBR6158, NBR14646 e ASME 14.5:2009; Representação e leitura de estado de superfícies e acabamento (NBR 8404); Simbologia de Indicação de solda (AWS A2.4 e NBR 7165); Princípios de desenho de layout de plantas industriais (Norma Petrobras N-59, N-901, N-1521, N-1522, N-1745); Uso de CAD 3D no projeto de Máquinas, Elaboração de desenhos de componentes Mecânicos e Montagens usando software CAD 3D para engenharia Mecânica.

Bibliografia básica:

1. SILVA, A., RIBEIRO, C. T., DIAS, J., SOUSA, L., Desenho Técnico Moderno, 4ªEd. Editora Livros Técnicos e Científicos S.A., Rio de Janeiro, 2006.
2. NORTON, Robert L. Projeto de máquinas: Uma abordagem integrada. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. SHIGLEY, Joseph E. Elementos de máquinas 1. 3ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

4. PROVENZA, F. Desenhista de Máquinas, 46ª ed. Editora PRO-TEC, São Paulo, 1991.
5. PROVENZA, F. Projetista de Máquinas, 71ª ed. Editora PRO-TEC, São Paulo, 1996.

Bibliografia complementar:

1. OLIVEIRA, José e outros. Desenho Técnico para Engenharia Mecânica. Editora Paym. São Bernardo do Campo. S. P. 1998.
2. JOSÉ RAIMUNDO DA LUZ. Elementos Orgânicos de Máquinas. Editora do Autor. 2007
3. ABNT NBR 8196 Desenho técnico - Emprego de escalas, 1999
4. ABNT NBR 8403 Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas - Larguras das linhas, 1984
5. ABNT NBR 10067 Principios Gerais de Representação em Desenho Técnicos, 1995
6. ABNT NBR 10068 Folha de desenho – Leiaute e dimensões, 1987
7. ABNT NBR 10126 Cotagem de desenho técnico, 1987
8. ABNT NBR 12298 Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico, 1995
9. ABNT NBR 6158 Sistema de tolerancias e ajustes, 1995
10. ABNT NBR 14646 Tolerancias Geometricas-Requisitos de máximo e Requisitos de mínimo material
11. ASME Y14.5 – 2009 Dimensioning and Tolerancing, 2009
12. ABNT NBR 8404 Indicação de estado de superfícies de desenhos técnicos
13. ABNT NBR 7165 Símbolos Graficos De Solda Para Construção Naval E Ferroviario, 1982
14. AWS A2.4 Standard symbols for welding, brazing, and non-destructive examination, 2012
15. Norma Petrobras N-59 Símbolos Gráficos para Desenhos de Tubulação, 2004
16. Norma Petrobras N- 901 Identificação e símbolos para instrumentos
17. Norma Petrobras N- 1521 Identificação de equipamentos industriais
18. Norma Petrobras N- 1522 Identificação de tubulações industriais

Cálculo Numérico (60 horas)

Ementa: Sistemas de numeração. Erros. Zeros de funções. Interpolação. Resolução numérica de sistemas de equações lineares. Interpolação. Mínimos quadrados. Integração numérica. Tratamento numérico de equações diferenciais ordinárias.

Bibliografia Básica:

1. FRANCO, N.M.B. Cálculo numérico. 1a ed. São Paulo: Prentice Hall , 2010.
2. BURDEN, R. L. Análise numérica. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
3. RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais, 2ª ed. São Paulo: Pearson Education, 1996
4. SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Education, 2003.

Bibliografia Complementar:

1. BARROSO, L. C. Cálculo numérico com aplicações. 2a. ed. São Paulo: Harbra, 1987.
2. BURIAN, R.; LIMA, A. C. Cálculo numérico: fundamentos de informática. 2a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
3. CHAPRA, S.C. Métodos numéricos aplicados com matlab para engenheiros e cientistas. 3a ed. McgralHill –Artmed, 2013.
4. ARENALES, S. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
5. LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações. 4a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

6º SEMESTRE

Transferência de Calor (60 horas)
<p>Ementa: Conceitos fundamentais. Equações básicas. Condução unidimensional em regime permanente e multidimensional em regimes permanente e não-permanente. Aletas. Isolamento Térmico. Convecção com escoamento laminar no interior de dutos, escoamento laminar externo, escoamento turbulento, convecção natural e forçada. Trocadores de calor. Radiação. Processos combinados de Transferência de Calor.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Incropera, F. P. DeWitt, D. P Bergman, T.L., Lavine, A. S.: Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. 6ª Ed São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, ISBN 9788521615842, 2008, 644p.2. ÇENGEL, Y. A.; GHAJAR, A. J.: Transferência de Calor e Massa. 4ª Ed. São Paulo: Mc GrawHill, 2009, 928p.3. Holman, J.P: Heat Transfer. Mc GrawHill. 10a. Ed. 736 p. 2009.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Long, Ch., Sayma N.: Heat Transfer. Bookboon.com. 1ª Ed. 2009, p. 155.2. Long, Ch., Sayma N.: Heat Transfer Exercises. Bookboon.com. 1ª Ed. 2010, p. 89.3. Lienhard IV, J. H., Lienhard V, J. H., A Heat Transfer Textbook, Phlogiston Press, 4ª Ed. 2012, p. 755.4. Lug, L. Momentum, Heat and Mass Transfer, Bookboon.com. 1ª Ed. 2014, p. 106.5. Maliska, Clovis R.: Transferência de calor e mecânica dos fluidos computacional. LTC. 2ª Ed. Revista, 2004, p.460

Materiais de Construção Mecânica II (60 horas)
<p>Ementa: Tratamentos térmicos. Tratamentos termoquímicos. Aços e suas ligas: classificação, tratamentos térmicos e aplicações. Ferros Fundidos: classificação, tratamentos térmicos e aplicações. Ligas não ferrosas: Classificação, tratamentos térmicos e aplicações. Corrosão e mecanismos de proteção.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1. SILVA, A. L. V. C.; MEI, P. R. Aços e Ligas Especiais. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher, 3ª ed. 2010.2. GUISSER, W. L. Propriedades mecânicas dos ferros fundidos. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 2009.3. GENTIL, V. Corrosão. Rio de Janeiro– RJ, editora LTC, 6ª ed. 2011.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Callister Jr., William D.. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8.ed.. LTC. 2012.2. Chiaverini, Vicente. Tecnologia mecânica materiais de construção mecânica. 2.ed.. McGraw-Hill. 1986.3. Chiaverini, Vicente. Aços e ferros fundidos características gerais tratamentos térmicos principais tipos. 7.ed..4. Chiaverini, Vicente. Tecnologia mecânica processos de fabricação e tratamento. 2.ed.. McGraw-Hill.5. Colpaert, Hubertus. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns . 4.ed. rev. atual.. Blucher. 2008.

Resistência dos Materiais II (60 horas)
<p>Ementa: Análise de tensões e deformações. Tensões residuais. Linha elástica. Flambagem. Flexão estaticamente indeterminada. Dimensionamento de vigas e eixos. Critérios de resistência. Métodos de energia.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> HIBBLELER, R.C. – Resistência dos materiais – Pearson Education do Brasil, 7ª Ed. 2009. BEER, F.P. & JOHSTON Jr., E.R. – Resistência dos materiais – Makron Books do Brasil Editora Ltda., 3ª edição. 1996. GERE, James M.; GOODNO, Barry J.. Mecânica Dos Materiais: Tradução da 8ª Edição Norte-Americana. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 400 p. Tradução Roberto Enrique Torrejon. TIMOSHENKO, S. – Resistência dos materiais - LTC – Livros Técnicos e Científicos S. A., 2 volumes, 1976 (volume 1), 1976 (vol. 2).
<p>Bibliografia complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> CRAIG Jr., R.R. – Mecânica dos materiais – LTC – 2ª Edição, 2003. POPOV, E.P. – Introdução à mecânica dos sólidos – Editora Edgard Blücher Ltda., 1978. FEODOSIEV, V. – Resistência dos materiais – Edições Lopes da Silva, Porto, Portugal, 1977.

Mecânica Geral II (60 horas)
<p>Ementa: Cinemática de Pontos Materiais e Corpos Rígidos. Coordenadas Generalizadas. Grau de Liberdade e Restrições Mecânicas. Momentos de Inercia e Produtos de Inercia. Dinâmica Newtoniana/Euleriana para pontos Materiais e Corpos Rígidos: Conservação da Quantidade de Movimento Linear e Angular. Trabalho e Energia cinética. Dinâmica Lagrangeana para partículas e Corpos Rígidos. Sistemas Conservativos e Dissipativos.</p>
<p>Bibliografia básica:</p> <ol style="list-style-type: none"> BEER, F. P.; JOHNSTON, Jr. E. R & CLAUSEN, W. E. Mecânica Vetorial para Engenheiros - Dinâmica, 7ª Edição, McGraw Hill, Rio de Janeiro, 2006. MERIAM, J. L. & KRAIGE, L. G. Mecânica para Engenharia – Dinâmica, Sexta Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2009; HIBBELER, R. C. Dinâmica – Mecânica para Engenharia, 12ª Edição, PEARSON Prentice Hall, São Paulo, 2010; Greenwood, D.T. Advanced Dynamics, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
<p>Bibliografia complementar:</p> <ol style="list-style-type: none"> Meirovitch, L. Methods of Analytical Dynamics, Dover Publications, Mineola, New York, 1998. Lanczos, C. The Variational Principles of Mechanics, Dover Publications, Mineola, New York, 1970. Timoshenko, Stephen. Mecânica técnica: dinâmica. RJ, Livros técnicos e científicos, 1975.

Eletrotécnica para Engenharia Mecânica (60 horas)
<p>Ementa: Conceitos básicos de eletricidade em corrente alternada. Conceitos básicos de instalações elétricas em baixa tensão. Máquinas assíncronas. Instalações elétricas e partida de motores. Tópicos em controle de velocidade de motores elétricos. Máquinas Síncronas. Grupo Motor-Gerador.</p>
<p>Bibliografia básica:</p>

1. UMANS, S. D.. Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley. 7ª Edição. Editora: BOOKMAN. 2014.
2. CHAPMAN, S.. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 5ª Edição. Editora: BOOKMAN.
3. MAMEDE FILHO, J.. Instalações Elétricas Industriais. Editora LTC. 9ª. edição. 2017.

Bibliografia complementar:

1. FITZGERALD, A. E., JUNIOR, C. K., UMANS, S. D. Máquinas Elétricas com Introdução a Eletrônica de Potência. 6ª Edição. Editora: BOOKMAN. 2006.
2. KOSOW, I.. Máquinas Elétricas e Transformadores. Editora: GLOBO. 2006.
3. DEL TORO, V.. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 1ª Edição. LTC editora AS. 1999.
4. COTRIM, A. A. M. B.. Instalações Elétricas. Prentice-Hall. 4ª. edição. 2003.
5. BIM, E. Máquinas elétricas e acionamento. Elsevier. 3ª Edição. 2014

7º SEMESTRE

Fundição e Soldagem (60 horas)

Ementa: Processos tradicionais de soldagem e corte (MIG/MAG, TIG, Eletrodo Revestido, solda e corte oxiacetilênico, corte a plasma). Insumos para soldagem. Tipos de fontes. Variáveis de influência dos processos de soldagem. Tipos de juntas. Zona afetada pelo calor. Controle de defeitos de soldagem. Processos de fundição. Tipos de moldes. Insumos para fundição. Variáveis e parâmetros nos processos de fundição. Solidificação de fundidos. Fundamentos de reofundição e tixofundição.

Bibliografia básica:

1. Wainer, E.; Brandi, S. D.; Mello, F. D. H. Soldagem – Processos e Metalurgia. Editora Edgard Blucher, São Paulo. 2ª edição. 1992.
2. MARQUES, P. V.; MODENESI, P. S.; BRACARENSE, A. Q. Soldagem – Fundamentos e Tecnologia. Editora UFMG, Belo Horizonte. 2ª edição. 2007.
3. SCOTTI, AMERICO; PONOMAREV, VLADIMIR. Soldagem MIG MAG. Editora Artliber, 1ª edição. 2008.

Bibliografia complementar:

1. SANTOS, REZENDE GOMES DOS. Transformações de Fases em Materiais Metálicos. Campinas, SP. Editora da Unicamp. 2006.
2. SILVA, ANDRÉ LUIZ V. DA COSTA E; MEI, PAULO ROBERTO. Aços e Ligas Especiais. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 2006.
3. CALLISTER, WILLIAM D. JR. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC. 2007.

Sensores e Transdutores (60 horas)

Ementa: Introdução a sistemas de medição, análise experimental e aplicações em engenharia. Estrutura generalizada e elementos funcionais de sistemas de medição. Classificação de sensores e transdutores. Características de desempenho estático e dinâmico de transdutores. Análise da resposta transitória e estacionária de transdutores (a sinais de teste padrão: degrau, rampa, impulso...). Introdução a resposta em frequência e análise espectral. Transdutores de força, pressão, vazão, temperatura, fluxo de calor, aceleração, velocidade, deslocamento translacional e angular. Sistemas de aquisição, processamento e transmissão de dados. Sistemas de condicionamento de sinais e conversores A/D e D/A.

Bibliografia básica:

1. BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. Instrumentação e fundamentos de medidas. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 492p. (v.1) ISBN: 9788521617549.
2. THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro Urbano Braga De. Sensores industriais: fundamentos e aplicações. 8.ed. atual. São Paulo: Érica, 2011. 224p. ISBN: 9788536500713.
3. FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação industrial: conceitos, aplicações e análises. 7.ed. São Paulo: Érica, 2010. 280p. ISBN: 9788571949225.

Bibliografia complementar:

1. ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 201 p. ISBN: 9788521617624.
2. DUNN, William C. Fundamentos de instrumentação industrial e controle de processos. Porto Alegre: Bookman, 2013. 326p. ISBN: 9788582600917.

Elementos de Máquinas I (60 horas)

Ementa: Teorias de falha por fadiga. Ciclo de vida. Falha superficial. Dimensionamento de elementos de união. Uniões por parafusos. Parafusos de fixação. Rebites. Uniões soldadas e coladas. Mancais de rolamento. Mancais de deslizamento. Lubrificação.

Bibliografia básica:

1. NORTON, Robert L. Projeto de máquinas: Uma abordagem integrada. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
2. SHIGLEY, Joseph E. Elementos de máquinas 1. 3ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.
3. CUNHA, Lamartine B. Elementos de Máquinas, Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Bibliografia complementar:

1. HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2. DUARTE JR., Durval. Tribologia, Lubrificação e Mancais de Deslizamento. 1ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

Máquinas de Fluxo (60 horas)

Ementa: Classificação e descrição de máquinas de fluxo. Máquinas de deslocamento positivo e turbomáquinas. Equações fundamentais para máquinas de fluxo. Estudo de bombas e ventiladores radiais. Análise dimensional em turbomáquinas. Condições de funcionamento de bombas e ventiladores em instalações. Cavitação. Turbinas. Turbomáquinas axiais. Turbinas eólicas.

Bibliografia básica:

1. Macintyre, Archibald J. Bombas e Instalações de Bombeamento. Editora LTC. 2a. Ed. 806 p. 1997.
2. Santos, S.L. Bombas & Instalações de Hidráulicas. Editora LTCE. 1a. Ed. 253p. 2007.
3. Epaminondas Pio C. Lima. Mecânica das Bombas. Editora Interciencia, 2a. Ed. 610 p. 2003

Bibliografia complementar:

1. White, F. M., Fluid Mechanics, Mc Graw-Hill 2001.
2. Fox, R.W., McDonald, A.T., Pritchard, P.J. Introdução à Mecânica dos Fluidos. Editora LTC. 6a. Ed. 806p. 2006.
3. Falcão, A.F.O., Turbomáquinas. Instituto Superior Técnico, 2011.

Refrigeração e Ar Condicionado (60 horas)

Ementa: Noções Fundamentais. Ciclo de Refrigeração. Refrigerantes. Ciclos Frigoríficos por compressão de vapor. Diagrama de Mollier para refrigerantes. Sistemas Multipressão. Principais Componentes dos Sistema de Refrigeração. Refrigeração por absorção. Bombas de calor. Psicrometria. Torres de resfriamento e condensadores evaporativos. Tubulações de instalações frigoríficas. Carga térmica de refrigeração. Refrigeração Doméstica e Industrial.

Bibliografia básica:

1. DOSSAT, Roy J. Princípios de Refrigeração. São Paulo: Hemus, 2004.
2. CREDER, Hélio. Instalações de Ar Condicionado. 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
3. VAN WYLEN, Gordon J. Fundamentos da Termodinâmica, São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

Bibliografia complementar:

1. MORAN, Michael J. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor; tradução Carlos Alberto Biolchini da Silva. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

8º SEMESTRE

Elementos de Máquinas II (60 horas)

Ementa: Árvores\Eixos, chavetas e acoplamentos. Molas de compressão, Molas de Extensão, Molas de torção, Molas Belleville; Parafusos de Potência; Freios e Embreagens; Engrenagens: Engrenagens de dentes retos, Engrenagens helicoidais, Engrenagens Cônicas, Sem-fim e coroa; Desgaste e Vida de componentes; Tribologia.

Bibliografia básica:

1. NORTON, Robert L. Projeto de máquinas: Uma abordagem integrada. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
2. SHIGLEY, Joseph E. Elementos de máquinas 1. 3ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.
3. CUNHA, Lamartine B. Elementos de Máquinas, Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Bibliografia complementar:

1. HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2. DUARTE JR., Durval. Tribologia, Lubrificação e Mancais de Deslizamento. 1ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

Motores de Combustão Interna (60 horas)

Ementa: Ciclos de potência dos motores com pistão. Ciclo padrão a ar Otto. Ciclo padrão a ar diesel. Ciclo Stirling. Motor de combustão interna. Tipos principais e suas características. Rendimentos. Potência e pressão média efetiva. Valores práticos de projetos. Variáveis construtivas do motor. Teoria da combustão e da auto inflamação.

Bibliografia básica:

1. Martins, J. Motores de Combustão Interna. 2ª edição. Porto: Publindústria, 2006.
2. BOSCH, R. Manual de tecnologia automotiva. 25ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
3. MORAN, Michael J...[et al.]. Princípios de Termodinâmica para Engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia complementar:

1. WYLEN, Gordon J. Van; SONNTAG, Richard E.; BORGNAKKE, Claus. Fundamentos da

termodinâmica. 6ª edição. São Paulo: Edgar Blücher, 2003.

2. KUO, Kenneth K. Principles of combustion. 2nd ed. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, 2005. 732 p. ISBN 0471046892 (enc.).

3. TAYLOR, Charles F; AMORELLI, Mauro Ormeu Cardoso. Análise dos motores de combustão interna. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

Planejamento e Controle de Operações I (60 horas)

Ementa: Grandes fases do processo de planejamento e controle da produção. Sistemas de fluxo puxado e empurrado. Medidas de eficiência e eficácia. Estratégia de Produção. Gestão da capacidade. Previsão de demanda. Gestão de estoques. Plano agregado de produção. Planejamento mestre da produção. Planejamento dos recursos materiais (MRP). Programação da produção.

Bibliografia básica:

1. DOSSAT, Roy J. Princípios de Refrigeração. São Paulo: Hemus, 2004.
2. CREDER, Hélio. Instalações de Ar Condicionado. 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
3. VAN WYLEN, Gordon J. Fundamentos da Termodinâmica, São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

Bibliografia complementar:

1. MORAN, Michael J. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor; tradução Carlos Alberto Biolchini da Silva. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Usinagem e conformação (60 horas)

Ementa: Processos tradicionais de usinagem. Ferramentas de corte. Cavaco. Variáveis e parâmetros nos processos de usinagem. Condições econômicas de usinagem. Usinagem CNC. Processos de conformação mecânica. Variáveis e parâmetros nos processos de conformação. Fatores metalúrgicos. Fundamentos de tixoconformação.

Bibliografia básica:

1. DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C. E COPPINI, N. L. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 7ª ed., editora Artliber. São Paulo – SP. 2010.
2. CETLIN, P. R.; HELMAN, H. Fundamentos da conformação mecânica dos metais. 2ªed., editora Artliber. São Paulo – SP. 2005.
3. CHIAVERINI, V., Tecnologia Mecânica, vol. II. 2ª edição, Ed.: McGraw-Hill, 1986.

Bibliografia complementar:

1. CHIAVERINI, V., Metalurgia do Pó. 4ª edição, Editora ABM, São Paulo, 2001.
2. FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais. 13ª reimpressão, ed. Edgard Blücher. São Paulo, SP. 2009.

Cinemática e Dinâmica de Sistemas Mecânicos (60 horas)

Ementa: Introdução à Síntese de Mecanismos. Análise de posição, velocidade e Aceleração de Mecanismos (Barras e Cames). Cinemática Computacional de Sistemas Multi-Corpos. Análise Dinâmica em Mecanismos. Forças e Torques de inércia. Sistemas Mecânicos Dinamicamente equivalentes. Dinâmica Computacional de Sistemas Multi-Corpos (Barras e Cames). Dimensionamento de volantes. Efeitos giroscópicos. Balanceamento de Sistemas Mecânicos.

Teoria do Engrenamento.

Bibliografia básica:

1. NORTON, R. L. Cinemática e Dinâmica dos Mecanismos. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2010. 812 p.
2. MABIE, H. H.; OCVRK, F. W. Dinâmica das Máquinas. 2ª Edição. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos LTC, v. II, 1980. 326 p. ISBN 85-216-0088-7.
3. SANTOS, I. F. Dinâmica de Sistemas Mecânicos. São Paulo: Makron Books LTDA, 2001. 271 p. ISBN 85-346-1110-6.
4. JOSEPHS, H.; HUSTON, R. L. Dynamics of mechanical systems. Boca Raton: CRC Press LLC, 2002. 777 p. ISBN 0-8493-0593-4.
5. SHIGLEY, J. E. Dinâmica das Máquinas. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, v. II, 1969. 343 p.

Bibliografia complementar:

1. HIBBELER, R. C. Dinâmica: Mecânica para Engenharia. 10ª Edição. ed. São Paulo: Prentice Hall, v. II, 2005.
2. SHIGLEY, J. E.; MISCHKE, C. R.; BUDYNAS, R. G. Projeto de Engenharia Mecânica. 7ª Edição. ed. : Artmed Editora S.A, 2005. 960 p. ISBN 97853630562
3. SHABANA, A.A. Dynamics of Multibody Systems, 4a. Edição. Cambridge University Press, New York 2013.
4. HAUG, E. J. Computer Aided Kinematics and Dynamics of Mechanical Systems, Boston, Allyn and Bacon, 1989.

9º SEMESTRE

Manutenção Industrial (60 horas)

Ementa: Planejamento da manutenção. Sistemas de manutenção. Programa de manutenção. Sistema de informação na manutenção. Custos na manutenção. Normas de segurança em manutenção. Estrutura da manutenção. Gerenciamento da manutenção.

Bibliografia básica:

1. PINTO, A. K. e XAVIER, J. N., Manutenção: Função Estratégica, Ed. Qualitymark, Rio de Janeiro – RJ, 2009.
2. VIANA, H. R. G., PCM – Planejamento e Controle da Manutenção, Qualitymark, Rio de Janeiro – RJ, 2008.
3. Confiabilidade e manutenção industrial. FOGLIATTO, Flávio Sanson Duarte, José Luis Ribeiro, Ed. Campus, 2009.

Bibliografia complementar:

1. JORGE, M. J., Engenharia de Manutenção – Teoria e Prática, Ed. Ciência Moderna, 2009.

Transportadores Industriais e Máquinas de Elevação (60 horas)

Ementa: Introdução à movimentação de materiais. Características e elementos dos transportadores industriais e máquinas de elevação. Critérios de seleção, projeto e fabricação de transportadores industriais. Transporte de materiais a granel e classificação dos transportadores. Transportadores contínuos. Transportadores com elemento arrastador. Transportadores sem elemento arrastador. Equipamentos auxiliares. Veículos industriais. Considerações sobre manutenção de Transportadores Industriais e Máquinas de Elevação.

Bibliografia básica:

1. BRASIL, H. V. Máquinas de Levantamento. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1998. 230 p.
2. RUDENKO, N. Máquinas de Elevação e Transporte. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1976. 476 p.
3. NORTON, R. L. Projeto de Máquinas: Uma abordagem integrada. 2ª Edição., 2004. 932 p. ISBN 9788536302737..

Bibliografia complementar:

1. HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais. 7ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2010. 641 p.
2. FAÇO. Manual de transportadores contínuos. 3ª Edição. São Paulo: Fábrica de aço Paulista S.A., 1981.

Sistemas Hidropneumáticos (60 horas)

Ementa: Sistemas hidráulicos: Conceituação, definições, leis físicas, relações analíticas principais, aplicações. Fluidos hidráulicos: contaminantes, filtragem. Componentes de sistemas hidráulicos: bombas, reservatório, válvulas, atuadores, acumuladores, simbologia e acessórios. Projeto de esquema de comandos. Sistemas pneumáticos: Conceituação, definições, leis físicas, aplicações. Fluido pneumático: Tratamento do ar comprimido. Componentes do sistema pneumático: Compressores, acessórios, válvulas, atuadores e simbologia. Projeto de esquema de comandos.

Bibliografia básica:

1. Stewart, H. L. Pneumática e Hidráulica. Hemus Livraria. 3a. Ed. 481 p. 2002.
2. Fialho, A. B. Automação Pneumática – Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. Editora Érica, 7ª edição revisada, 328 p. 2003.
3. Parker Training Tecnologia Eletropneumática Industrial. Resumo da Apostila M1002-2 BR. Parker Hannifin Ind. Com. Ltda. 46 p. 2001.

Bibliografia complementar:

1. PARKER TRAINING Tecnologia Hidráulica Industrial. Apostila M2001-1 BR. Parker Hannifin Ind. Com. Ltda. 154 p. 1999.
2. PARKER TRAINING Tecnologia Pneumática Industrial. Apostila M1001 BR. Parker Hannifin Ind. Com. Ltda. 164 p. 2000.
3. PARKER TRAINING Tecnologia Eletropneumática Industrial. Apostila M1002-2 BR. Parker Hannifin Ind. Com. Ltda. 149 p. 2005.
4. PARKER TRAINING Tecnologia Eletrohidráulica Industrial. Apostila M1003-1 BR. Parker Hannifin Ind. Com. Ltda. 170 p. 2006.

Vibrações Mecânica (60 horas)

Ementa: Equações básicas de movimento. Modelagem de sistemas equivalente de um grau de liberdade. Isolamento de vibração. Amortecimento e absorvedores de vibração. Ressonância. Introdução à Análise Modal. Formulação das equações de movimento para sistemas com dois e vários graus de liberdade. Propriedades de Autovalores e Autovetores relacionadas a Vibração Mecânica. Análise de vibrações livres e forçadas. Aplicações na avaliação do comportamento mecânico de sistemas mecânicos. Instrumentos medidores de vibrações.

Bibliografia básica:

1. Rao, Singiresu S. Vibrações mecânicas. Pearson Prentice Hall. 2008.
2. Balachandran, Balakumar. Vibrações mecânicas . 2.ed.. Cengage Learning. 2011.

3. Sotelo Jr., José. Introdução às vibrações mecânicas.

Bibliografia complementar:

1. Hibbeler, Russel Charles. Resistência dos materiais . 7.ed.. Pearson Prentice Hall. 2010.
- Norton, Robert L.. Cinemática e dinâmica dos mecanismos . AMGH. 2010.
2. BRANDT, A. NOISE AND VIBRATION ANALYSIS: SIGNAL ANALYSIS AND EXPERIMENTAL PROCEDURES. 1ª EDIÇÃO, JONH WILEY & SONS, Ltd. 2010.
3. FERREIRA FRANÇA, L. N.; JUNIOR, J. S. Introdução às Vibrações Mecânicas. Edgard Blucher, 2006.
4. INMAN, D. J. Engineering Vibration. Prentice Hall, 2001.

• **DISCIPLINAS OPTATIVAS – Núcleo Profissionalizante/Específico do curso de Eng. Mecânica**

Laboratório de Transferência de Calor (30 horas)

Ementa: Equação da condução de Fourier. Transferência de calor em aletas. Sistemas com fonte de calor. Propriedades da radiação. Análise do coeficiente de transmissão de calor convectivo. Propriedades térmicas dos materiais. Simulações e Práticas de laboratório.

Bibliografia básica:

1. Incropera, F. P.; Dewit, D. P., Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa, 5ª Ed., LTC, Rio de Janeiro, 2003.
2. Kreith, F.; Bohn M. S., Princípios da Transmissão de Calor, 6ª Ed., Editora Thompson, São Paulo, 2007.
3. Moran, M.J.; Shapiro, H.N., Introdução à Engenharia de Sistemas Térmicos, 1ª Ed, Editora LTC, 2006.

Bibliografia complementar:

1. Guia para Expressão da Incerteza de Medição, 3ª Ed ,Rio de Janeiro: INMETRO/ABNT, 2003.
2. R.E., Borgnake, C., Fundamentos da Termodinâmica Clássica, 4ª Ed., Edgard Blücher, São Paulo, 2006.

Laboratório de Mecânica dos Fluidos (30 horas)

Ementa: Propriedades dos fluidos. Manometria. Parâmetros de caracterização dos escoamentos. Perfis de velocidades em escoamentos de fluidos. Medidores de Vazão. Perdas de Cargas.

Bibliografia básica:

1. Çengel, Y & Cimbala, J., Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações, 3ª Ed.,Mc Graw-Hill, Rio de Janeiro.
2. Fox, R. W & McDonald, T., Introdução à mecânica dos Fluidos, 7ª Ed., LTC, Rio de Janeiro
3. White, F. M., Mecânica dos Fluidos, 6ª Ed., Mc Graw-Hill, Rio de Janeiro.
4. Munson, B.R.; YOUNG, D.F.; OKIISHI, T.H., Fundamentos da Mecânica dos Fluidos, 4ª Ed., Edgard Blücher, São Paulo.

Bibliografia complementar:

1. Djalma, F. C., Manual de Laboratório de Máquinas Hidráulicas – PUC/ MG – 1998, Belo Horizonte MG.

2. Coelho, J. C. M., Energia e Fluidos - Mecânica Dos Fluidos – 1ª Ed., Vol. 2- Blucher.
3. Brunetti, F., Mecânica dos Fluidos. 2ª Ed., Pearson Prentice Hall, São Paulo.

Geração e Utilização de Vapor (60 horas)

Ementa: Unidades geradoras de vapor. Circulação natural, assistida e forçada. Combustíveis industriais. Teoria da combustão. Caldeiras. Controle e segurança de caldeiras. Tiragem. Balanço energético de caldeiras. Economia de energia. Tubulações de vapor. Metodologia de projetos de tubulações. Sistemas de controle de temperatura e de pressão do vapor. Dilatação térmica e flexibilidade de tubulações. Perdas de calor e formação de condensado. Purgadores de vapor.

Bibliografia básica:

1. BABCOCK & WILCOX CO. Steam, its Generation and Use, Nova York: 2006.
2. BAZZO, E. Geração de vapor. Florianópolis: Editora da UFSC, 1992.
3. Geração Termelétrica: planejamento, projeto e operação. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v1 e v2.

Bibliografia complementar:

1. BIZZO, Waldir A. Geração, distribuição e utilização de vapor. Campinas, 2003. (Apostila da disciplina Geração, distribuição e utilização de vapor, curso de Engenharia Mecânica, UNICAMP)
2. PERA, H. Geradores de vapor. São Paulo: Editora Fama, 1990.
3. TELLES, P. C. S. Tubulações industriais. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e científicos, 1982.
4. MORAN, M. J. SHAPIRO, H. N. MUNSON, B. R. DEWITT, D. P. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional (60 horas)

Ementa: Noções fundamentais; Descrição matemática do fenômeno físico; Métodos de discretização; Condução de calor; Convecção e difusão; Cálculo de campo de fluxo.

Bibliografia básica:

1. INCROPERA, Frank P et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 643 p. ISBN: 9788521615842.
2. MALISKA, Clovis R. Transferência de calor e mecânica dos fluidos computacional. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 453p. ISBN: 9788521613961.
3. PATANKAR, Suhas. Numerical heat transfer and fluid flow. New York, USA: McGraw-Hill, 1980. 195p. ISBN: 0070487405.

Bibliografia complementar:

1. MORAN, Michael J. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor; tradução Carlos Alberto Biolchini da Silva. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
2. VAN WYLEN, Gordon J. Fundamentos da Termodinâmica, São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
3. ÇENGEL, Yunus A. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. 3.ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. 990.
4. KREITH, Frank. Princípios de transferência de calor. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 594p.
5. GARCIA, Claudio. Modelagem e simulação de processos industriais e de sistemas

eletromecânicos. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 681p.

Projeto de Ar Condicionado (30 horas)

Ementa: Introdução. Mistura Ar-Vapor d'Água. Carta psicrométrica. Umidificação e desumidificação. Dados para o projeto. Cálculo da carga térmica. Meios de condução do ar. Ventilação e exaustão. Torres de arrefecimento e condensadores evaporativos. Controles automáticos. Instalações típicas.

Bibliografia básica:

1. Creder, H., Instalações de ar condicionado, 4ª Ed., LTC.
2. Costa, E. C., Refrigeração, 3ª Ed., Ed. Edgard Blucher Ltda.
3. Dossat, R. J., Princípios de refrigeração, 4ª Ed., Editora Hemus.

Bibliografia complementar:

1. Jones, W. P.; Engenharia de ar condicionado. Ed. Campus.
2. Stoecker, W. F.; Jones, J. W., Refrigeração e Ar condicionado, Ed. McGRAW-HILL.
3. Silva, R. B., Ar Condicionado - vol. 1 Escola Politécnica. Fac. Eng. Industrial.
4. Stofcher, W. F., Jabardo, J. M., Refrigeração Industrial, Ed. Edgard Blücher (ABDR)

Tópicos de Energias Renováveis (30 horas)

Ementa: Tipos de fontes de energia. Princípios e fenômenos da mecânica. Fundamentos da energia solar. Fundamentos da energia eólica. Fundamentos da energia hidráulica. Fundamentos da energia da biomassa. Sistemas híbridos. Impactos ambientais.

Bibliografia básica:

1. Aldabó, R., Energia Eólica, 1ª ed., Editora Artliber, 2002.
2. Blessman, J., Introdução ao estudo das ações dinâmicas do vento, 2ª ed., UFRGS, 2005.
3. Carvalho, P., Geração Eólica, 1ª ed., Editora Universitária/UFC/UFPE, 2003.
4. Walisiewicz, Marek., Energia alternativa - solar, eólica, hidrelétrica e de biocombustíveis, Editora Publifolha, 1ª edição, 2008.

Bibliografia complementar:

1. Düffie, J.A., Beckman, W. A., Solar Engineering of Thermal Processes, 4ª Ed., John Wiley & Sons Inc., 2013.
2. Palz, W., Energia Solar e Fontes Alternativas, 1ª Ed., Hemus, 2005.

Aerodinâmica (60 horas)

Ementa: Escoamento potencial incompressível bidimensional. Aerofólios. Cálculo do escoamento em aerofólios: Transformação conforme, método de painel e volumes finitos. Dispositivos hipersustentadores. Asas finitas. Tipos de asas. Cálculo do escoamento tridimensional em asas finitas: linha sustentadora, malha de vórtices, método de painel tridimensional e volumes finitos.

Bibliografia básica:

1. Brederode, V. de Aerodinâmica Incompressível. Edição do autor. Lisboa, 1997, 752 p.

2. ANDERSON, J.D.Jr - Fundamentals of aerodynamics, 5th edition, 2011, McGraw-Hill, 2011, 1092 p.
3. ABBOTT, Ira H. and Albert E. von Doenhoff, Theory of wing sections, including a summary of airfoil data , 1959, 694 p. Dover
4. FOX, Roberto W; PRITCHARD, Philip J; MCDONALD, Alan T. Introdução à mecânica dos fluidos. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 710p. ISBN: 9788521623021.

Bibliografia complementar:

1. BRUNETTI, F. Mecânica do Fluidos. 2a edição revisada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008, 431p.
2. MUNSON, B.R.; YOUNG, D.F.; OKIISHI, T.H. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 4a ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2004, 584p.
3. WHITE, F. Mecânica do Fluidos. 6a ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010, 880p.
4. ÇENGEL Y. A.; CIMBALA, J. H. Mecânica do Fluidos. Fundamentos e Aplicações. 3a edição. Porto Alegre: Mc Graw-Hill, 2015, 1016p.

Mecânica dos Fluidos II (60 horas)

Ementa: Dinâmica da partícula de fluidos. Análise diferencial em Mecânica dos Fluidos. Equações de Navier-Stokes. Camada Limite. Escoamento Externo Viscoso e Incompressível. Arrasto. Sustentação. Escoamento potencial. Escoamento em canal aberto. Introdução ao estudo do escoamento compressível.

Bibliografia básica:

1. WHITE, Frank M. Mecânica dos fluidos. Porto Alegre: AMGH, 2011. 880p. ISBN: 9788563308214.
2. ÇENGEL, Yunus A. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 816 p. ISBN: 9788586804588.
3. FOX, Roberto W; PRITCHARD, Philip J; MCDONALD, Alan T. Introdução à mecânica dos fluidos. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 710p. ISBN: 9788521623021.

Bibliografia complementar:

1. MALISKA, Clovis R. Transferência de calor e mecânica dos fluidos computacional. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 453p. ISBN: 9788521613961.
2. A.F. de O. Falcão, Introdução ao escoamento compressível, Mecânica dos Fluidos II, AEIST - Associação de Estudantes do Instituto Superior Técnico, 2002
3. A.F.O. Falcão, Escoamento de Fluidos Perfeitos: 2002 AEIST - Associação de Estudantes do Instituto Superior Técnico, 2002
4. Ascher H. Shapiro The dynamics and thermodynamics of compressible fluid flow, Ronald Press Co. 1954.

Introdução à Dinâmica dos Fluidos Computacional (60 horas)

Ementa: Aspectos matemáticos das equações de conservação. Método dos volumes finitos. Acoplamento pressão-velocidade. Introdução aos escoamentos multifásicos: classificação e aplicações. Métodos de captura da interface. Solução numérica do modelo de dois fluidos.

Bibliografia básica:

1. C.R. Maliska, (2004), Transferência de Calor e Mecânica dos Fluidos Computacional, 2a Ed., LTC;
2. Tryggvason, G., Scardovelli, R., & Zaleski, S. (2011). Direct numerical simulations of gas-liquid

multiphase flows. Cambridge University Press.

3. Ferziger, J. H., & Peric, M. (2012). Computational methods for fluid dynamics. Springer Science & Business Media.

4. Yeoh, G. H.; Tu, J. (2010) Computational Techniques for Multiphase Flows, Elsevier.

Bibliografia complementar:

1. Rosa, E.S., (2012), Escoamento Multifásico Isotérmico, Bookman;

2. Moukalled, F., Mangani, L., & Darwish, M. (2016). The finite volume method in computational fluid dynamics. An advanced introduction with OpenFoam® and Matlab®. New York: Springer.

Fundamentos da Turbulência (60 horas)

Ementa: Equações governantes da Mecânica dos Fluidos. Natureza da turbulência. Elementos de análise estatística. Equações médias de Reynolds. Fenomenologia de Taylor e Kolmogorov. Energia cinética turbulenta. Escoamento turbulento em canais e modelos de fechamento.

Bibliografia básica:

1. Davidson, P. (2015). Turbulence: an introduction for scientists and engineers. Oxford University Press;

2. George, W. K. (2013). Lectures in Turbulence for the 21st Century. Chalmers University of Technology;

3. Pope, S. B.. Turbulent flows. 2001.

4. Tennekes, H., Lumley, J. L., & Lumley, J. L. (1972). A first course in turbulence. MIT press.

Bibliografia complementar:

1. Kundu, P., Cohen, I., & Dowling, D. (2015). Fluid Mechanics, 6a Ed. Academic Press;

2. Wilcox, D. C. (1998). Turbulence modeling for CFD (Vol. 2, pp. 172-180). La Canada, CA: DCW industries.

Construção de Máquinas (60 horas)

Ementa: Análise e projeto de máquinas. Normalização de velocidades e avanços. Estrutura de máquinas. Rigidez estática das máquinas. Normas adotadas no projeto. Ensaio geométricos. Normas de segurança. Técnicas das construções Mecânicas. Tolerâncias dimensionais. Controle dimensional de peças. Tolerâncias e controle de peças. Especificação das tolerâncias em projetos mecânicos.

Bibliografia básica:

1. STEMMER, E. S., Projeto e Construção de Máquinas, Editora Globo, Porto Alegre – RS, 1982.

2. RESHETOV, N. D., Atlas de Construção de Máquinas, Editora Hemus, São Paulo – SP, 2005.

3. PROVENZA, F. Projetista de Máquinas, Editora PRO-TEC, São Paulo, 1983.

Bibliografia complementar:

1. NORTON, R. L. Projeto de Máquinas: Uma abordagem integrada. Porto Alegre – RS. 2a. ed. Editora Bookman, 2004.

2. SHIGLEY, J. E. Elementos de Máquinas. Vol. 1 e Vol. 2. Editora Livros Técnicos e Científicos, São Paulo – SP, 1996.

Introdução ao CAx (60 horas)

Ementa: Processo de desenvolvimento de produtos; Histórico das tecnologias CAD/CAM/CAE e PLM; Fluxos de Trabalho CAD/CAM/CAE; Desenvolvimento de Rascunhos 2D, 3D e Informação de Produto e Manufatura-PMI, Modelagem 3D, Geração de Caminho de Ferramentas (Fresamento e Torneamento), Prototipagem Rápida. Drafting: Detalhamento de Projeto. Modelagem de Montagem e Estudos Cinemáticos, Modelagem de superfícies Classe A.

Bibliografia básica:

1. Souza, A. F. Engenharia Integrada Por Computador E Sistemas CAD/CAM/CNC, Princípios e Aplicações. 1ª. Edição. São Paulo: Artlieber, 2009.
2. Rodrigues, A. Souza, A. F. Braghini Jr., A. Brandão, L.C. Silveira, Z. C. Desenho técnico mecânico 1ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
3. Anderl, R. Binde, P. Simulations with NX / Simcenter 3D: Kinematics, FEA, CFD, EM and Data Management. 2ª. Edição. Munique: Hanser Publications, 2018.

Bibliografia complementar:

1. Tickoo, S. Siemens NX 12.0 for Designers. 11a. Edição. New Dehli: BPB Publications, 2018.
2. Koh, J. Siemens NX 12 Design Fundamentals: A Step by Step Guide. 1a. Edição. Scotts Valley, California: Createspace Independent Publishing Platform, 2018.
3. Shih, R. Parametric Modeling with Siemens NX 12, 1a. Edição. Mission, Kansas: SDC Publications, 2019.
4. Siemens PLM, NX User's Guide, Versão 12, Plano, Texas: Editora Siemens PLM, 2017.
5. Siemens PLM, Solid Edge User's Guide, Versão 12, Plano, Texas: Editora Siemens PLM, 2017.

Introdução a Engenharia automobilística (60 horas)

Ementa: Introdução aos principais subsistemas mecânicos veiculares: chassis, sistemas de freios, sistemas de transmissão, motorização, sistemas de direção, sistemas de suspensão, rodas e pneus, acessórios de segurança e outros componentes integrantes ou de montagem. Processo de concepção e construção veicular. Considerações sobre o projeto automobilístico. Inovações e novas tecnologias em engenharia automobilística.

Bibliografia básica:

1. Bosch Robert, MANUAL DE TECNOLOGIA AUTOMOTIVA: Tradução da 25 Edição Alemã, Editora: Edgard Blücher - 1232 pg. 2005.
 2. Genta, G.; Morelo, L. The Automotive Chassis Volume I: Components Design. 1a. Edição. Dordrecht: Springer, 2009.
 3. Genta, G.; Morelo, L. The Automotive Chassis Volume II: System Design. 1a. Edição. Dordrecht: Springer, 2009.
- Vieira, José Luiz - A HISTÓRIA DO AUTOMÓVEL - VOL 1, 2 E 3.
3. STONE Richard, Jeffrey K. Ball AUTOMOTIVE ENGINEERING FUNDAMENTALS.

Bibliografia complementar:

1. Brunetti, F. Motores de Combustão Interna, Volume II. 1ª. Edição. São Paulo: Blucher, 2012.
2. Barton, D.C.; Fieldhouse, J. D. Automotive Chassis Engineering. 1a. Edição. Dordrecht: Springer, 2018.
3. Winner, H.; Prokop, G.; Maurer, M. Automotive Systems Engineering II. 1a. Edição. Germany: Springer International Publishing AG, 2018.
4. NORTON, R. L. Cinemática e Dinâmica dos Mecanismos. Porto Alegre: AMGH Editora

Ltda, 2010. 812 p.

5. NORTON, Robert L. Projeto de máquinas: uma abordagem integrada. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 1028 p.

Introdução ao Método dos Elementos Finitos (60 horas)

Ementa: Introdução ao método dos elementos finitos aplicados ao Projeto Mecânico. Conceitos Básicos. Problemas de valor de contorno. Métodos variacionais. Formulação do Método dos Elementos Finitos. Principais Elementos Utilizados. Algoritmos de solução. Aplicações: Análise Estrutural, Análise Modal, Análise Não-Linear.

Bibliografia básica:

1. Filho, A. A. Elementos Finitos. A Base da Tecnologia CAE. 1ª. Edição, São Paulo: Editora Erica, 2000.
2. Filho, A. A. Elementos Finitos. Análise Não Linear. 1ª. Edição, São Paulo: Editora Erica, 2005.
3. Filho, A. A. Elementos Finitos. Análise Dinâmica. 1ª. Edição, São Paulo: Editora Erica, 2012.

Bibliografia complementar:

1. Bathe, K.J. Finite Element Procedures. 2ª. Edição, Water Town: K.J Bathe, 2014.
2. Chapelle, D., Bathe, K.J. The Finite Element Analysis of Shells – Fundamentals. 2ª. Edição, Berlin: Editora Springer, 2011.
3. Kojic, M. Bathe, K.J. Inelastic Analysis of Solids and Structures. 1ª. Edição, Berlin: Editora Springer, 2010.
4. Siemens PLM, NX NASTRAN User's Guide, Versão 12, Plano, Texas: Editora Siemens PLM, 2017.
5. Siemens PLM, FEMAP User's Guide, Versão 12, Plano, Texas: Editora Siemens PLM, 2017.

Introdução a Dinâmica de Sistema Multi-Corpos (60 horas)

Ementa: Escopo da Análise Cinemática e Dinâmica. Revisão das Metodologias Existentes. Revisão Álgebra Matricial, Calculo Vetorial, Notação matricial de Vetores, Derivadas. Regra da Cadeia. Conceitos de Cinemática. Introdução ao Recurdyn. Restrições Cinemáticas Absolutas, Relativas, Motoras. Análise Cinemática Computacional de Posição, velocidade, aceleração. Análise Computacional de Mecanismos (Cinemática e Dinâmica). Mecanismos de travamento e Configurações de singularidade.

Bibliografia básica:

1. Vasos de Pressão, Silva Telles, P.C.
2. Tubulações Industriais, Silva Telles, P. C.
3. Normas Petrobras públicas, disponíveis no sítio
http://sites.petrobras.com.br/CanalFornecedor/portugues/requisitocontratacao/requisito_normas_tecnicas.asp

Bibliografia complementar:

1. Guidebook for the design of ASME XII pressure vessels, Farr, J. R.
2. API 650 Welded Steel Tanks for Oil Storage.
3. ASME B-31.3 Process Piping.
4. ASME TCC-2 Repair of Pressure Equipment and Piping.

Soldagem Aplicada (60 horas)

Ementa: Processos avançados de soldagem. Física do arco. Modos de transferência metálica. Solidificação da poça de fusão. Soldagem dos aços e ligas. Transformações metalúrgicas no metal de solda e na zona afetada pelo calor e relação com as variáveis do processo. Medição e controle de parâmetros nos processos de soldagem. Aspectos metalúrgicos na ocorrência de trincas. Tensões e deformações em soldagem. Procedimentos de Soldagem. Ensaios e integridade de juntas.

Bibliografia básica:

1. KOU, SINDO. Welding Metallurgy. John Wiley & Sons Inc., New Jersey. 2nd. ed. 2003.
2. Wainer, E.; Brandi, S. D.; Mello, F. D. H. Soldagem – Processos e Metalurgia. Editora Edgard Blucher, São Paulo. 2ª edição. 1992.
3. MARQUES, P. V.; MODENESI, P. S.; BRACARENSE, A. Q. Soldagem – Fundamentos e Tecnologia. Editora UFMG, Belo Horizonte. 2ª edição. 2007.
4. SCOTTI, AMERICO; PONOMAREV, VLADIMIR. Soldagem MIG MAG. Editora Artliber, 1ª edição. 2008.

Bibliografia complementar:

1. EMÍLIO VEIGA. SOLDAGEM DE MANUTENÇÃO. GLOBUS EDITORA. 2014.
2. Lima, Carlos Camello; Trevisan, Roseana. Aspersão Térmica - Fundamentos e Aplicações. Editora: ARTLIBER; 2002.
3. SANTOS, REZENDE GOMES DOS. Transformações de Fases em Materiais Metálicos. Campinas, SP. Editora da Unicamp. 2006.
4. SILVA, ANDRÉ LUIZ V. DA COSTA E; MEI, PAULO ROBERTO. Aços e Ligas Especiais. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 2006.
5. CALLISTER, WILLIAM D. JR. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. Rio de Janeiro, RJ. Editora LTC. 2007.

Usinagem Aplicada (60 horas)

Ementa: Ajustagem mecânica. Geometria de ferramentas de corte. Máquinas ferramenta. Grandezas do processo de usinagem. Controle do cavaco. Seleção de materiais para ferramentas. Seleção de fluidos de corte. Desgastes, avarias e mecanismos de desgaste em ferramentas. Planejamento de usinagem. Prática de fabricação.

Bibliografia básica:

1. FERRARESI, D. (2009). Fundamentos da Usinagem dos Metais (13 ed.). São Paulo: Edgard Blucher.
2. MACHADO, Á. R., ABRÃO, A. M., COELHO, R. T., & SILVA, M. B. (2011). Teoria da Usinagem dos Materiais (2 ed.). São Paulo: Blucher.
3. DINIZ, A. E., MARCONDES, F. C., & COPPINI, N. L. (2010). Tecnologia da Usinagem dos Materiais (7 ed.). São Paulo: Artliber Editora.

Bibliografia complementar:

1. . SANTOS, S. C., & SALES, W. F. (2007). Aspectos Tribológicos da Usinagem dos Materiais. São Paulo: Artliber Editora.
2. STEMMER, C.E. Ferramentas de corte. Vol I. UFSC, Florianópolis, 2005. 254p.

3. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica. 2. ed. São Paulo: Makron: Pearson Education do Brasil, 1986.v.2.
4. Fitzpatrick, Michael. Introdução aos processos de Usinagem - Série Tekne. 7. ed. Mcgraw Hill, 2013. ISBN-10: 8580552281.
5. Trent, E.M. and Wright, P.K., 2000, "Metal Cutting", Butterworth Heinemann, Boston, USA, 446 p.

Manufatura Assistida por Computador (60 horas)

Ementa: Introdução e fundamentação teórica de sistemas CAx. Aplicação de sistemas CAx. Transformações Geométricas. Desenvolvimento de estratégias de usinagem. Conceitos de máquinas-ferramenta CNC. Sistemas de coordenadas. Programação CNC. Simulação, pós-processamento e transferência de programas. Conceitos e aplicação da técnica de usinagem HSM. Integração HSM e CAM.

Bibliografia básica:

1. SOUZA, A. F.; ULBRICH, C. B. L. ENGENHARIA INTEGRADA POR COMPUTADOR E SISTEMAS CAD/CAM/CNC: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES. São Paulo: Artliber Ed., 2009. 332 p.
2. Fitzpatrick, Michael. Introdução à Usinagem com CNC. 1.ed. Mcgraw Hill, 2013.
3. SILVA, Sidnei Domingues. Processos de Programação, Preparação e Operação de Torno CNC. 1. ed. Érica, 2015.

Bibliografia complementar:

1. ROMI SA. MANUAL DE OPERAÇÃO E PROGRAMAÇÃO – CENTUR 30 D. CNC SIEMENS 802D. Santa Bárbara D'Oeste - SP. S91175C.
2. SILVA, Sidnei Domingues. CNC. Programação de Comandos Numéricos Computadorizados. 8. ed. Érica, 2002.
3. Fitzpatrick, Michael. Introdução aos processos de Usinagem - Série Tekne. 7. ed. Mcgraw Hill, 2013.
4. RODRIGUES, M. A. . Caminhos da Usinagem. 1. ed. São Paulo: Aranda Editora Técnica e Cultural, 2015. v. 1. 340p.

Práticas de Ensaios Mecânicos (60 horas)

Ementa: Normas de Ensaios Mecânicos; Ensaios de Tração; Ensaios Compressão Axial e Diametral; Ensaios de Flexão; Ensaios de Impacto Charpy; Ensaios Dureza, Ensaios de Microdureza; Metalografia e análise microestrutural por Microscopia Óptica. Análise estatística de resultados.

Bibliografia básica:

1. SOUZA, S. A. Ensaios Mecânicos de Materiais Metálicos. 5ª edição, 8ª reimpressão. São Paulo. Editora Edgard Blucher. 2004.
2. GARCIA, A.; SPIM, J. A.; SANTOS, C. A. Ensaios dos Materiais. 2ª edição. Rio de Janeiro. LTC. 2012.
3. ASM INTERNATIONAL. Metals HandBook Volume 8 – Mechanical Testing and Evaluation. Editora ASM International, 2004.

Bibliografia complementar:

1. COLPAERT, H. Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns. 4ª edição. São Paulo Editora

- Edgard Blucher. 2008.
2. GUISSER, W. L. Propriedades mecânicas dos ferros fundidos. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 2009.
 3. SILVA, A. L. V. C.; MEI, P. R. Aços e Ligas Especiais. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher, 3ª ed. 2010.
 4. Callister Jr., William D.. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8.ed.. LTC. 2012.

Práticas de Tratamentos Térmicos (60 horas)

Ementa: Transformações de Fase e Curvas TTT. Análise por Microscopia. Tratamentos Térmicos nos Aços: Recozimentos (Subcrítico, Pleno e Esferoidização), Normalização, Têmpera e Revenimento. Tratamentos Térmicos no Ferros Fundidos: Alívio de Tensões, Recozimento de Decomposição de Carbonetos e Ferritização, Têmpera e Revenimento. Tratamentos Térmicos em Ligas Não Ferrosas: Homogeneização, Recozimento, Têmpera, Envelhecimento por Precipitação e Endurecimento por Solução Sólida.

Bibliografia básica:

1. SILVA, A. L. V. C.; MEI, P. R. Aços e Ligas Especiais. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher, 3ª ed. 2010.
2. GUISSER, W. L. Propriedades mecânicas dos ferros fundidos. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 2009.
3. COLPAERT, H. Metalografia dos Produtos Siderúrgicos Comuns. 4ª edição. São Paulo Editora Edgard Blucher. 2008.

Bibliografia complementar:

1. CHIAVERINI, V., Tecnologia Mecânica, vol. II, 2ª edição, Ed.: McGraw-Hill, 1986.
2. SANTOS, REZENDE GOMES DOS. Transformações de Fases em Materiais Metálicos. Campinas, SP. Editora da Unicamp. 2006.
3. SOUZA, SÉRGIO AUGUSTO. Composição química dos aços. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 1989.
4. CHIAVERINI, V., Aços e Ferros Fundidos. São Paulo, SP. Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 7ª edição. 2005.

Tecnologia do Pó (60 horas)

Ementa: Características gerais do processamento de materiais a partir do pó. Processo de produção de pós metálicos. Propriedades e características de pós metálicos. Processo de Mistura (Baixa e Alta Energia). Processos de Compactação (Ferramentas Envolvidas). Teoria de Sinterização e Fornos Utilizados. Operações Posteriores. Controle de Qualidade. Principais ligas metálicas sinterizadas. Processos especiais.

Bibliografia básica:

1. CHIAVERINI, Vincente. Metalurgia do Pó. 4. ed. São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 2001. 325 p.
2. GRUPO SETORIAL DE METALURGIA DO PÓ. A metalurgia do pó: alternativa econômica com menor impacto ambiental. 1. ed. São Paulo: Metallum Eventos Técnicos, 2009.
3. CHIAVERINI, V., Tecnologia Mecânica, vol. II, 2ª edição, Ed.: McGraw-Hill, 1986.

Bibliografia complementar:

1. Callister Jr., William D.. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8.ed.. LTC. 2012.
2. Chiaverini, Vicente. Tecnologia mecânica Processos de Fabricação e Tratamento. 2.ed.. McGraw-Hill. 1986.
3. Colpaert, Hubertus. Metalografia dos produtos siderúrgicos comuns . 4.ed. rev. atual.. Editora Edgard Blucher. 2008.
4. Kiminami, C. S. Castro, W. B. Oliveira, M. F. Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos. São Paulo, SP. Editora Edgard Blucher. 2013 .

Integridade de Equipamentos de Processos (60 horas)

Ementa: Normas, legislações, regulamentos técnicos reguladores. Tanques de armazenamento, vasos de pressão, dutos e tubulações: projeto, construção, montagem, manutenção e inspeção. Mecanismos de deterioração de equipamentos.

Bibliografia básica:

1. Vasos de Pressão, Silva Telles, P.C.
2. Tubulações Industriais, Silva Telles, P. C.
3. Normas Petrobras públicas, disponíveis no sítio
http://sites.petrobras.com.br/CanalFornecedor/portugues/requisitocontratacao/requisito_normas.asp

Bibliografia complementar:

1. Guidebook for the design of ASME XII pressure vessels, Farr, J. R.
2. API 650 Welded Steel Tanks for Oil Storage.
3. ASME B-31.3 Process Piping.
4. ASME TCC-2 Repair of Pressure Equipment and Piping.

Ensaio e Inspeções em Máquinas e Equipamentos (60 horas)

Ementa: Atividades de Engenharia Mecânica nas Normas Regulamentadoras. Dispositivos e proteções de segurança em máquinas e equipamentos. Inspeções, ensaios e testes em máquinas e equipamentos. Redimensionamento e adequação de equipamentos. Elaboração de laudos técnicos e prontuários. Fundamentos sobre capacitação de operadores de máquinas e equipamentos.

Bibliografia básica:

1. Ministério do Trabalho e Previdência Social - MTPS. NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras> Acessado em 02 de junho de 2018.
2. Ministério do Trabalho e Previdência Social - MTPS. NR 13 Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulação. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras> Acessado em 02 de junho de 2018.
- 3 Camisassa, Mara Queiroga. Segurança e Saúde no Trabalho. NRs 1 a 36 Comentadas e Descomplicadas. Editora Grupo GEN. 4ª. edição. 2017.
4. Telles, Pedro Carlos da Silva. Vasos de Pressão. Editora LTC. 2ª.Ed., 1996.
5. HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. 5ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Bibliografia complementar:

1. Ministério do Trabalho e Previdência Social - MTPS. Normas Regulamentadoras. Disponível

em:<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras> Acessado em 02 de junho de 2018.

2. Moraes, Giovanni. Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas. Editora GVC. 8ª Ed. 2013.

3. CALLISTER JR., William D; RETHWISCH, David G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 817p. ISBN: 9788521621249.

4. BRANDIMILLER, P. A. Perícia Judicial em acidentes e doenças do trabalho. Edi. SENAC. São Paulo, 1996.

5 NORTON, Robert L. Projeto de máquinas: Uma abordagem integrada. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

6. SHIGLEY, Joseph E. Elementos de máquinas 1. 3ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

Gestão de Projetos I (60 horas)

Ementa: Vantagem competitiva do projeto. Origem e evolução da gestão de projetos. O gerente do projeto e a organização da equipe de trabalho. O ciclo de vida do projeto. O processo de gestão de projeto (planejamento, desenvolvimento, organização e controle). Áreas de gerenciamento de projetos. Gráficos de controle do projeto.

Bibliografia básica:

1. FILHO, N. C.; FÁVERO, J. S.; CASTRO, J. E. E. Gerência de Projetos/ Engenharia Simultânea: Organização, Planejamento, Programação, Pert/CPM, Pert/custo, Controle, Direção. São Paulo: Editora Atlas,, 1999.

2. GIDO, J.; CLEMENTS, J.P. Gestão de Projetos. Tradução da 3ª edição americana. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

3. KERZNER, H. Gestão de Projetos. As melhores práticas. Porto Alegre:Bookman, 2002.

4. VARGAS, R. V. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2000.

Bibliografia complementar:

1. CARVALHO, M. M.; RABECHINI JR, R. Construindo competências para gerenciar projetos. Atlas: São Paulo, 2006.

2. DALTON, L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998.

3. LEWIS, J. P. Como gerenciar projetos com eficácia. Rio de Janeiro, Campus, 2000.

4. RABECHINI JR, R. C., M. M. Gerenciamento de Projetos na Prática: casos brasileiros. São Paulo: Atlas, 2006.

Gestão de Projetos II (60 horas)

Ementa: Métodos de planejamento de rede. Gestão e análise de Recursos. Ferramenta tecnológica de informação e comunicação para a gestão de projetos. PERT/CPM. Análise de risco em projetos. Gerenciamento do portfólio de projetos numa organização.

Bibliografia básica:

1. CUKIERMAN, Z. S. O Modelo PERT/CPM Aplicado a Projetos: Planejamento para o Futuro. São Paulo: Editora Ernesto Reichmann, 2000.

2. CUKIERMAN Z. S. O modelo pert/cpm aplicado a gerenciamento de projetos. São Paulo: LTC, 2009.

3. FERREIRA, H. B. Redes de planejamento: Metodologia e Prática com PERT/CPM e MS Project. Rio de Janeiro: Ediora Ciência Moderna Ltda., 2005.
4. MODER, J. J. Project management with CPM, PERT, and precedence diagram. New York: Van Nostrand Reinhold company, 1983
5. PRADO, D. Pert / Cpm - Serie Gerencia De Projetos. Belo Horizonte: INDG, 2004.
6. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. The Standard for Portfolio Management. Project Management Institute, 2008.

Bibliografia complementar:

1. FILHO, N. C.; FÁVERO, J. S.; CASTRO, J. E. E. Gerência de Projetos/ Engenharia Simultânea: Organização, Planejamento, Programação, Pert/CPM, Pert/custo, Controle, Direção. Editora Atlas, São Paulo, 1999.
2. DALTON, L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998.
3. GIDO, J.; CLEMENTS, J.P. Gestão de Projetos. Tradução da 3ª edição americana. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Corrosão (60 horas)

Ementa: Introdução ao estudo da corrosão. Corrosão em meio aquoso. Corrosão em meios diversos: corrosão atmosférica, corrosão em águas doces naturais; corrosão em água do mar, corrosão no solo, corrosão no concreto. Corrosão microbiológica. Corrosão em altas temperaturas. Mecanismos, formas e modos de corrosão. Inspeção e monitoramento da corrosão: revestimentos protetores, inibidores de corrosão, proteção catódica e proteção anódica.

Bibliografia básica:

1. GENTIL, V. Corrosão. 5ª ed. LTC, 2007.
2. RAMANATHAN, L. V. Corrosão e seu controle. 1ª ed. Hermus, 1988.

Bibliografia complementar:

1. ROBERGE, P.R. Handbook of corrosion engineering. 1ª ed. McGraw-Hill. 1999.
2. BAECKMANN, W.; SCHWENK, W.; PRINZ, W. Handbook of cathodic corrosion Protection. 1ª ed. Elsevier Science. 1997.
3. PEREZ, N. Electrochemistry and corrosion science. 1ª ed. Kluwer Academic, Publishers. 2004.

Introdução à Engenharia do Petróleo (60 horas)

Ementa: Noções básicas de geologia do petróleo. Perfuração de poços. Fluidos de perfuração. Revestimento de poços. Cimentação de poços. Técnicas de perfuração. Completação de poços. Engenharia de produção. Engenharia de reservatórios. Sistemas terrestres e marítimos. Processamento primário.

Bibliografia básica:

1. THOMAS, J. E. et al. Fundamentos de engenharia de petroleo. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciencia, 2001.
2. ROSA, A. J.; CARVALHO, R. S.; XAVIER, J. A. D. Engenharia de reservatorios de petroleo. Rio de Janeiro: Interciencia, 2006.

3. ROCHA L.; AZEVEDO C. Projetos de Poços de Petróleo. Editora Interciência. 2007.

Bibliografia complementar:

1. ORREA O.L.S. Petróleo: Noções Sobre Exploração, Perfuração, Produção e Microbiologia. Interciência. 2003.
2. GAUTO, M. A. Petróleo S.A. - Exploração, Produção, Refino e Derivados, Editora Ciência Moderna, 2011.
3. POPP, J.H. Geologia Geral. 6ª Edição. Editora LTC. 2010.

Engenharia da Qualidade I (60 horas)

Ementa: Introdução à Engenharia da Qualidade. Estatística Aplicada à Engenharia da Qualidade. Fundamentos do Controle Estatístico de Processos. Gráficos de controle (para variáveis e atributos). Capacidade do Processo. Avaliação de Sistemas de Medição. Inspeção de qualidade. Seis Sigma. Função perda da qualidade (Método Taguchi) Introdução ao Planejamento de Experimentos.

Bibliografia básica:

1. COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
2. MONTGOMERY, Douglas C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiro; tradução e revisão técnica, Verônica Calado. - 4. ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2009.
3. RAMOS, Edson M. L. S.; ALMEIDA, Silvia dos S. de.; ARAÚJO, Adrilany dos Reis. Controle estatístico da qualidade. Porto Alegre: Bookman, 2013. .

Bibliografia complementar:

1. CAMPOS, Vicente Falconi. TQC - Controle da Qualidade Total no estilo japonês. 8. ed. Nova Lima: Falconi, 2004. 256 p.
2. CARPINETTI, L. C. R.. Gestão da Qualidade: conceitos e técnicas; São Paulo: Atlas, 2010.
3. CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, P. A. C.; GEROLAMO, M. C. Gestão da Qualidade ISO 9001:2008: princípios e requisitos. São Paulo: Atlas, 2011.
4. JURAN, J. M. A qualidade desde o projeto. Cengage Learning, São Paulo, 2009.
5. PALADINI, E. P. Gestão Estratégica da Qualidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
6. PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da qualidade: teoria e prática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012. 302 p.
7. GRANT, Eugene L.; LEAVENWORTH, Richard S. Statistical quality control. 7th ed. McGrawHill, 1997

4.4 Atividades Complementares

As Atividades Complementares têm como objetivo garantir ao estudante uma visão acadêmica e profissional mais abrangente. Estas atividades complementam a formação profissional e humano de interesse do discente em consonância com o conceito da flexibilização de sua formação.

Os estudantes de Engenharia Mecânica deverão fora do ambiente escolar Atividades Complementares para integralização curricular, atendendo as Diretrizes

Curriculares Nacionais CNE/CES nº 2/2019 e a resolução UFERSA vigente.

Sendo que, para integralização curricular, o discente deverá cumprir pelo menos 50% desta carga horária de atividades complementares com disciplinas optativas profissionalizantes/específicas.

O restante da carga horária de Atividades Complementares o discente poderá integralizar à sua escolha, dentro daquelas previstas em resolução vigente na UFERSA, com respectivas pontuações.

O aproveitamento das atividades complementares será avaliado pela Coordenação do Curso de Engenharia Mecânica, mediante a respectiva comprovação. O discente deverá digitalizar e submeter os comprovantes das atividades complementar realizadas via SIGAA. Fica a critério da Coordenação do Curso solicitar apresentação dos originais. As atividades complementares serão contabilizadas no semestre em que o estudante for concluir o curso. Só serão contabilizadas as atividades que o discente realizar a partir do ingresso no curso. Os discentes devem estar regularmente matriculados.

Não há atribuição de nota para aprovação do discente nas atividades complementares, apenas a avaliação de pertinência/mérito das atividades realizadas, em conformidade com a resolução vigente na UFERSA.

Os casos omissos serão encaminhados ao Colegiado de Curso.

4.5 Estágio Supervisionado

O Estágio Curricular Obrigatório faz parte da matriz curricular do curso de Engenharia Mecânica como etapa integrante da graduação, conforme é estabelecido pela RESOLUÇÃO CNE/CES nº 2, de 24 abril de 2019. O Estágio Curricular Obrigatório está regulamentado pela Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. E sua realização deverá atender também à resolução vigente na UFERSA

O Estágio Curricular Obrigatório é uma atividade que tem o objetivo de integrar o discente ao ambiente da prática profissional. A vivência prática no estágio possibilita contato e familiarização com equipamentos e processos típicos da vida profissional que não podem ser fornecidos em sala de aula ou laboratório. A formação do profissional necessita experimentar a percepção das limitações e especificidades dos modelos teóricos, em não controlado, isso amadurece e completa a formação do discente.

A carga horária mínima exigida para a integralização curricular do discente no

curso de Engenharia Mecânica é de 300 horas. O discente poderá iniciar o Estágio Curricular Obrigatório após integralizar 2.760 horas (184 créditos), o que corresponde ter concluído o 7º período regular do curso.

Neste PPC é considerado “orientador de estágio” somente o professor vinculado ao curso de Engenharia Mecânica. O Estágio Curricular Obrigatório deverá ter acompanhamento por um professor orientador e por um supervisor da parte concedente do estágio. Ambos deverão emitir parecer sobre o desempenho das atividades realizadas pelo discente no estágio, para fins de aprovação do mesmo na atividade “Estágio Curricular Obrigatório”.

Não há atribuição de nota para aprovação do discente no Estágio Curricular Obrigatório. A aprovação será mediante se houve pertinência e mérito das atividades realizadas e se o discente tiver a assiduidade mínima satisfatória. Estes quesitos serão avaliados pelo professor orientador. Cabe ao Colegiado de Curso deliberar sobre os critérios a adotar para avaliar a pertinência, mérito e assiduidade.

Além daquelas atividades de atuação junto ao mercado profissional empresarial, outras atividades aceitas para cumprir o estágio curricular obrigatório são:

a) Pesquisa: desenvolvimento de um trabalho científico cujos dados serão analisados e discutidos fornecendo conclusões adequadas. A finalidade é desenvolver o espírito criativo, científico e crítico do discente de graduação, capacitando-o no estudo de problemas e proposição de soluções, permitindo-lhe aprofundar os conhecimentos absorvidos no curso.

b) Extensão: elaboração de uma atividade que possibilite ao discente adquirir experiência profissional específica e que contribua, de forma eficaz, para a sua absorção pelo mercado de trabalho. O objetivo é proporcionar ao discente a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações da prática profissional, possibilitando-lhe o exercício de atitudes em situações vivenciadas e a aquisição de uma visão crítica de sua área de atuação profissional.

Atividades de estágio curricular não obrigatório podem ser realizadas em qualquer período do curso, desde que não se interponham com os horários de atividades do discente na Universidade. Atividades de estágio curricular não obrigatório serão contadas como atividades complementares, conforme resolução vigente sobre atividades complementares.

O horário do estágio (obrigatório e não obrigatório) não deverá se interpor com

os horários de aula ou atividades presenciais do discente na Universidade.

As responsabilidades do professor orientador, bem como, responsabilidades da instituição de ensino, responsabilidades da parte concedente do estágio e do estagiário estão dispostas na Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Os casos omissos serão encaminhados ao Colegiado de Curso.

4.6 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Compõem a matriz curricular do curso de Engenharia Mecânica a atividade curricular de Trabalho de Conclusão de Curso, em conformidade as normas internas na UFERSA. Sendo denominado, em atendimento as diretrizes curriculares estabelecidas na Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, como Projeto Final de Curso, componente curricular obrigatório, como atividade de síntese e integração do conhecimento.

Esta atividade está dividida em duas etapas, constituídas do Projeto Final de Curso I (PFC I), de 60 horas / 4 créditos, e do Projeto Final de Curso II (PFC II), de 120 horas / 8 créditos. O PFC II é necessariamente uma continuação do PFC I, ou seja, o discente não poderá versar sobre temas distintos em cada um. O discente poderá matricular em PFC I após integralizar 2.460 horas / 164 créditos.

A atividade deverá ter um Professor Orientador. Podem orientar Trabalhos de Conclusão de Curso na Engenharia Mecânica os professores do curso. Outros orientadores, à pedido do discente, deverão ter graduação em Engenharia Mecânica ou áreas afins, título de pós-graduação, ser docente de nível superior que possuam vínculo institucional com a UFERSA no mesmo Campus em que o discente está matriculado e ser aprovado pelo Colegiado do Curso durante a apreciação dos pré-projetos. Se a orientação não for aprovada, cabe ao Colegiado do Curso indicar um outro orientador. As regras para indicação de co-orientador são as mesmas para indicação de orientador.

A distribuição dos conteúdos e/ou atividades, a serem desenvolvidas para cumprir o PFC I e o PFC II, fica a critério do Professor Orientador, de modo que a disciplina PFC I contemple pelo menos 1/3 (um terço) das atividades a serem cumpridas para atingir o objetivo geral do trabalho. O restante do trabalho, os 2/3 (dois terços) restantes, deverá ser integralizado no PFC II. O planejamento do trabalho deverá ser aprovado junto ao Colegiado de Curso, mediante apresentação de pré-projeto contemplando ambos, PFC I e PFC II, de uma vez.

O trabalho poderá ser redigido em forma de artigo científico ou em forma de monografia. A definição do formato de redação fica a critério do Professor Orientador. A definição de modelo de formatação de redação do trabalho, tanto monográfico quanto artigo, fica à critério do Colegiado de Curso caso não haja modelo a seguir na Instituição.

A forma de avaliação do PFC I fica a critério do Professor Orientador. A avaliação do PFC II, ou seja do trabalho como um todo, deverá ser obrigatoriamente através de apresentação e defesa pelo discente perante uma banca examinadora (defesa pública), composta de no mínimo 03 (três) professores, sendo o professor orientador, o co-orientador (se houver) e os demais a serem indicados pelo professor orientador, homologados pelo Colegiado de Curso. Cabe à banca atribuir a nota final do trabalho. A defesa deverá ocorrer dentro do período estabelecido no calendário acadêmico no semestre em que o discente estiver matriculado no PFC II.

Caso o discente publique um artigo em revista científica com classificação QUALIS da CAPES na área das engenharias ou áreas afins, sob orientação de professor do curso, o discente poderá requerer junto ao Colegiado de Curso o aproveitamento para integralização do PFC I e PFC II, mediante aceite do professor que orientou o trabalho. Neste caso o artigo e a atividade de pesquisa desenvolvida pelo discente não contará como atividade complementar. O trabalho deverá ter sido desenvolvido durante o curso, podendo ter sido iniciado durante o curso de C&T.

As funções do orientador, obrigações do orientando, prazos, e demais instruções e regras constam em resolução vigente na UFERSA. Os casos omissos serão encaminhados ao Colegiado de Curso.

4.7 Disciplinas Optativas e a Flexibilização Curricular

São consideradas optativas aquelas disciplinas que o discente pode escolher dentro de um elenco de disciplinas para complementar sua formação acadêmica. O discente poderá fazer quantas disciplinas desejar, mediante disponibilidade de oferta e vagas. Todavia, deverá fazer pelo menos duas disciplinas optativas escolhidas dentre aquelas referidas em *Disciplinas Optativas do Núcleo Profissionalizante do Curso de Engenharia Mecânica*, para integralizar a matriz curricular.

O discente irá cursar essas disciplinas optativas do Núcleo Profissionalizante quando do ingresso dele no curso de Engenharia Mecânica propriamente dito, uma vez que essas disciplinas não constam na estrutura curricular do curso de C&T

(Primeiro de Ciclo). Fica facultado à Coordenação do Curso de Engenharia Mecânica solicitar vagas para os discentes de C&T nestas disciplinas optativas profissionalizantes.

O discente pode cursar disciplinas optativas inclusive no horário noturno, quando houver oferta neste turno.

A oferta de disciplinas optativas leva em consideração a importância da flexibilização curricular, a fim de dar maior autonomia ao discente na construção de sua formação. O curso entende por flexibilização curricular como sendo a oferta semestral de disciplinas optativas das três áreas do curso:

I - Área de Térmica e Fluidos

II - Área de Projeto Mecânico e Manutenção

III - Área de Materiais e Processos de Fabricação

De modo que, todo semestre o curso de Engenharia Mecânica ofertará no mínimo uma disciplina optativa por área, de no mínimo duas áreas diferentes. Devendo haver o rodízio semestral entre as áreas, as disciplinas optativas ofertadas e os professores.

Adicionalmente à esta oferta de disciplinas pelo curso de Engenharia Mecânica, o discente contará também com a oferta (mediante disponibilidade de vagas) de disciplinas ministradas por outros cursos – e contempladas na lista de disciplinas optativas do curso de Engenharia Mecânica. O que aumenta as opções de disciplinas que o discente terá para optar ao longo do curso.

Cada área do curso terá autonomia para informar qual(is) disciplina(s) optativa(s) será(ão) ofertada(s) em cada semestre, buscando sempre fazer rodízio entre os professores da área.

A Coordenação do Curso fará solicitação da indicação de disciplinas aos representantes de área, informando prazo para resposta. Se não houver resposta dentro do prazo, caberá à Coordenação do Curso apontar a(s) disciplina(s) para consulta prévia de interesse dos discentes.

A consulta prévia aos discentes pela Coordenação do Curso, poderá ser via SIGAA ou outra ferramenta, ou procedimento de escolha da coordenação.

Nesta consulta, a Coordenação do Curso deverá informar os horários do semestre seguinte e apresentar lista de pré-oferta de disciplinas optativas com seus

respectivos horários, respeitando prazos de solicitação e aprovação de turmas para o semestre letivo seguinte.

Durante o período de consulta de interesse, os discentes poderão apresentar à Coordenação do Curso solicitação de outras disciplinas além daquelas na lista de pré-oferta de disciplinas optativas. A solicitação deverá ser por escrito, constando nome da disciplina, horário, lista de nomes dos discentes interessados, número de matrícula, assinaturas e constar assinatura do professor manifestando concordância em ministrar a disciplina.

O Colegiado de Curso deliberará quais disciplinas optativas serão ofertadas, dando prioridade aquelas de maior procura, para cada área.

O número mínimo de discentes matriculados em uma disciplina optativa, para manter a oferta da mesma, será estipulado semestralmente para cada disciplina pelo Colegiado de Curso, durante o planejamento do semestre letivo seguinte, levando em consideração o número total de discentes no curso interessados em matricular-se em disciplinas optativas no semestre seguinte e a importância de ofertar pelo menos uma optativa de cada área.

Os casos omissos relativos a este item – oferta de disciplinas optativas - serão encaminhados ao Colegiado de Curso.

5. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

5.1 Coordenação do Curso

Atribuições da Coordenação de Curso, normas de funcionamento, eleição para a coordenador e vice e outras diretrizes estão regulamentadas pelo Regimento Geral da Instituição e em resolução específica vigente na UFERSA.

A secretaria do curso tem apoio administrativo da secretaria das coordenações do Departamento Engenharia e Tecnologia, com um servidor técnico administrativo, específico para todos os cursos do Departamento.

Compete ao Coordenador, de acordo com o Regimento Geral da UFERSA:

I - Encaminhar os processos, com pareceres e deliberações para Colegiado do curso;

II - Coordenar a orientação acadêmica dos discentes do curso;

- III - Zelar pelo cumprimento das disposições legais e regimentais concernentes ao curso;*
- IV - Manter atualizados os dados históricos do curso referentes a alterações curriculares e programas de disciplinas;*
- V - Manter atualizado o banco de dados sobre estudantes e egressos do curso, visando ao processo de avaliação;*
- VI - Representar o curso nas estâncias que for designado;*
- VII - Identificar as necessidades do curso e promover gestões para seu equacionamento;*
- VIII - Elaborar o calendário acadêmico e lista de oferta de disciplina para curso e submete-los aos colegiados de curso, aos Departamentos, e posteriormente ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;*
- IX - Emitir parecer sobre aproveitamento de disciplinas para fins de aproveitamento, ouvidos os professores das disciplinas;*
- X - Manter atualizados os programas das disciplinas do curso;*
- XI - Propor aos órgãos competentes providências para a melhoria do ensino ministrado no curso;*
- XII - Executar as deliberações do colegiado de curso;*
- XIII - Cumprir as determinações dos órgãos da administração;*
- XIV - Comunicar ao Reitor quaisquer irregularidades e solicitar medidas para corrigi-las;*
- XV - Apresentar ao Reitor relatório semestral das atividades da coordenação;*
- XVI - Promover a avaliação do docente junto ao corpo discente;*
- XVII - Promover a divulgação e inscrição dos discentes no Sistema Nacional de Avaliação do INEP;*
- XVIII - exercer outras atribuições previstas em lei, no Estatuto da UFERSA e neste Regimento Geral.*

5.2 Colegiado de Curso

Atribuições do Colegiado de Curso, normas de funcionamento, eleição de seus membros e outras diretrizes, estão regulamentadas pelo Regimento Geral da Instituição, no Estatuto da UFERSA e em resolução específica vigente na UFERSA.

O Conselho deve ser composto pelo Coordenador e Vice coordenador do curso, respectivamente o presidente e vice presidente, além de um representante docente de cada área de formação do curso. Ainda deve compor o conselho de curso, uma representação discente composta por titular e suplente.

Dentre as atribuições do Colegiado de Curso, conforme resolução vigente na UFERSA, estão:

I - Analisar e estabelecer o perfil profissional e as alterações pedagógicas do curso propostas pelo Núcleo Docente Estruturante;

II - Analisar os Programas Gerais dos Componentes Curriculares do curso, propondo alterações quando necessárias;

III – Promover a integração horizontal e vertical dos cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;

IV - Aplicar normas quanto à integralização do curso, respeitando o estabelecido pelos Colegiados Superiores;

V - Apreciar a proposta de horários das disciplinas e das turmas do seu curso, elaboradas pela Coordenação do Curso;

VI - Examinar, decidindo em primeira instância, as questões acadêmicas do curso suscitadas tanto pelo corpo discente quanto pelo docente;

VII - Propor e/ou avaliar as atividades complementares necessárias para o bom funcionamento do curso;

VIII - Deliberar sobre questões relativas aos Estágios Supervisionados e Trabalho de Conclusão de Curso de acordo com as resoluções normativas vigentes;

IX - Avaliar e emitir parecer, caso a caso, sobre a possibilidade de afastamento de discente para cursar disciplinas e/ou realizar atividades estudantis em outras

Instituições Federais de Ensino Superior, seguindo o disposto na Resolução vigente;

X - Indicar os integrantes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso conforme Resolução vigente;

XI - Avaliar a adequação dos pedidos de extraordinário aproveitamento de disciplinas e destinar uma banca examinadora de acordo com a Resolução vigente;

XII - Avaliar e emitir parecer sobre as propostas de oferta de componentes curriculares ministrados integral ou parcialmente à distância conforme a Resolução vigente;

XIII - Deliberar, em grau de recurso, sobre decisões da Coordenação do Curso;

XIV - Exercer as demais atribuições conferidas pela legislação em vigor.

Ainda conforme resolução vigente na UFERSA, o Conselho de Curso deve reunir-se ordinariamente, duas vezes por semestre letivo, convocado pelo seu presidente para planejamento e avaliação de atividades didáticas e extraordinariamente quando por iniciativa do seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros.

5.3 Núcleo Docente Estruturante - NDE

Atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE), normas de funcionamento, eleição de seus membros, atribuições e outras diretrizes, estão regulamentadas pela Resolução CONAES nº 1 de 17 de junho de 2010 e seguindo resolução vigente na UFERSA.

O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso que manifestarem interesse em compor o núcleo, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela instituição, e que atuem sobre o desenvolvimento do curso e suas atribuições, entre outras:

a) contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

b) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as

diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
c) indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
d) zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação

O processo de planejamento, programação ou implantação do PPC, necessita de mecanismos de acompanhamento e avaliação. Desde a implantação do NDE no curso de Engenharia Mecânica, este se reúne no mínimo duas vezes por semestre e sempre que necessário para avaliar o desenvolvimento do curso e seu PPC, discutir problemas pedagógicos referentes aos discentes e aos docentes, e avaliar estes resultados.

Através destas avaliações, o NDE propõe também atualizações e melhorias no PPC, e na matriz curricular. Além disso, é incentivado que os próprios estudantes proponham instrumentos de avaliações da atividade docente, da infraestrutura da UFERSA, do uso e materiais existentes nos laboratórios, além das atividades da coordenação e dos setores diretamente usados pelos mesmos.

6. CORPO DOCENTE

6.1 Perfil Docente, Experiência Acadêmica e Profissional

O curso conta com a colaboração de docentes de outros cursos que oferecem a maior parte dos componentes curriculares do núcleo básico, e alguns componentes curriculares dos núcleos profissionalizante e específico. A maior parte dos componentes curriculares profissionalizantes e específicos são ofertados pelos professores do curso de Engenharia Mecânica.

O corpo docente efetivo do Curso de Engenharia Mecânica é formado em sua maioria por Engenheiros Mecânicos doutores em regime de Dedicção Exclusiva (DE), todos lotados no Departamento de Engenharia e Tecnologia do Centro de Engenharias. Atualmente são 15 professores, sendo 13 doutores e 2 mestres. Todos os mestres do curso estão atualmente em processo de doutoramento.

A seguir, lista de professores do curso de Engenharia Mecânica, com respectivas formações e experiência acadêmica e profissional.

Prof. Dr. Alex Sandro Silva (DE)

e-mail: alex.araujo@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1016660828775047>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Ceará (2003), mestrado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2005) e doutorado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (2011). Atualmente é professor adjunto -Universidade Federal do Semi-Arido. Tem experiência na área de Engenharia de Mecânica, com ênfase em Desenvolvimento de Produtos, Projeto Mecânico e Mecatrônico.

Prof. Dr. Carlos Eduardo Aguiar Lima Rodrigues (T20)

Área de Materiais e Processos de Fabricação

e-mail: cealrodrigues@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1353487906862790>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Ceará (2000), mestrado em Engenharia e Ciência de Materiais pela Universidade Federal do Ceará (2002) e doutorado em Engenharia

Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia (2007). Atualmente é Engenheiro de Equipamentos Pleno/ Inspeção - Petrobras - Unidade de Exploração e Produção do Rio Grande do Norte e Ceará e Professor Adjunto III do Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas da Universidade Federal Rural do Semi Arido. Tem experiência na área de Inspeção e Processos de Fabricação - Soldagem, atuando principalmente nos seguintes temas: Análise de Integridade e Inspeção de Dutos e Equipamentos, Soldagem, aços inoxidáveis, eletrodos revestidos, MIG/MAG, transferência metálica e análise de imagens.

Prof. MSc. Daut de Jesus Nogueira Peixoto Couras (DE)

Área de Térmica e Fluidos

e-mail: dautcouras@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3870418693763270>

Experiência Acadêmica e Profissional: Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Ceará(UFC) concluído no primeiro semestre de 2006. Projeto de Graduação com tema: Projeto Preliminar do Trem de Pouso Principal de um Veículo Aéreo não Tripulado(VANT). Mestrado em Engenharia Mecânica na área de Energia Renováveis concluído em Agosto de 2009 com o seguinte Tema de Dissertação: DESENVOLVIMENTO TEÓRICO-EXPERIMENTAL DE UMA TURBINA TESLA APLICADA À GERAÇÃO DESCENTRALIZADA POR FONTES RENOVÁVEIS no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Ceará(UFC). Atualmente Professor Assistente do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica do Departamento de Ciência Ambientais e Tecnológicas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Prof. Dr. Fabricio José Nobrega Cavalcante (DE)

Área de Projeto Mecânico e Manutenção

e-mail: fabriciocavalcante@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8960475539004192>

Experiência Acadêmica e Profissional: Engenheiro Mecânico formado na UFCG (Universidade Federal de Campina Grande), Mestre em Engenharia Mecânica e Materiais pela UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Parana) e Doutor em Engenharia Mecânica pela UFPB (Universidade Federal da Paraíba). Atualmente é Professor Adjunto da UFRSA (Universidade Federal Rural do Semi-Árido) atuando

na Área de Projetos Mecânicos e estudos relacionados a Mecânica da Fratura.

Prof^a. Dra. Fernanda Alves Ribeiro (DE)

Área de Térmica e Fluidos

e-mail: alves@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0117907183197239>

Experiência Acadêmica e Profissional: Engenheira mecânica, mestre e doutora em engenharia mecânica pela UFRN. Professora Efetiva do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Mecânica dos Fluidos, atuando principalmente nos seguintes temas: aerodinâmica, energia, materiais compósitos.

Prof. Dr. Francisco Edson Nogueira Fraga (DE)

Área de Materiais e Processos de Fabricação

e-mail: nfraga@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0858331193248993>

Experiência Acadêmica e Profissional: É Engenheiro Mecânico desde 2003, pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Possui mestrado (2005) e Doutorado (2009) em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP na área de Materiais e Processos de Fabricação, com ênfase na área de soldagem. Também é Engenheiro de Segurança do Trabalho (2007), com título de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Atualmente é Professor Associado do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Semi-Árido - UFRSA (desde 2009). É Tutor do Grupo PET Mecânica&Energia - PET interdisciplinar dos cursos de Eng. Mecânica e Eng. de Energia, desde 2013, do qual foi o autor do projeto de criação deste grupo PET. Foi Conselheiro do CREA-RN no triênio 2013-2015, na Câmara Especializada de Mecânica e Metalúrgica. Foi coordenador do curso de Engenharia Mecânica da UFRSA de 06/2009 à 01/2013. Atuou como Engenheiro Mecânico e como Engenheiro de Segurança para a UFRSA, na realização de perícias, inspeções e elaboração de laudos de equipamentos e de insalubridade na Instituição.

Prof. Dr. Francisco Evaristo Uchôa Reis (DE)

Área de Materiais e Processos de Fabricação

e-mail: evaristo@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6809768480267928>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Ceará (2004) e mestrado (2007) e doutorado (2015) em Engenharia e Ciência de Materiais pela Universidade Federal do Ceará. Atualmente é professor efetivo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica, com ênfase em Propriedades Mecânicas dos Metais e Ligas, processos de fabricação e tecnologia mecânica, atuando principalmente nos seguintes temas: SAE Brasil, seara da ciência, titânio e nióbio, ligas de aço inoxidáveis e processos de fabricação.

Prof. Dr. Luís Morão Cabral Ferro (DE)

Área de Térmica e Fluidos

e-mail: lferro@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7188981769780401>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Eng. Mecânica pelo Instituto Superior Técnico (IST) da Universidade de Lisboa (1980), Mestrado em Transferência e Conversão de Energia pela mesma instituição (1986) e doutorado em Engenharia Mecânica também pelo IST (2009). Entre 1981 e 1991 foi professor assistente do IST. Entre 1992 e 1998 foi diretor de empresas no ramo automobilístico e entre 1999 e 2000 na área do Ar Condicionado, em Portugal. Entre 2000 e 2009 foi professor Adjunto no Instituto Politécnico de Setúbal (Portugal). Em 2010 foi bolsista DCR do CNPq e da FUNCAP na UFC. Desde 2011 é Professor Adjunto da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Ministra as disciplinas de Máquinas de Fluxo, Transferência de Calor e Mecânica de Fluidos. Coordenador do Projeto de Extensão da Ufersa, campus de Mossoró, SAE Aerodesign, desde 2015. Presidente da Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD) em 2018. Presidente do Comitê Institucional de Iniciação Científica entre 2012 e 2014. A sua área de especialização em Engenharia Mecânica é a Termodinâmica Aplicada, tendo como foco as áreas de Aerodinâmica e de Turbomáquinas.

Prof. Dr. Manoel Quirino da Silva Júnior (DE)

Área de Materiais e Processos de Fabricação

e-mail: manoj.quirino@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0442576277649249>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba (2004), mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba (2006) e doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba (2010). Atualmente é Professor Adjunto - Engenharia Mecânica da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Tem experiência na área de Engenharia de Materiais e Metalúrgica, com ênfase em Metalurgia Física, atuando principalmente nos seguintes temas: "Transformações de Fases", "Cristalografia", "Ligas com Efeito Memória de Forma", "Processos não convencionais de fabricação como Mechanical Alloying, Inrowasp, Melt Spinning", "Ligas Leves", "Ligas Biocompatíveis"

Prof. MSc. Marcio Furukava (DE)

Área: Núcleo básico

e-mail: furukava@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8883280042446757>

Experiência Acadêmica e Profissional: Engenheiro Mecânico formado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2006) onde atuou como bolsista IC na Incubadora de Empresas do RN (INCUBATEC RN). Mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina na área de Projetos Mecânicos com concentração em Vibrações e Acústica (2009). Professor de Ensino superior na UNIVALI-SC no curso de Engenharia Industrial Mecânica, com orientações em automação e energias renováveis (2009 a 2010). Engenheiro Responsável Técnico na Menezes Comércio e Serviços Ltda. (2010). Professor Assistente da Universidade Federal Rural do Semi-Árido UFERSA. Coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica da UFERSA (2011-2016). Atualmente, orienta o AeroDesign SAE BRASIL Calango Voador - UFERSA, Coordenador de Bolsa Institucional de Iniciação Industrial e Inovação do CNPq (2012-2015), Coordenador Institucional do projeto FINEP PRO-INOVA NAGI RN (2013-2015), Coordenador Institucional do projeto FINEP REDE NIT NE (2012-2016), Presidente da comissão para elaboração do projeto do Parque Tecnológico e CVT (Centro Vocacional de

Tecnológico) para o Campus UFERSA de Caraúbas (2013-2014).

Prof. Dr. Ramsés Otto Cunha Lima (DE)

Área de Materiais e Processos de Fabricação

e-mail: ramses.cunhalima@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6326489926831672>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Tecnologia em Informática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - CEFET-RN (2003) e graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN (2009); mestrado em Engenharia Mecânica, na área de Fabricação por Usinagem, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN (2011) e doutorado em Engenharia Mecânica, na área de Fabricação por Usinagem, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN (2016). Durante a graduação em Engenharia Mecânica, participou ativamente do Projeto SAE AeroDesign, integrando a Equipe Car-Kará de AeroDesign da UFRN, tendo sido Campeão Brasileiro na Competição SAE Brasil (2007) e Campeão Mundial na Competição SAE International East (2008). Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA Campus Mossoró, atuando no Curso de Engenharia Mecânica, nas disciplinas da área de Materiais e Processos de Fabricação. Também é Orientador da Equipe PegAzuls de AeroDesign e Tutor da Empresa Júnior Mechanics Consultoria e Serviços.

Prof. Dr. Rodrigo Nogueira de Codes (DE)

Área: Núcleo básico

e-mail: rncodes@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1099550358065745>

Experiência Acadêmica e Profissional: Pró-Reitor de Graduação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Dupla graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará (2003) e em Engenharia Generalista pela Ecole Centrale de Lyon (2003) da França. Mestrado em Engenharia e Ciência de Materiais pela Universidade Federal do Ceará (2006). Doutorado em Engenharia Mecânica e de Materiais na Ecole Normale Supérieure de Cachan (ENS Cachan) na França (2011). Atualmente é Professor Adjunto IV, foi chefe do Departamento de Ciências

Ambientais e Tecnológicas (DCAT) por dois mandatos (2013 - 2016) e foi membro do Conselho Universitário (CONSUNI) da UFERSA (2015 - 2017). É professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais e do Programa de Pós-Graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições, ambos na UFERSA. Tem experiência na área de Engenharia de Materiais, com ênfase em propriedades mecânicas e físicas dos materiais, mecânica experimental, correlação digital de imagens, leis de comportamento dos materiais e instabilidades dos materiais.

Prof. Dr. Rômulo Pierre Batista dos Reis (DE)

Área de Projeto Mecânico e Manutenção

e-mail: romulopierre@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1366749248543749>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Engenharia Mecânica (2008) e Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais (2010) pela Universidade Federal de Campina Grande. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica e Engenharia de Materiais, com ênfase em Projetos de Máquinas e Materiais Avançados, atuando principalmente nos seguintes temas: Sensores e atuadores de ligas com memória de forma - fabricação, caracterização, modelagem e aplicações, Materiais inteligentes, estruturas inteligentes, resistência elétrica, histerese térmica e temperaturas de transformação.

Prof. Dr. Victor Wagner Freire de Azevedo (DE)

Área de Térmica e Fluidos

e-mail: victorwfreire@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4195605198576709>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2010). Mestre em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2012), atuando principalmente com modelagem numérica de escoamentos multifásicos. Professor assistente do Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Prof. Dr. Zoroastro Torres Vilar (DE)

Área de Projeto Mecânico e Manutenção

e-mail: zoroastro@ufersa.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7898145238516247>

Experiência Acadêmica e Profissional: Possui graduação em Licenciatura Em Química pela Universidade Estadual da Paraíba (2005) e em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Campina Grande. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica e Engenharia de Materiais, com ênfase em Projetos de Máquinas e Materiais Avançados, atuando principalmente nos seguintes temas: Atuadores de ligas com memória de forma - fabricação, caracterização e aplicações, Materiais inteligentes, Estruturas inteligentes, resistência elétrica, histerese térmica, temperaturas de transformação e propriedades termomecânicas de compósitos ativos. Possui mestrado (2009) e doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais pela universidade Federal de Campina Grande, na Área de Compósitos Avançados e Estruturas Inteligentes.

7. INFRAESTRUTURA

7.1 Biblioteca

A UFERSA conta com uma biblioteca central “Orlando Teixeira”, localizada no campus, possuindo área física de 1276 m², cujo acervo é composto por material impresso e áudio-visual, com as seguintes áreas de conhecimento: ciências agrárias, biológicas, saúde, exatas, engenharia, humanas, sociais aplicadas, letras e artes.

A quantificação geral do acervo bibliográfico, relativo a monografias, dissertações, teses, revistas técnicas e livros, aproximadamente, 14.661 Títulos e 65.641 Volumes. O processo de informatização teve início em 2000 com a implantação de um software, aquisição de computadores, leitores de código de barras e impressoras, para administração do sistema e serviços bibliotecários (SAB 2000). Funcionamento de 7:00 às 22:00 de segunda-feira a sexta-feira.

A estrutura física é dotada de dois pisos, contendo:

1º Piso:

- Administração
- Acervo Geral
- Balcão de Atendimento e Empréstimo
- Coleções Especiais
- Hall de Entrada
- Sala de Internet
- Salão de Pesquisa
- Setor de Guarda-volumes
- Setor de periódicos
- Setor de Processos Técnicos
- Videoteca 2º Piso
- Banheiros
- Cabines de Estudos

• Salão de Leitura Acesso ao PERIÓDICO da CAPES. A CAPES disponibilizou recursos, por meio de convênio com a UFERSA, para instalação de uma ilha de editoração. Atualmente a ilha possui um servidor, 30 (trinta) computadores e 02 (duas) impressoras com a finalidade de proporcionar ao corpo docente e discente acesso a mais de 700 mil referências a artigos de periódicos,

livros, teses e dissertações, trabalhos de congressos e sites na internet. Por exemplo, a SportDiscus é a maior base de dados nas áreas de Educação Física, Esportes, Medicina do Esporte, e Psicologia, Sociologia e História do Esporte, cobrindo o período de 1830 até o presente. O portal também tem acesso ao INSPEC através da Silver Platter, cobrindo o período completo de 1969 até o presente. A ilha também conta com o serviço de pesquisa automática nos textos completos das coleções de editores científicos através do Google. Participam do projeto piloto 35 editoras de um total de mais de 1.400 editores e sociedades científicas e profissionais, cobrindo a coleção disponível no Portal.

7.2 Laboratórios de Formação Geral

LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA:

Equipamentos: Computadores com Windows e/ou Linux e Ferramenta de Office; Linguagem Fortran; MatLab ou Scilab com pacote Simulink; PSpice; MicroSim; Electronics.

LABORATÓRIOS DE FÍSICA:

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Laboratório de Mecânica Clássica; Laboratório de Ondas e Termodinâmica; Laboratório de Eletricidade e Magnetismo; Laboratório de Ótica e Física Moderna.

Equipamentos: Equipamentos de medição física; Kits de experiências.

LABORATÓRIOS DE QUÍMICA

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Química Geral I; Laboratório de Química Geral I; Química Aplicada à Engenharia; Laboratório de Química Aplicada à Engenharia.

Equipamentos: Vidrarias; Reagentes Químicos; Equipamentos de Medição de Grandezas Físicas e Químicas.

LABORATÓRIOS DE DESENHO

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Expressão Gráfica; Projeto Auxiliado por Computador; Desenho de Máquinas e Instalações.

Equipamentos: Mesas apropriadas para Desenho em papel A0

Outros Laboratórios existentes na UFERSA para Ensino, Pesquisa, Extensão e Prestação de Serviços e que podem dar suporte às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão no curso, são:

Laboratório de Mecânica Clássica

Laboratório de Ondas e Termodinâmica

Laboratório de Eletricidade e Magnetismo

Laboratório de Química Geral

Laboratório de Química Aplicada a Engenharia

Laboratório de Engenharia de Processos Químicos

Laboratório de Gestão da Produção

Laboratório de Ergonomia e Sistemas de Gestão, Saúde e Segurança do Trabalho

Laboratório de Simulação de Sistemas de Produção e Processos Produtivos

Laboratório de Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos

Laboratório de Síntese Física (magnetismo e semicondutores)

Laboratório de Análise Física (magnetismo e semicondutores)

Laboratório de Deposição de Filmes a Plasma

Laboratório de Simulação e Modelagem Computacional

Laboratório de Infra-estrutura de Comunicação

Laboratório de Pós-colheita

Laboratório de Química do Solo

Laboratório de Análises de Água

7.3 Laboratórios de Formação Específica

A seguir estão especificados os laboratórios do curso de Engenharia de Energia, que também servem para alguns componentes curriculares de outros cursos de Engenharia, de Ciências Exatas e do Bacharelado em Ciência e Tecnologia. Nesta relação não estão especificadas as quantidades, mas apenas os equipamentos e materiais.

LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO MECÂNICA

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Usinagem e Conformação; Usinagem Aplicada; Manufatura Assistida por Computador.

Equipamentos: Torno CNC, Torno convencional, Fresadora Universal, Furadeiras de bancada, furadeira de coluna, máquina serra-fita, máquina afiadora de ferramenta de corte, ferramentas manuais diversas.

LABORATÓRIO DE SOLDAGEM

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Fundição e Soldagem; Processos Avançados de Soldagem

Equipamentos: Máquinas de solda TIG, máquina de solda MIG/MAG; máquinas de solda por eletrodo revestido, corte plasma, robô de deslocamento linear tartílop V1, sistema de aquisição de dados, ferramentas manuais diversas.

LABORATÓRIO DE METROLOGIA

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Metrologia

Equipamentos: bancada desempenho de granito, instrumentos de medição diversos das áreas dimensional, pressão e força.

LABORATÓRIO DE PROJETO MECÂNICO

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Vibrações, Cinemática e Dinâmica de Sistemas Mecânicos.

Equipamentos: balança, banho maria, estufa, banca com caixa redutora de engrenagens, fonte, lupa iluminada de bancada.

LABORATÓRIO DE TÉRMICAS E FLUIDOS

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Termodinâmica Aplicada, Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor, Geração e Utilização de Vapor, Ar Condicionado e Refrigeração, Tópicos de Energias Renováveis, Motores de Combustão Interna, Laboratório de Transferência de Calor e Laboratório de Mecânica dos Fluidos.

Equipamentos: bancada de refrigeração, bancada de transferência de calor, kit prático de mecânica dos fluidos.

LABORATÓRIO DE ENSAIOS E CARACTERIZAÇÃO

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Materiais de Construção Mecânica I, Materiais de Construção Mecânica II, Práticas de Tratamentos Térmicos, Práticas de Ensaios Mecânicos, Tecnologia do Pó,

Equipamentos: Microscópio ótico, máquinas politrizes lixadeiras, embutidora a quente, máquina policorte, capela, vidrarias diversas, durômetro, microdurômetro, máquina de ensaio de tração/compressão/dobramento, máquina de ensaio de impacto charpy, ultra-som medidor de espessura, balanças.

LABORATÓRIO DE ELETRICIDADE E MEDIDAS ELÉTRICAS

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Eletrotécnica para Engenharia Mecânica; Sensores e Transdutores.

Equipamentos: Kit de medidas elétricas; Kit de transformador didático; Kit de eletricidade básica; Voltímetros de corrente contínua; Voltímetros de corrente alternada; Amperímetros de corrente contínua; Amperímetros de corrente alternada; Multímetros; Multímetros tipo alicate; Multímetros tipo alicate true RMS; Wattímetros monofásicos; Wattímetros trifásicos; Megôhmetros; Terrômetros; Tacômetros digitais; Fontes variáveis de corrente alternada (tipo Varivolt ou Variac) 0 a 250V; Bancadas para instalações elétricas residenciais; Botões, relés, cabos com pino banana, conexões e mangueiras; Ferramentas em geral: Jogo de chaves de fenda, jogo de chaves philips, jogo de chaves allen, alicate universal, alicate de corte, alicate de bico fino, alicate para circuitos integrados, teste néon, ferro de solda 15W, ferro de solda de 30W, tubo de solda, sugador de solda, martelo, arco de serra com serra, serrote, lima, morsa, furadeira com jogo de brocas, furadeira para placas de circuitos impresso.

LABORATÓRIO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E MÁQUINAS ELÉTRICAS

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Eletrotécnica para Engenharia Mecânica; Sensores e Transdutores.

Equipamentos: Kit de instalações elétricas industriais; Multímetros tipo alicate; Multímetros tipo alicate true RMS; Wattímetros monofásicos; Megôhmetros; Terrômetros; Fontes variáveis de corrente alternada (tipo Varivolt ou Variac) 0 a 250V; Bancadas para instalações elétricas residenciais; Motores de corrente contínua para ensaios; Motores de corrente alternada para ensaios;

Transformadores para ensaios; Auto-transformadores para ensaios; Botoeiras, relés, cabos com pino banana, conexões e mangueiras; Ferramentas em geral: Jogo de chaves de fenda, jogo de chaves philips, jogo de chaves allen, alicate universal, alicate de corte, alicate de bico fino, alicate para circuitos integrados, teste néon, ferro de solda 15W, martelo, arco de serra com serra, serrote, lima, morsa, furadeira com jogo de brocas.

LABORATÓRIO DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

Componentes curriculares Associadas ao Laboratório: Eletrotécnica para Engenharia Mecânica; Sensores e Transdutores.

Equipamentos: Computadores; Kit de microcontroladores; Multímetros; Fontes variáveis de corrente alternada (tipo Varivolt ou Variac) 0 a 250V; Motores de passo; Kits para CLP com computadores; Sensores de contato (chaves fim de curso); Botoeiras, relés, cabos com pino banana, conexões e mangueiras; Ferramentas em geral: Jogo de chaves de fenda, jogo de chaves philips, jogo de chaves allen, alicate.

7.4 Salas de Aulas

As salas de aulas no total de 6 blocos de 12 salas com capacidades que variam de 25 a 60 discentes, prédio central e prédio de engenharia com 12 salas de aula e 4 auditórios. Todas as salas disponibilizadas ao curso são climatizadas e contam com sistema de projetor de imagens.

8. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

8.1 Do Processo de Ensino Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem deve ser considerado dimensão fundamental ao aprimoramento didático e pedagógico de qualquer Instituição de Ensino Superior. Isto porque, é a avaliação que pode permitir, aos segmentos acadêmicos, uma dimensão real acerca de sua capacidade formativa, assim como dos limites objetivos e subjetivos que influenciam ou até mesmo determinam os resultados alcançados.

Ao fazer referência ao processo de avaliação, O Plano de Desenvolvimento Institucional da UFERSA, trata dos valores norteadores da prática acadêmica da instituição, ressaltando a necessidade de que o PPI explicita as estruturas e os mecanismos a serem adotados para potencializar a vivência dos valores indicados³. Nessa perspectiva, indica, entre outros aspectos, que se efetive a reestruturação da forma de avaliação discente na instituição, de modo a superar proposições baseadas em processos de repetição e memorização, priorizando-se formas de avaliação processuais. (PPI, 2019)

A verificação do rendimento acadêmico dos estudantes é feita por componente curricular, envolvendo assiduidade e verificação de aprendizagem, devendo os estudantes terem, pelo menos, 75% de presença nas atividades desenvolvidas no curso e média 7,0 (sete) nas componentes curriculares, divididas em 3 (três) unidades para aprovação direta, ou 5,0 (cinco) após avaliação final, sendo que as notas são pontuadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez).

A média é regida por regulamentação própria da UFERSA e da PROGRAD. A verificação da aprendizagem é feita através de trabalhos escolares e avaliações escritas, cujas normas de realização são definidas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, e regulamentadas pela Pró-Reitoria de Graduação.

Os trabalhos escolares podem ser relatórios, elaboração ou execução de projetos, trabalhos práticos, arguições escritas e orais, exercícios, apresentação de seminários, pesquisas, entre outros.

³ Responsabilidade; Formação multidisciplinar; Trabalho em equipe; Visão sistêmica; Pensamento dinâmico; Sustentabilidade nas três vertentes: social, ambiental e econômica; Desenvolvimento socioeconômico e regional.

8.2 Do Projeto Pedagógico de Curso

Como todo projeto pedagógico, este também deverá ser acompanhado permanentemente pela Instituição, desde a sua implementação e durante todo o seu desenvolvimento. Esse acompanhamento permitirá ajustes e aperfeiçoamentos adequados. O Núcleo Docente Estruturante – NDE irá realizar este trabalho de forma permanente, acompanhando o andamento do curso, estudando atualizações no PPC e propondo correções, quando forem necessárias. O funcionamento do NDE é regido pela resolução CONSEPE 009/2010. Com relação à avaliação, deve-se refletir sobre as experiências e conhecimentos disseminados ao longo do processo de formação profissional e a contextualização regional. Para tanto, deve ser executado um Programa de Auto Avaliação em conjunto com o Programa de Avaliação Institucional, e o Projeto Pedagógico de Curso da UFERSA. Deverão ser observados os processos de formação do profissional, a formação acadêmica e a inserção no mercado de trabalho. Este processo envolverá professores, discentes e gestores acadêmicos.

A avaliação do PPC deve passar pela avaliação da aprendizagem e do ensino, que será realizada de acordo com o regimento da Instituição, que trata da verificação da aprendizagem e da frequência. A avaliação do ensino pode ser realizada a partir da aplicação de questionários, em consonância com o Programa de Avaliação Institucional. O processo avaliativo deve oferecer aos discentes uma maneira pela qual possam refletir acerca dos conhecimentos produzidos, competências e habilidades desenvolvidas, para atingir os objetivos do curso e o perfil do profissional, sendo o histórico escolar do discente também um dos instrumentos de avaliação do PPC, podendo representar a qualidade da formação acadêmica que a IES oferece aos estudantes. Esta avaliação do PPC deverá ter a função pedagógica de comprovar o cumprimento dos objetivos, habilidades e competências do curso, a função diagnóstica para identificar os progressos e as dificuldades dos professores e dos discentes durante o desenvolvimento do curso, além de função de controle para introduzir os ajustes e as correções necessárias à melhoria do curso. Devem fornecer dados quantitativos e qualitativos para que sejam tomadas decisões acerca do que se deve fazer para a melhoria do curso. Entre as formas de obtenção de dados estão: questionários de avaliação pedagógica docente, análise dos históricos dos discentes, questionários acerca da infraestrutura do curso e da Instituição, do acervo da biblioteca, entre outros. Além

de palestras e seminários apresentados pelos docentes do curso, estudantes e convidados da UFERSA, de outras IES, da sociedade e de empresas.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, U. F.; SASTRE G. Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. São Paulo: Summus, 2009.

AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D. & H. HANESIAN, H., Educational Psychology: A Cognitive View. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1978.

BARBOSA; Moura. Metodologias ativas de aprendizagem no ensino de engenharia. XIII International Conference on Engineering and Technology Education. 2014 COPEC March 16 - 19, 2014, Guimarães, Portugal.

DOI 10.14684/INTERTECH.13.2014.110-116

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005: Regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais–Libras. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Decretos nº 7.611 de 17 de novembro de 2011, Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, DF, 2000.

BRASIL. Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF, 2012.

CONFEA/CREA. Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA. RESOLUÇÃO Nº 1.010, DE 22 DE AGOSTO DE 2005. Disponível em <http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550>, acessado em março de 2018.

HOFFMANN, J. Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade. 8. ed., Porto Alegre: Mediação, 1996.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância – Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento. Brasília, DF: MEC/INEP. 2017. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/instrumentos>, acessado em 20 de março de 2018.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº2, de 24 de abril de 2019. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Brasília, DF: MEC/CNE/CES, 2002. Disponível em <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolu%C3%87%C3%83o-n%C2%BA-2-de-24-de-abril-de-2019-85344528>. Acessado em 03 junho de 2019.

_____. Ministério da Educação. Portaria Nº 3.284 de 7 de novembro de 2003. Dispõe sobre os requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências,

para fins de autorização e de reconhecimento de cursos e de credenciamento de instituições de ensino superior. Brasília, DF: MEC, 2003. Disponível em <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwjkgIsc9qriAhUQJLkGHfaCD8MQFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Fseesp%2Farquivos%2Fpdf%2Fport3284.pdf&usg=AOvVaw1SWG2v1vO7eyVUdEgv4th3>>. Acessado em 17 maio de 2019.

_____. Ministério da Educação. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília, DF: MEC/CONAES, 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conaes-comissao-nacional-de-avaliacao-da-educacao-superior/atas-pareceres-e-resolucoes>>. Acessado em 17 de maio de 2019.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/fundeb-sp-1090794249/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17640-direitos-humanos-cne>>. Acessado em 17 de maio de 2019.

MOREIRA, M. A., A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília: Editora da UnB. 2006.

NOVAK, J. D. & CAÑAS, A. J. The theory underlying concept maps and how to construct them. Technical Report IHMC CmapTools 2006-01, Florida Institute for Human and Machine Cognition, Acessado em 15 de abril de 2010 em <http://cmap.ihmc.us/Publications/ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf>, 2006.

PIAZZI, Pierluigi. *Ensinando Inteligência*. Editora Aleph; São Paulo; 2009.

Ponciano; Gomes; Moraes. Metodologia ativa na engenharia: Verificação da ABP em uma disciplina de engenharia de produção e um modelo passo a passo. Revista

Principia Divulgação científica e tecnológica do IFPB | Nº 3 4. (Edição “Melhores Artigos do COBENGE 2016”). João Pessoa, maio de 2017.

Rezende Jr. et al. Aplicabilidade de metodologias ativas em cursos de graduação em engenharia. XLI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia Mecânica. Setembro, 2013.

TALBERT, R. Inverted classroom. *Colleagues*; Article; 2012.



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)
7ª Reunião Ordinária de 2019

5º PONTO

Apreciação e deliberação sobre recurso encaminhado pela discente Fernanda Xavier Cavalcante (processo nº 23091.008228/2019-70)



Serviço Público Federal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E
CONTRATOS



PROCESSO
23091.008228/2019-70

Cadastrado em 03/07/2019



Processo disponível para recebimento com
código de barras/QR Code

Nome(s) do Interessado(s):

FERNANDA XAVIER CAVALCANTE

E-mail:

fernandacavalcante39@hotmail.com

Identificador:

2018020566

Tipo do Processo:

SOLICITAÇÃO

Assunto do Processo:

125.14 - VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO: INGRESSO - REOPÇÃO DE CURSO, MUDANÇA DE CURSO, TRANSFERÊNCIA INTERNA

Assunto Detalhado:

SOLICITA DISPONIBILIZAÇÃO DE UMA VAGA DE MATRÍCULA NO CURSO DIURNO DE MEDICINA VETERINÁRIA, CONFORME DOCUMENTAÇÃO ANEXA.

Unidade de Origem:

DIVISÃO DE ARQUIVO E PROTOCOLO (11.01.38.05)

Criado Por:

MARISA CRISTINA DE OLIVEIRA LEITE

Observação:

-

Marisa Cristina de O. Leite
UFERSA - Assis. em Administração/DIAP
Mat. SIAPE 2748063

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino	Data	Destino
03/07/2019	SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS (11.03.01)		



REQUERIMENTO ADMINISTRATIVO

AO EXCELENTÍSSIMO SENHOR JOSÉ DE ARIMATEA DE MATOS,
PRESIDENTE DO CONSEPE DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO
SEMI-ÁRIDO (UFERSA)

Diante do direito assegurado pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXXIV, independentemente de pagamento de taxas, de petição aos poderes públicos em defesa de direitos, Fernanda Xavier Cavalcante, brasileira, solteira, estudante, inscrita no Cadastro de Pessoa Física (CPF) de número 008.314.024-74 e do Registro Geral (RG) de número 1812755, de número de telefone (84) 998144777 e endereço de e-mail fernandacavalcante39@hotmail.com, residente e domiciliada na Rua José Vieira da Silva, 154 (Condomínio Bem Viver), no bairro Costa e Silva, cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte vem, por meio deste, expor e, ao final, requerer.

I- DOS FATOS

No ano de 2019, a requerente, atualmente estudante do curso de Zootecnia ingressada via SISU (que por motivos familiares se desligou do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, UEMASUL – ANEXO A), realizou conforme as diretrizes fixadas no Edital nº 023/2019, inscrição para as vagas de reopção, visando matrícula no curso de Medicina Veterinária. Conforme estabelecido no supracitado edital, havia 1 (uma) vaga disponível para o curso de Medicina Veterinária (ANEXO B), conforme cálculo de 10% (dez por cento) que incide sobre o número de 8 (oito) vagas iniciais, o qual difere do total de 25 vagas oferecidas para o curso¹. A vaga em questão foi ofertada para o semestre de 2019.2. Quando do resultado da seleção para as vagas de reopção, a candidata não foi classificada para o curso de Medicina Veterinária, visto que seu IRA (7.8023) colocou-a em segunda colocação (ANEXO C) dentre os estudantes aplicantes para o curso. Entrando

¹ Levanta-se esse detalhe porque, conforme informado por um funcionário da reitoria, há intenções da instituição em alterar as normas administrativas internas no que concerne a este cálculo, o que proporcionaria, futuramente, um aumento do número de vagas ofertadas por reopção para o curso de Medicina Veterinária.



em contato com a estudante classificada neste edital, a requerente confirmou sua pretensão em realizar a matrícula.

Em seguida, conforme lançado no edital para vagas de reingresso (Edital nº 020/2019), seriam ofertadas vagas para os estudantes que, diferentemente da requerente, abandonaram ou que tiveram sua matrícula cancelada espontaneamente dos cursos de Graduação da UFRSA. Neste edital, foram ofertadas, no total, oito (8) vagas para o curso de Medicina Veterinária, sendo 4 (quatro) para o semestre de 2019.2 e 4 (quatro) para o semestre de 2020.1 (ANEXO D). Contudo, conforme averiguado no resultado final retificado do referido edital, só houve um aplicante a reingresso, e sua inscrição foi indeferida (ANEXO E).

Em seguida, conforme estabelecido no edital nº 024/2019, foram disponibilizadas vagas de transferência para diversos cursos ofertados pela UFRSA. Essas vagas são destinadas a estudantes do mesmo curso em outros *campi* da instituição, ou que sejam estudantes do mesmo curso e no mesmo *campus*, porém em outro turno, ou que sejam provenientes de outras Instituições de Ensino Superior. Para o curso diurno de Medicina Veterinária, foram ofertadas, no total, 7 (sete) vagas, sendo 4 (quatro) para o semestre de 2019.2 e 3 (três) para o semestre de 2020.1 (ANEXO F). Contudo, conforme divulgado no resultado final do supracitado edital, houve apenas duas candidaturas às vagas disponibilizadas, ambas indeferidas (ANEXO G).

Essa sequência de fatos evidencia, indubitavelmente, que há vagas disponíveis para o curso diurno de Medicina Veterinária da UFRSA, não apenas para o semestre de 2020.1, mas também para o semestre de 2019.2. Diante disso, a requerente contactou funcionários da universidade, em especial da reitoria, buscando informações sobre o destino dessas vagas, que totalizam, no mínimo 8 (oito) entre os dois semestres mencionados, as quais ficarão ociosas, a menos que completamente preenchidas por profissionais diplomados em seu respectivo edital (contudo, de acordo com o histórico desta seleção, evidencia-se a ocupação destas vagas por candidatos com nota inferior à nota de corte do SISU, o que revela um desempenho muito abaixo do esperado para a entrada no curso de Medicina Veterinária da UFRSA). Visto que a requerente teve segunda colocação no edital de reopção de 2019, foi-lhe indicado que entregasse, à reitoria, requerimento relatando a questão.



II – DOS REQUERIMENTOS

Diante dos fatos expostos, são requeridos providências, por parte da reitoria da UFERSA, quanto:

- a) À situação das vagas ofertadas nos supracitados editais de reingresso e transferência para o curso diurno de Medicina Veterinária, que não foram ocupadas por inscritos;
- b) À disponibilização de uma vaga de matrícula à requerente no curso diurno de Medicina Veterinária, haja vista haver vagas ociosas que não serão ocupadas, visto sua colocação de 1ª (primeira) suplente nos termos do Edital nº 023/2019.

Termos em que pede deferimento.

Fernanda Xavier Cavalcante

Fernanda Xavier Cavalcante

Mossoró, 03 de julho de 2019.



ANEXO A



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO - UEMASUL
Pró-Reitoria de Gestão e Sustentabilidade Acadêmica - PROGESA
Pró-Reitoria de Planejamento e Administração - PROPLAD
SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

Histórico Escolar - Emitido em: 29/03/2019 às 15:40

Dados Pessoais

Nome: **FERNANDA XAVIER CAVALCANTE** Matrícula: **201505579**
Data de Nascimento: 20/09/1995 Local de Nascimento: **NATAL/RN**
CPF: 008.314.024-74 Nacionalidade: -
RG: 1812755 SSPRN
Nome da Mãe: **JULINELMA XAVIER DE MEDEIROS**
Endereço: **RUA R. GUANABARA** Bairro: **TRÊS PODERES**
Município: **IMPERATRIZ** UF: **MA**
Escola de Conclusão do Ensino Médio: **COLEGIO SANTA LUZIA** Ano de Conclusão: **2012**

Dados Do Vínculo do Discente

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA/CCA-IMP - IMPERATRIZ - BACHARELADO - PRESENCIAL - MTN**

Ênfase: -
Currículo: **MV2014 - 2014.2**
Autorização do Curso: **Renovação do Reconhecimento através da Resolução nº: 167/2018 - CEE, 16/08/2018**
Ano/Período Letivo Inicial: **2015.1** Perfil Inicial: **0**
Forma de Ingresso: **EX OFFÍCIO**
Período Letivo Atual: **9** Prazo para Conclusão (Padrão / Máximo): **2019.2 / 2022.1**
Trancamento de Curso: **Nenhum**
Prorrogações: **0 períodos letivos**
Ano/Período de Integralização: - Ano/Período Letivo de Saída: **2019.1**
Tipo Saída: **ABANDONO (NENHUMA MATRÍCULA)**
Data de Saída: **13/03/2019** Data da Colação de Grau: -
Trabalho de Conclusão de Curso: -
Classificação no Vestibular: **0º** Total de Pontos: **0.0**
Integralização do Curso: **28.57%**

Índices Acadêmicos
CR: 7.0054

ANEXO B



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

SELEÇÃO PARA VAGAS DE REOPÇÃO – 2019.2 - 2020.1

EDITAL Nº 023/2019

Ciência e Tecnologia – Noturno	05	01	00
Direito	04	00	00
Ecologia	06	01	00
Engenharia Agrícola e Ambiental	05	01	00
Engenharia Civil*	01	00	00
Engenharia de Pesca	04	00	00
Engenharia do Petróleo*	02	00	00
Engenharia de Produção*	12	01	00
Engenharia Elétrica*	06	01	00
Engenharia Florestal	19	01	01
Engenharia Mecânica*	11	01	00
Engenharia Química*	04	00	00
Medicina Veterinária	08	01	00
Zootecnia	02	01	00



ANEXO C



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

SELEÇÃO PARA VAGAS DE REOPÇÃO – 2019.2 - 2020.1

EDITAL Nº 023/2019

SELEÇÃO PARA VAGAS DE REOPÇÃO

Editais 023/2019

10	Rafaela Correia Rodrigues	Ciência e Tecnologia – Diurno - Mossoró	CLASSIFICADO(A)	6.5909	2019.2
11	Zaira Pereira de Paiva	Ciência e Tecnologia – Diurno - Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
12	Álvaro Dantas de Medeiros Filho	Ciência e Tecnologia – Noturno - Caraubas	INDEFERIDO(A)	-	-
13	Jaqueson William de Paiva Guerra	Ciência e Tecnologia – Noturno - Caraubas	INDEFERIDO(A)	-	-
14	Maria Rafaela Ferreira da Silva	Ciência e Tecnologia – Noturno - Caraubas	INDEFERIDO(A)	-	-
15	Anna Beatriz Pereira de Paiva Pordeus	Ciência e Tecnologia – Noturno – Pau dos Ferros	CLASSIFICADO(A)	7.406	2019.2
16	Lucas de Sousa Arruda	Ciência e Tecnologia – Noturno – Pau dos Ferros	NÃO CLASSIFICADO(A)	6.6093	-
17	Jhonatas Matheus De Oliveira Alves	Ciência e Tecnologia – Noturno – Pau dos Ferros	INDEFERIDO(A)	-	-
18	Arthur Lira Vasconcelos de Sousa	Engenharia Agrícola e Ambiental - Mossoró	CLASSIFICADO(A)	6.2616	2019.2
19	Josivan Carlos da Silva	Engenharia Florestal - Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
20	Daiara Fernandes da Silva	Letras - LIBRAS - Caraubas	INDEFERIDO(A)	-	-
21	Thamara Athais Alves Vieira	Letras - LIBRAS - Caraubas	INDEFERIDO(A)	-	-
22	Nayra Rachel Nascimento Luz	Medicina Veterinária - Mossoró	CLASSIFICADO(A)	8.5726	2019.2
23	Fernanda Xavier Cavalcante	Medicina Veterinária - Mossoró	NÃO CLASSIFICADO(A)	7.8023	-



ANEXO D



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

SELEÇÃO PARA VAGAS DE REINGRESSO – 2019.2 e 2020.1

EDITAL Nº 020/2019

Engenharia de Petróleo*	01	01	02
Engenharia de Produção*	06	06	12
Engenharia Florestal	10	10	20
Engenharia Mecânica*	05	05	10
Engenharia Química*	03	02	05
Física – Lic. - EAD	14	14	28
Matemática – Lic. - EAD	18	17	35
Medicina Veterinária	04	04	08
Química – Lic. - EAD	13	12	25
Zootecnia	03	03	06

ANEXO E



SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

SELEÇÃO PARA VAGAS DE REINGRESSO – 2019.2 e 2020.1

EDITAL Nº 020/2019

SELEÇÃO PARA VAGAS DE REINGRESSO

Edital 020/2019

108	Iago de Oliveira Andrade	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
109	Joao Paulo Beserra Gurjao	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
110	Jose Geraldo Filho	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
111	Jose Washington Alves	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
112	Julia Gracielle de Souza	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
113	Marcela Daminy do Nascimento	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
114	Mickaely Paulino da Silva	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
115	Severino Higinio da Silva Filho	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
116	Washington Patrick Gomes Fernandes	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
117	Yasmin Mevmei Aparecida Ferreira	Licenciatura em Matemática EAD – Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
118	Paulo Felipe Schultz Rochel	Medicina Veterinária – Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
119	Francisco Carlos Soares de Oliveira	Licenciatura em Química EAD – Mossoró	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
120	Rosa de Lima Sena	Licenciatura em Química EAD – Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
121	Abraao Santos Barbalho	Sistemas de Informação – Angicos	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
122	Jose Vincius Henrique da Silva	Sistemas de Informação – Angicos	CLASSIFICADO(A)	-	2019.2
123	Vanderbio Jackson da Silva	Tecnologia da Informação – Pau dos Ferros	INDEFERIDO(A)	-	-



ANEXO F



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

SELEÇÃO PARA VAGAS DE TRANSFERÊNCIA 2019.2 - 2020.1

EDITAL Nº 024/2019

Medicina Veterinária	Diurno	04	03
Zootecnia	Diurno	05	02
CAMPUS ANGICOS			
Ciência e Tecnologia	Integral	05	05
Ciência e Tecnologia	Noturno	04	03
Pedagogia	Noturno	03	03
Sistemas de Informação	Noturno	03	02



ANEXO G



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO - CPPS

SELEÇÃO PARA VAGAS DE TRANSFERÊNCIA 2019.2 – 2020.1

Edital 024/2019

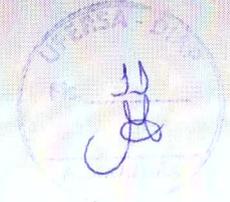
36	Sangcleiber Ferreira Gomes	Direito	INDEFERIDO(A)	-	-
37	Jussara Rayane Freire de Lima	Engenharia Agrícola e Ambiental - Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
38	Afonso Manoel Fernandes Pereira	Engenharia Florestal - Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
39	Matheus Luiz de Almeida Lemos	Engenharia Florestal - Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
40	Rodrigo Freitas de Maria	Letras - Inglês - Caraubas	INDEFERIDO(A)	-	-
41	Eduarda Fernanda Ribeiro de Oliveira	Medicina Veterinária - Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
42	Stephany Roberta Todescatt	Medicina Veterinária - Mossoró	INDEFERIDO(A)	-	-
43	Gerfeson Alves de Oliveira	Sistemas de Informação - Angicos	INDEFERIDO(A)	-	-
44	Luiz Felipe Alves Pereira	Tecnologia da Informação - Pau dos Ferros	INDEFERIDO(A)	-	-
45	Yuri Cesar Germano Maia Damasceno	Tecnologia da Informação - Pau dos Ferros	INDEFERIDO(A)	-	-



Universidade Federal Rural do Semi-Árido
FOLHA DE REMESSA

Divisão de Arquivo e Protocolo

CARIMBO DIAP



Nesta data faço remessa deste processo à SOC
_____, de que lavra o presente termo.

Em Mossoró, 03 / julho / 20 19

Marisa Cristina de O. Leite
UFERSA - Assist. em Administração/DIAP
Mat. SIAPE 2748063

Servidor/Carimbo

ATENÇÃO

Essa folha é de uso exclusivo da Divisão de Arquivo e Protocolo. Fica permanentemente proibido riscos, registros de despacho ou qualquer tipo de rasura desse espaço. A Folha de Remessa deverá ser inserida apenas uma vez no processo no ato da abertura.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS
SELEÇÃO PARA VAGAS DE REOPÇÃO – 2019.2 - 2020.1
EDITAL Nº 023/2019

SUBSÍDIO À SOC

Prezado/a,

Acusamos o recebimento do Requerimento Administrativo encaminhado ao Magnífico Reitor, Prof. Dr. José de Arimatea de Matos por Fernanda Xavier Cavalcante que se inscrevera ao processo simplificado de ingresso discente denominado de Reopção, regido pelo Edital 023/2019, para a uma vaga de Medicina Veterinária, sobre o qual temos o seguinte a dizer, como forma de subsidiar a resposta à candidata:

- 1) Os processos simplificados de ingresso discente (Reingresso, Reopção, Transferência e Portador de Diploma) são regidos pela Resolução CONSEPE/UFERSA 003/2014, por suas atualizações e pelos editais específicos a cada um dos processos.
- 2) As vagas são encaminhadas pelo DRE, ouvidos os Colegiados de Cursos de Graduação da UFERSA, para a CPPS, órgão responsável pela elaboração e execução dos editais, pela análise e publicação dos resultados, e pela resposta aos recursos em primeira instância.
- 3) O Reingresso destina-se a ex-alunos da UFERSA que, por abandono ou cancelamento espontâneo, haja se afasta da IES num período não superior a 03 (três) anos; a Reopção destina-se a alunos efetivos da UFERSA que ingressou via vestibular ou SiSU/MEC que queira cursar outra graduação da UFERSA, sendo ofertado apenas 10% (dez por cento) das vagas totais de cada curso; a Transferência objetiva permitir a mobilidade de alunos da UFERSA que *“estejam matriculados em outro campus [...], em outro turno ou em outra”* IES; o Portador de Diploma permite que portadores de diplomas cursem outro curso, desde que esteja na mesma área do curso de origem. (Note que há uma incongruência no texto da requerente, quando, após se retratar ao edital de Reopção, afirma que *“em seguida”* foi lançado o edital *“de Reingresso”*).
- 4) As vagas são disponibilizadas em editais específicos e, à medida que não vão sendo preenchidas, segundo os critérios contidos no edital em questão, são, seguindo um efeito cascata, sendo inseridas nos editais seguintes até o término do último edital (Portador de Diploma);

5) Os critérios e os procedimentos de seleção são explicitados na Resolução em apreço e em cada edital específico.

6) O preenchimento das vagas observa rigorosamente os aludidos critérios, de modo que é inteiramente normal que quedem haver vagas não preenchidas.

7) No caso em apreço, a candidata se inscreveu ao processo de Reopção, foi aprovada, mas não foi classificada porque, para aquele processo, só uma vaga fora disponibilizada para Medicina Veterinária, em obediência ao item 1.1 do Edital e ao inciso I do Art. 17 da Resolução.

1.1. Em observância ao inciso I do Art. 17 da Resolução CONSEPE/UFERSA nº. 003/2014, o presente Edital disponibilizará para o processo de seleção para Reopção apenas 10% (dez por cento) das vagas iniciais.

8) As vagas existentes e não preenchidas foram para o processo de Transferência, a saber. 07 (sete) vagas que, não sendo nenhuma delas preenchida, foram destinadas ao processo para Portador de Diploma, o qual, concluído o prazo de inscrições, encontra-se em processo de análise, contendo 21 (vinte e uma) inscrições validadas para as sete vagas ofertadas. Não obstante, o prazo para a publicação do resultado para Portador de Diploma seja 12 de julho de 2019, estimamos que as vagas para Medicina Veterinária têm alta probabilidade de serem preenchidas por este processo.

9) Diante do exposto, conclui-se o seguinte: a candidata, havendo sido aprovada, mas não classificada, porque não foi aprovado dentro do número de vagas disponibilizadas pelo Edital 1023/2019, viu surgir no edital de Transferência 07 (sete) vagas e, provavelmente, por não haver lido o Edital nem a Resolução apropriadamente, ficou a se perguntar: de onde vieram aquelas vagas?, por que uma delas não lhe foi destinada?, resultando em mal-entendidos. Ora, o número de vaga disponibilizada é preceituado em cada edital, o qual deve ser rigorosamente observado. E candidato que não concorreu a um edital específico não poderão receber benefícios preceituados em outro edital. Quem que se inscreveu em Reingresso, terá que se ater ao que diz o edital específico e não pretender ser beneficiado por um outro edital, o qual não concorreu.

10) Lembrando que o recurso se destina exclusivamente em apontar eventuais deslizes de julgamento que crie discrepâncias entre os atos e as normas vigentes, para que se pondere e, se necessário, faça-se as devidas correções, como a CPPS não cometeu erro algum no processo em tela, o que torna a petição sem fundamento e desprovida de informações que comprove algum erro no processo, fica INDEFERIDA a petição da candidata.

Mossoró (RN), 04 de julho de 2019.

Antônio Jorge Soares
Pres. CPPS



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)
7ª Reunião Ordinária de 2019

6º PONTO

Apreciação e deliberação sobre a criação do Regimento do Programa de Pós-graduação em Ensino (POSENSINO), encaminhado via memorando eletrônico nº 193/2019 (PROPPG)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 193/2019 - PROPPG (11.01.03)
(Identificador: 201970082)**

Nº do Protocolo: 23091.006280/2019-92

Mossoró-RN, 21 de Maio de 2019.

SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS

Título: Envio de Regimento do POSENSINO para apreciação no CONSEPE

Prezados (as), encaminhamos em anexo o Regimento do programa de Pós-graduação em Ensino - POSENSINO, aprovada na 1ª Reunião Ordinária do Conselho de Pós-Graduação de 2019, para que seja apreciado pelo CONSEPE.

Atenciosamente,

(Autenticado em 21/05/2019 12:57)

JEAN BERG ALVES DA SILVA

PRO-REITOR

Matrícula: 2359110

REGIMENTO GERAL
POSENSINO: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
Associação ampla UERN, IFRN, UFERSA

CAPÍTULO I - Da caracterização e das finalidades

CAPÍTULO II - Da área de concentração e das linhas de pesquisa do curso

CAPÍTULO III - Da estrutura organizacional

CAPÍTULO IV - Do exame de acesso

CAPÍTULO V - Da matrícula

CAPÍTULO VI - Da estrutura didática

CAPÍTULO VII - Da oferta de disciplinas

CAPÍTULO VIII - Do rendimento acadêmico

CAPÍTULO IX - Do corpo docente

CAPÍTULO X - Do corpo discente

CAPÍTULO XI - Da emissão de históricos e diplomas

CAPÍTULO XII - Do desmembramento e da finalização da associação

CAPÍTULO XIII - Das disposições gerais

Capítulo I - Da caracterização e das finalidades

Art. 1º - O Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino (UERN, IFRN, UFERSA), doravante também denominado Programa Pós-Graduação em Ensino - POSENSINO, com a oferta de Curso de Mestrado, confere, ao seu término, o grau de **Mestre em Ensino**, nos termos deste regimento, obedecendo a todos os dispositivos legais que regulamentam essa atividade.

§1º. O POSENSINO integrará uma associação acadêmica e será constituído por docentes de três instituições públicas de ensino superior com sede no Rio Grande do Norte:

I - a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN;

II - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN;

III - a Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA.

§2º. O POSENSINO obedece ao disposto:

I - na Legislação Federal do Ensino Superior;

II - no Regimento Geral e/ou demais normas internas dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu das instituições partícipes, a UERN, o IFRN e a UFERSA;

III - no presente Regulamento.

Art. 2º. - O POSENSINO observa os seguintes princípios:

I - a gestão democrática;

II - a natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União;

III - a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da liberdade, difusão e socialização do saber;

IV - a universalidade do conhecimento e fomento à interdisciplinaridade;

V - a publicidade dos atos e das informações;

VI - o planejamento e a avaliação periódica com prestação de contas das atividades acadêmicas e financeiras.

Art. 3º - O curso de Mestrado em Ensino pretende dar continuidade à formação acadêmica de portadores de diploma de graduação, provenientes das diversas áreas, possibilitando uma visão integradora da ação docente. Busca capacitar para o ensino e para a pesquisa nos diversos níveis, modalidades e áreas, dando ênfase na interdisciplinaridade e na constituição das tecnologias na sociedade contemporânea, bem como de seus usos no processo ensino-aprendizagem, nos múltiplos espaços da escola pública, aqui entendida como quaisquer instituições em qualquer nível de ensino, desde que esteja na esfera pública. Assim, o POSENSINO almeja a formação de um profissional com:

I - conhecimento teórico-prático para intervir como docente-pesquisador em todos os níveis e modalidades de sua atuação na escola pública;

II - espírito crítico, autônomo, ético e com capacidade de refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem, sobre as identidades/identificações docentes e sobre as especificidades da escola pública, bem como capaz de refletir acerca do mundo e de si mesmo;

III - consciência de sua incompletude e, por isso, aberto às novas exigências do mundo, da docência, da interdisciplinaridade e dos usos da tecnologia;

IV - desejo de investigar sua própria prática, agindo no sentido de buscar uma relação interdisciplinar no exercício da docência;

V - compromisso com a produção e a difusão dos conhecimentos científico e tecnológico em diferentes contextos;

VI - comprometimento com o ensino público, gratuito, laico e de qualidade;

VII - preocupação com a formação humana integral, emancipatória, articulada à ciência, à tecnologia e à cultura.

Capítulo II - Da área de concentração e das linhas de pesquisa do curso

Art. 4º - O Curso de Mestrado em Ensino terá uma única área de concentração: ENSINO NA ESCOLA PÚBLICA, com três linhas de pesquisa, descritas a seguir:

I – Ensino de Ciências Humanas e Sociais;

Esta linha de pesquisa tem como objetivo desenvolver investigações a respeito do processo ensino-aprendizagem nas disciplinas de ciências humanas e sociais em uma perspectiva

interdisciplinar. Os estudos desenvolvidos no âmbito desta linha aprofundam a reflexão acerca do ensino dos processos históricos, da formação da sociedade brasileira e do pensamento filosófico. Também tem como foco a utilização do livro didático e a análise dos seus conteúdos, além do uso das tecnologias para a docência nas Humanidades no espaço da escola pública.

II – Ensino de Línguas e Artes;

Esta linha de pesquisa tem como objetivo desenvolver investigações a respeito do processo ensino-aprendizagem na área de línguas e artes em uma perspectiva interdisciplinar. Os estudos desenvolvidos no âmbito desta linha aprofundam a reflexão aplicada ao ensino de música, do ensino de línguas e da formação de leitores, dos gêneros discursivos, dos letramentos, da oralidade, da promoção da leitura e das tecnologias digitais na escola pública.

III - Ensino de Ciências Naturais, Matemática e Tecnologias.

Busca desenvolver investigações no âmbito do ensino-aprendizagem das ciências naturais, matemática e tecnologias. Tem foco na investigação sobre materiais didáticos, tecnologias educacionais e metodologias de ensino no âmbito de disciplinas do ensino básico, da formação técnica e do ensino superior, bem como na formação dos sujeitos envolvidos nos processos educativos desses diferentes níveis de escolarização. Assim, visa contribuir com a efetiva melhoria na qualidade do ensino-aprendizagem no contexto da educação pública nos seus diversos níveis auxiliando na superação dos problemas vivenciados nessa esfera.

Art. 5º - As linhas de pesquisa constituirão os eixos principais das atividades acadêmicas do Programa em função da diversidade de perspectivas metodológicas concernentes à área de concentração.

Capítulo III - Da estrutura organizacional

Art. 6º - A estrutura organizacional e funcional do Programa será composta:

I - pelo Colegiado do Programa ou Colegiado Geral;

II - pela Coordenação Geral;

III - pela Vice-coordenação geral;

IV - por duas Coordenações Locais;

V - por uma Secretaria Geral, situada na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte;

§1º. A Coordenação Geral e a Vice-coordenação, eleitas pelo Colegiado, terão um mandato de 02 (dois) anos, com possibilidade de uma recondução.

§2º. A Coordenação Geral e a Vice-coordenação geral serão assumidas por docentes permanentes do programa de uma das 03 (três) Instituições integrantes da associação acadêmica.

§3º. Uma Coordenação Local será constituída em cada uma das Instituições, assumidas por docentes permanentes do Programa que façam parte do quadro funcional da IES onde esta se situará.

§4º. A coordenação local, eleita pelos docentes permanentes do Programa em cada instituição, terá um mandato de 02 (dois) anos, com possibilidade de uma recondução.

§5º. Na instituição cujos docentes forem eleitos para a Coordenação Geral e Vice-coordenação, não haverá eleição para a Coordenação local, sendo as atribuições desta última acumuladas pela Coordenação Geral.

Art. 7º - O Colegiado do Programa será o órgão deliberativo que acompanhará as atividades administrativas e pedagógicas e será constituído na forma estabelecida por este Regulamento e pelos Regimentos das instituições participantes da associação.

Parágrafo único. São atribuições do Colegiado do Programa:

- a) promover a supervisão didática do Programa, exercendo as atribuições daí decorrentes;
- b) propor às instâncias competentes providências para melhoria do ensino ministrado no Programa;
- c) aprovar a lista de ofertas das disciplinas do Programa e seus respectivos professores para cada período letivo;
- d) propor e aprovar o Edital de processo seletivo para ingresso de discentes ao Programa, definindo número de vagas, critérios de correção das provas e demais normas específicas para cada certame;
 - e) opinar sobre as disciplinas do currículo do Programa, sugerir a criação de outras que forem julgadas úteis ao Programa, inclusive número de créditos e critérios de avaliação;
 - f) aprovar os nomes dos Professores e dos Orientadores;
 - g) alterar o regimento do Programa e encaminhá-lo ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão ou semelhante de cada Instituição associada de acordo com o previsto nas normas locais;
 - h) aceitar, ou não, aproveitamento de disciplinas cursadas em outros Programas;
 - i) constituir a Comissão de Distribuição e Avaliação de Bolsas, conforme normas específicas da CAPES;

Art. 8º - O Colegiado do POSENSINO terá a seguinte constituição:

- I - o Coordenador Geral do Programa, como seu Presidente;
- II – o Vice-Coordenador Geral do Programa, na condição de Vice-Presidente;
- III - os Coordenadores locais;
- IV - os docentes do Programa pertencentes a cada Instituição;
- V - o secretário do Programa;
- VI - um representante do corpo discente do Programa, qualificado como aluno regular do mesmo.

Parágrafo único. O representante referido no inciso VI deste artigo terá mandato de um ano, com direito a uma recondução consecutiva, será eleito pelos pós-graduandos regularmente

matriculados no Programa.

Art. 9º - Compete ao Coordenador Geral do Programa:

- a) representar o Programa junto à CAPES e outras instituições;
- b) convocar e presidir as reuniões do Colegiado do Programa;
- c) executar as deliberações do Colegiado;
- d) adotar, em casos de urgência, medidas que se imponham em matéria de competência do Colegiado, submetendo o seu ato à ratificação deste na primeira reunião subsequente.
- e) apreciar nomes de examinadores que constituam bancas de julgamento de exame de qualificação e defesa de dissertação indicados pelos orientadores.

Art. 10º - Compete a cada Coordenador do Colegiado local:

- a) representar o Programa junto às instâncias da sua instituição;
- b) representar sua instituição no Colegiado do Programa;
- c) implementar as deliberações do Colegiado do Programa no âmbito da instituição que representa;
- d) encaminhar ao Colegiado do Programa as solicitações e demandas de alunos e docentes do Programa através da instituição que representa para análise e as devidas providências.
- e) apreciar nomes de examinadores que constituam bancas de julgamento de exame de qualificação e defesa de dissertação indicados pelos orientadores.

Art. 11º - Compete à Secretaria Geral do Programa:

- a) secretariar as reuniões do Colegiado geral;
- b) manter atualizada a documentação referente ao funcionamento do Programa;
- c) receber e divulgar documentos e informações entre as 3 (três) Instituições participantes;
- d) expedir documentos e fornecer informações;
- e) realizar convites oficiais aos membros das bancas de defesa;
- f) publicar editais.

Art. 12º - O Colegiado do Programa se reunirá da seguinte forma:

- a) ordinariamente 03 (três) vezes em cada período letivo, convocado pelo seu Presidente, respeitado o calendário definido na primeira reunião do período, para planejamento e avaliação de atividades administrativas e didático-pedagógicas;
- b) extraordinariamente quando convocado pelo Coordenador Geral ou por 1/3 (um terço) de seus membros, devendo, neste caso, a convocação ser requerida ao Coordenador Geral em documento devidamente formalizado.

§1º. Para as convocações ordinárias, será respeitado um prazo de antecedência de 5 dias.

§2º. Para as convocações extraordinárias, será respeitado um prazo de antecedência de 48 horas.

§3º. Nas faltas e impedimentos simultâneos do(a) Coordenador(a) e do Vice-coordenador (a), a presidência das reuniões do Colegiado será exercida por um dos coordenadores locais.

§4º. Nenhuma reunião do Colegiado do POSENSINO será instalada sem a presença da maioria absoluta de seus membros, e as decisões serão tomadas pelo voto da maioria dos membros presentes.

Capítulo IV - Do exame de acesso

Art. 13º - O processo constará das seguintes fases:

- I - Prova escrita, de caráter classificatório e eliminatório,
- II - Projeto de pesquisa vinculado obrigatoriamente a uma das linhas de pesquisa do programa, de caráter classificatório e eliminatório.
- III - Entrevista, de caráter classificatório e eliminatório.
- IV - Títulos, de caráter classificatório.

§ 1º. Os candidatos surdos contarão com a presença de intérpretes/tradutores de Libras em todas as fases do exame de acesso.

§ 2º. Conforme preconiza a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências, “A Língua Brasileira de Sinais – Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa.” (Art. 4º, Parágrafo Único). Os candidatos surdos, caso queiram, poderão registrar em vídeo o conteúdo da prova escrita para posterior avaliação pela banca, em conjunto com a prova escrita.

Art. 14º - O material informativo sobre o Programa deverá conter informações relevantes e padronizadas sobre o mesmo, elaborado pela Coordenação Geral e aprovado pelo Colegiado do Programa.

Parágrafo único. Cada Instituição deverá providenciar a publicação na página do Programa e divulgação do aviso de edital no Boletim Oficial das instituições consorciadas.

Art. 15º - As normas específicas para a realização do processo seletivo, incluindo os requisitos para inscrição, os horários e locais de aplicação do exame e os critérios de correção e de cada fase serão definidos por Edital aprovado pelo Colegiado do Programa;

Art. 16º - O número de vagas a ser determinado pelo colegiado observará o número de professores-orientadores disponíveis, conforme normas estabelecidas pela CAPES.

Art. 17º - A seleção dos discentes aprovados se dará pela classificação dos candidatos no processo seletivo, a partir da ordem decrescente de pontuação, considerando as vagas disponíveis nas três linhas de pesquisa do Programa.

Capítulo V - Da matrícula

Art. 18º - O candidato aprovado e classificado no processo seletivo do curso de Mestrado em Ensino deverá realizar a sua matrícula junto às três instituições que compõem a associação, respeitando os prazos definidos em cada uma delas.

Art. 19º - O aluno deverá se matricular regularmente em todos os semestres, até a obtenção da titulação. Caso contrário será considerado abandono de curso, e o aluno será automaticamente desligado do POSENSINO.

Art. 20º - São duas as categorias de discentes do Programa de Pós-Graduação em Ensino:

I – Alunos(as) regulares;

II – Alunos(as) especiais.

§1º. São alunos(as) regulares os(as) discentes aprovados e classificados no processo seletivo e matriculados no Curso com créditos, pesquisa e elaboração da dissertação a serem cumpridos;

§2º. São alunos(as) especiais os(as) inscritos(as) em disciplinas isoladas que solicitaram e obtiveram a anuência do(a) docente para cursar a disciplina, com vistas à obtenção de créditos.

§3º. O(a) aluno(a) especial não poderá cursar mais de três disciplinas nesta condição.

§4º. As disciplinas cursadas na condição de aluno(a) especial poderão ser aproveitadas na condição de aluno(a) regular.

Capítulo VI - Da estrutura didática

Art. 21º - O aluno deverá cumprir um total de 36 (trinta e seis) créditos para fazer jus ao título de Mestre em Ensino, sendo 20 em disciplinas (conforme Anexo 1) e 16 em atividades, exceto a proficiência em segunda língua, que se constitui em atividade obrigatória, mas não contabiliza créditos. Os créditos em disciplinas e atividades estão distribuídos em:

- I) 8 créditos em disciplinas obrigatórias gerais;
- II) 4 créditos em disciplinas obrigatórias da linha à qual está vinculado;
- III) 8 créditos em disciplinas eletivas;
- IV) 2 créditos em Seminário de Pesquisa;
- V) 4 créditos em produção acadêmica;
- VI) 4 créditos em Estudos Orientados;
- VII) 6 créditos em Dissertação de Mestrado;

§1º Os créditos em produção acadêmica devem seguir a seguinte contabilização:

ATIVIDADES	CRÉDITO
Publicação de livro com conselho editorial	04 créditos
Publicação de artigo em periódico com Qualis Capes da Área de Ensino nos estratos superiores (A1 a B1).	04 créditos
Publicação de livro de caráter acadêmico	03 créditos
Organização de livro com conselho editorial, tradução de livro, ou de artigo em revista com Qualis CAPES na Área de Ensino entre os estratos B2 a B5 (ou revista indexada ainda não avaliada pela Área de Ensino)	03 créditos
Publicação ou tradução de capítulo de livro	02 créditos
Publicação de trabalho completo em anais de eventos nacionais ou internacionais	01 crédito
Minicurso ministrado em eventos nacionais ou internacionais (mínimo de 4 horas/aula), com apresentação de relatório	01 crédito

Art. 22º - Cada crédito corresponde a 15 (quinze) horas/aula.

Art. 23º - A proficiência em segunda língua deve ser apresentada até a solicitação de defesa da dissertação.

§ 1º. A comprovação do exame de proficiência em segunda língua não gera direito a créditos no Programa.

§2º – Para os discentes surdos, reconhecer a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como primeira língua e o português escrito como segunda língua.

§3 ° – Serão aceitas comprovações de exames de proficiência em língua estrangeira ofertados oficialmente pelas universidades federais, estaduais e municipais ou pelos institutos federais no Brasil, desde que o discente tenha obtido desempenho igual ou superior a 60% e/ou com conceito APROVADO.

§4 ° – As correlações de certificados de aprovação de instituições internacionais serão regidos por resolução específica.

§ 5°. Exames de proficiência em português escrito para discentes surdos serão ofertados semestralmente pelo Programa.

§ 6°. Os certificados de proficiência têm validade de aceitação no programa por até 02 (dois) anos contados da data de realização do exame.

Art. 24° - A integralização do curso se dará em no mínimo 12 (doze) meses e no máximo em 24 (vinte e quatro) meses, incluindo o tempo de preparação e de apresentação da dissertação, computados a partir do mês/ano de início do curso até mês/ano da efetiva defesa.

Art. 25° - Nos casos devidamente justificados e com parecer de concordância do orientador, os alunos poderão requerer:

- I - Prorrogação do curso por período máximo de 06 (seis) meses para conclusão do Curso;
- II - Trancamento de matrícula por até 06 (seis) meses, não sendo este período considerado para efeito de contabilização do prazo máximo exigido para a conclusão do curso.

Parágrafo único. Caberá ao colegiado do POSENSINO a análise dos requerimentos supracitados.

Art. 26° - Até o 16° mês em que estiver matriculado no POSENSINO, o aluno deverá submeter-se a exame de qualificação, quando deverá apresentar pelo menos dois capítulos de sua pesquisa, sejam eles teóricos, metodológicos ou analíticos, nos quais apresente o andamento de seu trabalho e as expectativas de continuidade e conclusão. Caso o aluno não qualifique neste prazo, ele poderá ser desligado.

§1°. A banca examinadora do exame de qualificação deverá constar de pelo menos três componentes, sendo membro nato o professor orientador da dissertação e, dentre os demais, pelo menos um professor do POSENSINO.

§2º. O aluno reprovado no exame de qualificação poderá solicitar ao Colegiado a realização de novo exame, que deve acontecer no prazo máximo de 2 meses. Ao final deste prazo, o aluno que não qualificar ou não obtiver aprovação será desligado do programa. A solicitação do aluno deverá estar acompanhada de uma justificativa do professor-orientador.

Art. 27º - A atividade Dissertação pode ser realizada nos últimos semestres de curso, desde que o aluno tenha cumprido as disciplinas obrigatórias, eletivas e específicas e as atividades de exame de qualificação.

Art. 28º - Após cumprir os requisitos da estrutura acadêmica do POSENSINO, com a autorização do respectivo orientador, o aluno deverá solicitar o exame da dissertação por uma banca examinadora.

§1º - A banca examinadora do exame da dissertação deverá ser composta por, pelo menos, três membros: 1) o professor orientador da dissertação, na qualidade de presidente; 2) um professor do POSENSINO, como membro interno; 3) e um professor externo, pertencente a um outro programa de pós-graduação reconhecido pela CAPES, preferencialmente que não pertença às IES parte desta Associação.

§2º - Nos casos em que o trabalho tenha sido coorientado, o coorientador poderá compor a banca como quarto membro.

§3º- Junto com as documentações exigidas para defesa por cada uma das instituições que compõem a associação, deve ser entregue a versão da dissertação em PDF, que será enviada, por meio de convite oficial, aos membros da banca pela secretaria.

§4º - A banca examinadora, após avaliar o trabalho, dará o seguinte parecer: 1. Aprovado; 2. Não aprovado. A banca pode ainda, a seu critério, fazer um parecer escrito sobre as potencialidades e/ou fragilidades da dissertação.

§5º - Em caso de aprovação, o aluno deverá entregar às instituições que compõem a associação a dissertação em sua versão final, num prazo de 60 (sessenta) dias, com as devidas retificações solicitadas pela banca (se for o caso), para que seja solicitada a homologação do trabalho.

Art. 29º - O aluno será desligado do programa nas seguintes situações quando:

I - tiver 02 (duas) reprovações em disciplinas;

II - exceder o prazo de conclusão do curso, considerando a possível prorrogação por um semestre aprovada pelo Colegiado;

III - não cumprir o prazo para realizar a qualificação.

IV - reprovar o exame de qualificação por mais de uma vez.

V - não estiver regularmente matriculado, caracterizando abandono de curso.

VI - cometer falta grave de natureza ética.

Capítulo VII - Da oferta de disciplinas

Art. 30º - As disciplinas serão ofertadas pelas três IES associadas.

Art. 31º - A oferta de disciplinas será definida pelo Colegiado do programa em reunião ordinária para essa finalidade.

Art. 32º - A cada semestre letivo, os alunos solicitarão na secretaria geral do programa, e nas demais IES, sua matrícula nas disciplinas, conforme acordo prévio com seus orientadores.

Art. 33º - A criação, alteração e desativação de disciplinas constantes do currículo do POSENSINO deverão ser propostas ao Colegiado do Programa.

Parágrafo único. A proposta de criação ou alteração de disciplina deverá conter:

- a) justificativa;
- b) ementa e bibliografia;
- c) número de horas de atividades;
- d) número de créditos;
- e) indicação das áreas que serão beneficiadas;
- f) professor (es) responsável (eis).

Capítulo VIII - Do rendimento acadêmico

Art. 34º - A avaliação do rendimento escolar do aluno em cada disciplina será feita pela apuração da frequência e pela avaliação de conhecimento na mesma.

§1º O conhecimento do aluno em cada disciplina será avaliado de acordo com as normas da instituição que ministrar a disciplina.

Capítulo IX - Do corpo docente

Art. 35º - O corpo docente do Curso será composto de:

- I - docentes permanentes;
- II - docentes visitantes;
- III - docentes colaboradores.

Parágrafo único: Estas categorias estão definidas em resoluções específicas da CAPES.

Art. 36º - Integram a categoria de docentes permanente, credenciados ao Programa, que atendam aos seguintes requisitos:

I - ter título de doutor ou equivalente;

II - apresentar produção científica de, no mínimo, quatro produções no quadriênio, obedecendo no mínimo:

a - Duas publicações em periódicos qualificados na área de Ensino no estrato B1 ou superior

b - Dois livros, capítulos ou outras publicações em periódicos qualificados na área de Ensino.

III - ter ou estar vinculado a grupo(s) e a projeto(s) de pesquisa que tenha relação com as linhas de pesquisa;

Parágrafo único: Os processos de credenciamento e recredenciamento docente serão regidos conforme resoluções da CAPES.

Art. 37º - O credenciamento de qualquer docente ao Programa deve, obrigatoriamente, ser discutido e aprovado pelo Colegiado do Programa.

Art. 38º - Deixarão de fazer parte do Programa os docentes que ao final do quadriênio, se enquadrar em uma das situações:

I - Não tiver orientação concluída ou em andamento no POSENSINO;

II - Não comprovar produção acadêmica, seguindo o perfil mínimo do corpo docente;

III - Não tiver ministrado ou colaborado em disciplina (s) no POSENSINO.

Art. 39º - O corpo docente tem a responsabilidade de propor e executar atividades de ensino, pesquisa e extensão e de direção acadêmica no âmbito do Programa.

Art. 40º - Desde o ingresso do aluno no programa, ele será supervisionado por um professor orientador durante todo o percurso da pesquisa.

Parágrafo único – Considerada a natureza da dissertação, o professor orientador, em comum acordo com o aluno, poderá indicar coorientador, com aprovação do colegiado do programa.

Art. 41º - O coorientador deve possuir ao menos 1 publicação/capítulo/patente ou outra produção relevante na área, para que seja levado ao colegiado para apreciação.

Art. 42º - Compete aos professores orientadores e coorientadores:

a) Supervisionar o aluno na organização do seu projeto de pesquisa e assisti-lo em sua formação;

b) Propor ao aluno, se necessário, a realização de cursos ou estágios paralelos;

c) Assistir ao aluno na elaboração da dissertação;

Art. 43º - O aluno pode solicitar ao colegiado do POSENSINO a mudança de orientador de dissertação, desde que acompanhada de uma exposição de motivos. Caberá ao colegiado decidir sobre o atendimento ou não da solicitação.

Capítulo X - Do corpo discente

Art. 44º - O corpo discente do POSENSINO é constituído pelos alunos regularmente matriculados no Programa.

Art. 45º - Constituem-se deveres do discente:

I - Apresentar, no mínimo, 75% de frequência nas disciplinas do Programa;

II - Cumprir os créditos conforme organização didática do curso;

III - Participar das atividades complementares do POSENSINO;

IV - Desenvolver um projeto de pesquisa de mestrado articulado a uma das linhas de pesquisa do POSENSINO;

V - Apresentar a dissertação conforme os critérios da Área de Ensino/CAPES;

VI - Manter o currículo Lattes sempre atualizado para fins de renovação de matrícula; e

VII - Defender a dissertação dentro do prazo estabelecido pelo POSENSINO.

Art. 46º - O trancamento de matrícula só poderá ocorrer, por motivo justificado, nos casos em que fique comprovado o impedimento involuntário do discente para exercer suas atividades acadêmicas, conforme calendário da pós-graduação.

Capítulo XI - Da emissão de históricos e diplomas

Art. 47º - Será de responsabilidade da IES do orientador o fornecimento de histórico e diploma do aluno que cumprir todos os requisitos estabelecidos neste regulamento para a obtenção do título de mestre em Ensino.

Capítulo XII - Do desmembramento e da finalização da associação.

Art. 48º - As três instituições associadas estão comprometidas, por acordo formal, a manter a associação por um período mínimo de cinco anos, contados a partir do efetivo início das atividades do POSENSINO.

§1º A eventual desvinculação de uma das instituições do POSENSINO poderá se dar de duas formas:

a) Desmembramento, quando solicitado formalmente à CAPES;

b) Desvinculação voluntária, quando à pedido, uma instituição não mais desejar participar do programa.

§2º Em caso de desvinculação voluntária, a instituição solicitante deve informar e aprovar antes essa decisão no colegiado com antecedência mínima de um ano da intenção de término da associação.

§3º Após solicitação formal, a instituição que almeje a desvinculação iniciará o processo, deixando de ofertar vagas.

§4º Somente após a saída do último orientando vinculado à instituição o processo de desvinculação voluntária será finalizado.

§5º Caberá às instituições que permanecerem zelar pelo funcionamento do POSENSINO após a saída da instituição desvinculada.

Capítulo XIII - Das Disposições Gerais

Art. 49º – Os casos omissos no presente Regimento serão resolvidos pelo Colegiado, respeitando as normas das IES associadas e a legislação em vigor.

Mossoró, 25 de outubro de 2018.

Anexo I – Quadro de Disciplinas e Atividades

Disciplina/Atividade	Período	Status	Carga-horária
Ensino e interdisciplinaridade na escola pública	1º	Disciplina Obrigatória Geral	60 h/a – 4 cr
Pesquisa em ensino	1º	Disciplina Obrigatória Geral	60 h/a – 4 cr
Seminário de pesquisa	2º	Atividade Obrigatória	30 h/a – 2 cr
Estudos Orientados I	3º	Atividade Obrigatória	30 h/a – 2 cr
Estudos Orientados II	4º	Atividade Obrigatória	30 h/a – 2 cr
Dissertação	4º	Atividade Obrigatória	90 h/a – 6 cr
Exame de Proficiência em Língua Estrangeira	-	Atividade Obrigatória	-
Ensino de Ciências Humanas e Sociais: Ensino aprendizagem na escola	2º	Disciplina Obrigatória para a linha 1	60 h/a – 4 cr
Ensino de Linguagens na Escola	2º	Disciplina Obrigatória para a linha 2	60 h/a – 4 cr
Ensino de Ciências Naturais e Tecnologias: Ensino aprendizagem na escola	2º	Disciplina Obrigatória para a linha 3	60 h/a – 4 cr
Estágio de docência	2º ou 3º	Obrigatória para alunos bolsistas	45 h/a – 3 cr
Didática do ensino superior	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Seminários de pesquisa II	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Ciência, tecnologia e sociedade	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
História e memória do ensino no Brasil	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Ensino profissional no Brasil	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	45 h/a – 3 cr
Epistemologia e Ensino	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Métodos e abordagens para o ensino de língua estrangeira	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Avaliação da aprendizagem na escola: relações possíveis	1º, 2º, 3º ou 4º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
A organização do currículo e as práticas pedagógicas na	1º, 2º, 3º	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr

escola: contribuições do pós-estruturalismo	ou 4°		
Currículo e as práticas pedagógicas na escola: questões teóricas	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	30 h/a – 2 cr
Currículo na escola: considerações no contexto da prática	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	30 h/a – 2 cr
Experimentação no Ensino das Ciências Exatas e da Natureza	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Métodos quantitativos na pesquisa em ensino	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Pesquisa narrativa e ensino	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Fundamentos em linguística aplicada	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Tópicos em linguística aplicada	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Seminários avançados em linguística aplicada	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Tópicos especiais I	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Tópicos especiais II	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Tópicos especiais III	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	45 h/a – 3 cr
Tópicos especiais IV	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	30 h/a – 2 cr
Multiletramentos e novas tecnologias	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Gêneros discursivos e ensino	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Linguística Textual aplicada ao ensino	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Oralidade, letramento e ensino	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Tecnologias e Ensino a Distância	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Dimensões psico-emocionais, sociais e culturais do ensino	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	60 h/a – 4 cr
Trabalho e Educação	1°, 2°, 3° ou 4°	Disciplina Eletiva	45h/a – 3 cr

ANEXO II – EMENTAS DAS DISCIPLINAS

1. Ensino e interdisciplinaridade na escola pública – 60h/a – 4 créditos

Oferta: período I

EMENTA:

Perspectivas de ensino: teorias e metodologias. Escola pública, contextos e produção do conhecimento. Concepções de aprendizagem e as diferentes visões epistemológicas de Ciência, Ensino (inter)disciplinar e tecnologias: a construção do conhecimento e a acomodação dos saberes em campos disciplinares. Diálogo entre saberes: Ciências Humanas e Sociais, Ciências Exatas, Estudos Linguísticos e Literários, imagens e linguagens artísticas. A redefinição de paradigmas e as novas fronteiras entre saberes. Prática, pesquisa e docência: escola pública, contexto tecnológico e possibilidades interdisciplinares.

Bibliografia básica

- ALVES, G. L. A produção da escola pública contemporânea. Campinas: Autores Associados, 2001
- ANDRÉ, M. (org). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. Campinas, SP, Papyrus, 2011.
- BERKENBROCK-ROSITO, M. M.; Haas, C. M. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: políticas e práticas na formação de professores. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.
- CERTEAU, Michel. A invenção do Cotidiano: artes de fazer. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athena, 2012.
- FAZENDA, I. C. A. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia. São Paulo: Edições Loyola, 2011.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GARCIA, M., CEREZO, J. & LÓPEZ, J.. Ciencia, Tecnologia e Sociedad. Madrid: Tecnos, 1996.
- GIMENO SACRISTÁN, José. Docencia y cultura escolar: reformas y modelo educativo. Buenos Aires, Lugar Editorial, 1997.
- JAPIASSÚ, H. O Sonho Transdisciplinar e as Razões da Filosofia. Rio de Janeiro: Ed. Imago, 2006.
- KENSKI, Vani. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Petrópolis: Papyrus, 2007.
- LOPES, Alice C. Epistemologia e currículo. Ijuí: Unijui, 2007.
- LOPES, Alice. MACEDO, Elizabeth. Teorias de currículo. São Paulo: Cortez, 2011.
- MORAN, José Manuel, MANSETTO, Marcos, BEHRENS, Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papyrus, 2003.
- MORIN, Edgar. A religação dos saberes: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- NOVA, Cristiane, ALVES, Lynn (Orgs.). Educação e Tecnologia: trilhando caminhos. Salvador: Editora da UNEB, 2003.
- NICOLESCU, B. O Manifesto da transdisciplinaridade. Trion: São Paulo, 1999.
- PIMENTA, Selma Garrido (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 2012.

PHILIPPI JR., Arlindo; FERNANDES, V. Práticas da Interdisciplinaridade no Ensino e Pesquisa. São Paulo: Manole, 2014.

ROLDÃO, Maria do Céu. Estratégias de ensino. O saber e o agir do professor. Portugal: Fundação Manoel Leão, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. Linguagens líquidas na era da mobilidade. São Paulo: Paulus, 2007.

SANTOS, B.S. - Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez. 2008

2. Pesquisa em ensino – 60h/a – 4 créditos

Oferta: período I

EMENTA:

Compreensão dos pressupostos teóricos da investigação científica. O trabalho da investigação científica e a interdisciplinaridade. Ensino e pesquisa na docência. Perspectivas históricas das pesquisas qualitativa e quantitativa. Características e análise comparativa entre distintos métodos e técnicas de pesquisa qualitativa. Legitimidade nas investigações em Ensino, tecnologias e interdisciplinaridade. Análises e interpretação de dados em pesquisas.

Bibliografia básica

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1999.

ARAUJO-JORGE T. C. Ciência e Arte: encontros e sintonias. Rio de Janeiro: Editora Senac Rio, 2004.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2009

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

DEMO, Pedro. Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

GATTI, Bernadete Angelina. Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2010.

GINZBURG, C. O queijo e os vermes. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

MOREIRA, Marco Antonio. Pesquisa em Ensino: aspectos metodológicos e referenciais teóricos. Editora Pedagógica e Universitária (1990).

NUNES, L. A. R. Manual da monografia: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese. São Paulo: Saraiva, 2002.

ORLANDI, E. P. (1999). Análise de discurso: princípios e procedimentos. Campinas, SP: Pontes.

POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 1999.

3. Seminário de pesquisa – 30h/a – 2 créditos

Oferta: período II

EMENTA:

Aprofundamento de temas específicos relacionados às Linhas de Pesquisa; estudos de especialidades temáticas relacionados aos projetos de Pesquisa. Leituras direcionadas ao debate sobre temas específicos da produção discente.

Bibliografia básica (a ser complementada de acordo com o interesse da pesquisa)

PIMENTA, Selma Guarrido (Org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 2012.

PHILIPPI JR., Arlindo; FERNANDES, V. Práticas da Interdisciplinaridade no Ensino e Pesquisa. São Paulo: Manole, 2014.

4. Estudos orientados I – 30h/a – 2 créditos

Oferta: período III

EMENTA:

Atividades voltadas para a discussão teórico-metodológicos e técnica sobre o desenvolvimento das dissertações em elaboração nas linhas, com ênfase na discussão sobre os Problemas de Pesquisa.

Bibliografia básica (a ser complementada de acordo com o interesse da pesquisa)

MOREIRA, Marco Antonio. Pesquisa em Ensino: aspectos metodológicos e referenciais teóricos. Editora Pedagógica e Universitária (1990).

NUNES, L. A. R. Manual da monografia: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese. São Paulo: Saraiva, 2002.

ORLANDI, E. P. (1999). Análise de discurso: princípios e procedimentos. Campinas, SP: Pontes.

POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 1999.

5. Estudos orientados II – 30h/a – 2 créditos

Oferta: período IV

EMENTA:

Atividades voltadas para a discussão teórico-metodológicos e técnica sobre o desenvolvimento das dissertações em elaboração nas linhas, com ênfase na discussão sobre os Problemas de Pesquisa.

Bibliografia básica (a ser complementada de acordo com o escopo da pesquisa)

MOREIRA, Marco Antonio. Pesquisa em Ensino: aspectos metodológicos e referenciais teóricos. Editora Pedagógica e Universitária (1990).

NUNES, L. A. R. Manual da monografia: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese. São Paulo: Saraiva, 2002.

ORLANDI, E. P. (1999). Análise de discurso: princípios e procedimentos. Campinas, SP: Pontes.

POPPER, K. R. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 1999.

6. Dissertação – 90h/a – 6 créditos

Oferta: período IV

EMENTA:

Elaboração da dissertação de mestrado

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS POR LINHAS

LINHA 1

7. Ensino de Ciências Humanas e Sociais: Ensino-aprendizagem na escola – 60h/a – 4 créditos

Oferta: II período

EMENTA:

Ensino de humanidades: livro didático, fontes e princípios. Tecnologias, múltiplas linguagens e o processo ensino-aprendizagem nas ciências humanas e sociais. Sociedade tecnológica, culturas, escola e saberes: relação entre local e o global. As ciências humanas e sociais e a construção da interdisciplinaridade. A construção do conhecimento no espaço da escola pública. Conhecimento e a relação com o saber construído na relação docente/discente/contexto escolar. Conteúdos, currículo e avaliação: as possibilidades de inovação na escola pública.

Bibliografia básica

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática Educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade.** São Paulo: Palas Athena, 2012.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1975. 150 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra S/A, 1984

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da práxis.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KENSKI, Vani. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Petrópolis: Papirus, 2007.

LOPES, Alice. MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.

GIMENO SACRISTÁN, José. **Docencia y cultura escolar: reformas y modelo educativo.** Buenos Aires, Lugar Editorial, 1997.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos, BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2003.

MORIN, Edgar. **A religião dos saberes: o desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

NOVA, Cristiane, ALVES, Lynn (Orgs.). **Educação e Tecnologia: trilhando caminhos.** Salvador: Editora da UNEB, 2003.

ROLDÃO, Maria do Céu. **Estratégias de ensino. O saber e o agir do professor.** Portugal: Fundação Manoel Leão, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade.** São Paulo: Paulus, 2007.

SAVIANE, Nereide. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico.** Campinas: Autores Associados, 2003.

WEISZ, Telma e SANCHES, Ana. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem.** São Paulo: Ática, 2002.

LINHA 2

8. Ensino de Linguagens e Artes: Ensino-aprendizagem na escola – 60h/a – 4 créditos

Oferta: II período

EMENTA:

Relação linguagem, arte, cultura, sujeito e ensino. A escrita como produção social. Práticas discursivas e alfabetização na escola. O texto literário na escola. História das principais correntes linguísticas: linguística e ensino. Tecnologia e ensino: produção de material didático na área de Artes, Língua e Literatura. A Linguística aplicada ao ensino de língua: teoria e aplicação. Linguagens e tecnologias. Diferentes linguagens verbais (fala e escrita), visuais (artes plásticas) e audiovisuais (cinema e televisão) que dão forma à Educação cultural e escolar.

Bibliografia Básica:

- ANTUNES, Irandé Costa. **Língua, texto e ensino outra escola possível**. São Paulo: Parábola, 2009.
- BAGNO, Marcos. **Preconceito Lingüístico: o que é, como se faz**. São Paulo: Ed. Loyola, 2001.
- BEUNTTENMULLER, Maria da Glória. **Expressão vocal e expressão corporal**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1992.
- BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.
- _____. **Literatura e resistência**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- BUORO, A.B. **O Olhar em Construção: Uma Experiência de Ensino e Aprendizagem da Arte na Escola**. São Paulo: Cortez, 1996.
- CÂNDIDO, Antônio. **Literatura e sociedade**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1976.
- CERTEAU, Michel de. **A cultura no plural**. Campinas: Papirus Editora, 1995.
- CITELLI, Adilson. **Linguagem e persuasão**. São Paulo: Ática, 1990.
- COLL, A. et alli. **Educação e Transdisciplinaridade**. São Paulo, TRIOM, 2002.
- FERRAZ, M & FUSARI, M. H. **A arte na Educação Escolar**. São Paulo: Editora Cortez, 1993.
- GERALDI, João Wanderley. **Linguagem e ensino: exercícios de divulgação e militância**. São Paulo: Mercado das Letras: Associação de Leitura do Brasil, 1996.
- ILARI, Rodolfo. **Introdução à semântica – brincando com a gramática**. São Paulo: Contexto, 2003.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LUCENA C., FUKS H. **A Educação na Era da Internet**. Rio de Janeiro: Editora Clube do Futuro, 2000.
- MASON, R. **Por Uma Arte-Educação Multicultural**. Campinas: Mercado da Letras Ed.,2001.
- MOLLICA, Maria Cecília; BRAGA, Maria Luíza (orgs.) **Introdução à Sociolingüística: o tratamento da variação**. São Paulo: Contexto, 2003.
- MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina (orgs.) **Introdução à Lingüística: domínios e fronteiras**. Vol. 2. São Paulo: Cortez, 2001.
- NOVELLY, Maria C. **Jogos Teatrais para grupos e salas de aula**. Campinas- SP, Papirus, 1994.
- ORLANDI, Eni Pulcinelli. **O que é lingüística**. São Paulo: Brasiliense, 1999.
- PILLAR, A. **A Educação do Olhar no Ensino das Artes**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2003.
- POSSENTI, Sírio. **Por que (não) ensinar gramática na escola**. Campinas: Mercado de Letras/Associação de Leitura do Brasil, 1996.
- RICHTER, I. **Interculturalidade e Estética do Cotidiano no Ensino das Artes Visuais**. Campinas: Mercado da Letras Ed., 2003.
- SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Lingüística Geral**. 24ª ed. São Paulo: Cultrix, 2002.
- SANTAELLA, L. **Matrizes da Linguagem e do Pensamento**. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- WEEDWOOD, Bárbara. **História Concisa da Lingüística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

WEIL, Pierre. **O Corpo Fala**: A linguagem silenciosa da comunicação não-verbal. Petrópolis-SP, 1986.

WEISZ, Telma e SANCHES, Ana. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2002.

ZAMBALDE, André Luís. **Computador tutor**. Lavras: UFLA, 2003.

LINHA 3

9. Ensino de Ciências Naturais e Tecnologias: Ensino-aprendizagem na escola – 60h/a – 4 créditos

Oferta: II período

EMENTA:

A didática das ciências naturais e das tecnologias enquanto campo autônomo de conhecimentos. Teorias da aprendizagem: Ensino Tradicional de Ciências e Tecnologia, Aprendizagem Significativa, Mudança conceitual, Aprendizagem como processamento de informação. Uso de modelos e analogias. História e Filosofia da Ciência e da Tecnologia no Ensino. A formação de conceitos científicos e conhecimentos tecnológicos. Modelos de Formação em Cursos de Engenharia.

Bibliografia Básica

ARMSTRONG, Diane Lucia de Paula. Fundamentos filosóficos do ensino de ciencias naturais. 20. ed. Curitiba: Ibpex, 2008. (Metodologia do ensino de biologia e química).

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; LINSINGEN, Irlan von . Educação tecnológica: enfoques para o ensino de engenharia. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2008. 231 p.

CAMPOS, Luiz Carlos de; DIRANI, Ely A.T.; MANRIQUE, Ana Lúcia (Orgs.) – Educação em Engenharia – novas abordagens, São Paulo, Educ, 2011

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 2ª ed. São Paulo, Cortez, 2007.

MOREIRA, Marco Antônio. Metodologias de pesquisa em ensino. São Paulo: Livraria de Física, 2011.

MOREIRA, Marco Antônio. Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares. 1. ed. São Paulo: Livraria de Física, 2012.

MORTIMER, Eduardo Fleury. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, 2000.

NARDI, Roberto (Org). Questões atuais no ensino de ciências. São Paulo: Escrituras, 2001.

POZO, Juan Ignacio. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ROSA, Maria Inês Petrucci. Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores de Ciências. Ijuí, RS: Unijuí, 2004.

SILVA, Cibelle Celestino (org.). Estudos de História e Filosofia das Ciências: subsídios para aplicação no ensino. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

ZALESKI, Tânia. Fundamentos históricos do ensino de ciências. Curitiba: Ibpex, 2010. (Metodologia do ensino de biologia e química; 6).

DISCIPLINA OBRIGATÓRIA PARA BOLSISTA

Disciplina obrigatória para o aluno bolsistas Demanda Social/Capes, mas recomendada aos demais alunos.

10. Estágio de docência – 45h/a – 3 créditos

Oferta: II ou III período

EMENTA:

Processo educativo e a didática no ensino superior. Desenvolvimento, análise e avaliação de experiência de ensino realizada, com investigação sobre aspectos do cotidiano escolar nos cursos de graduação. Sistematização da experiência de Estágios de Docência supervisionada em forma de relatório.

DISCIPLINAS ELETIVAS:

Cada aluno terá de cumprir 120h/a, 8 (oito) créditos, em disciplinas eletivas.

Oferta: períodos I, II, III e IV

11. Ciência, tecnologia e sociedade – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

Origem e repercussão do movimento Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente (CTSA), enquanto campo de pesquisa e ação política. Discussão sobre as relações CTSA e suas consequências para o ensino de ciências naturais, humanas e tecnologias. Análise de materiais didáticos e propostas curriculares com enfoque CTSA. Elaboração de projetos CTS para o ensino de ciências naturais, humanas e tecnologias.

Bibliografia Básica

ACEVEDO DIAZ, J. A. La formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria para la Educación CTS. Una cuestión problemática, 2001. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/acevedo9.htm>> Acesso em: 10 mar. 2015.

CEREZO, J. A. L. Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos, Revista Iberoamericana de Educación, nº 18, 1998. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a02.htm>> Acesso em: 27 mai. 2015

CHASSOT, Attico. A ciência através dos tempos. 2. ed. reform. São Paulo: Moderna, 2009. 280 p. il.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira Dos; Auler, Décio. (org.) CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisas. Brasília: UNB, 2011.

DAGNINO, Renato. Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico: um debate sobre a tecnociência. Campinas: UNICAMP, 2010.

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009.

ROSA, Luiz Pinguelli. Tecnociências e humanidades: novos paradigmas, velhas questões: a ruptura do determinismo, incerteza e pós-modernismo. São Paulo: Paz e terra, 2006.

ROSA, Luiz Pinguelli. Tecnociências e humanidades: novos paradigmas, velhas questões: o determinismo newtoniano na visão de mundo moderna. São Paulo: Paz e terra, 2005.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira Dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Educação em Química: Compromisso com a Cidadania. 4. ed. Ijuí - RS: UNIJUÍ, 2010.

SILVA, Márcia Gorette Lima da. Repensando a tecnologia no ensino de química do nível médio: um olhar em direção aos saberes docentes na formação inicial. Natal: EDUFRRN, 2009.

12. Tecnologias e Ensino a Distância - Carga horária: 60h/a - 4 créditos

EMENTA:

Tecnologia, técnica, saber prático e ensino. Teoria geral das técnicas, ciência e tecnologia. Ensino, tecnologias digitais e cibercultura. O uso de tecnologias no ensino a distância. História do ensino a distância e tecnologias. Princípios e teorias do ensino a distância. Ensino a distância, cibercultura e as tecnologias digitais.

Bibliografia básica:

- BELLONI, Maria Luíza. *Educação a distância*. 4. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura*. v.1. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- HOLMBERG, Börje. *Distance Education in Essence: an overview of theory and practice in the early twenty-first century*. Oldenburg: Bibliotheks und Informationssystem der Universität Oldenburg, 2001.
- KEEGAN, Desmond. *Foundations of Distance Education*. 3ª ed. London and New York: Routledge, 1996.
- KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas, SP: Papirus, 2003.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Trad. de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. *Educação a Distância: uma visão integrada*. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Thomson, 2007.
- PETERS, Otto. *A educação a distância em transição: Tendências e desafios*. Trad. Leila Ferreira de S. Mendes. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2004.
- RÜDIGER, F. R. *Introdução às teorias da cibercultura: perspectivas do pensamento tecnológico contemporâneo*. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- RUMBLE, G. *A gestão dos sistemas de ensino a distância*. Tradução de Marília Fonseca. Brasília: Editora Universidade de Brasília: Unesco, 2003.

13. Epistemologia e Ensino – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

Origem do conhecimento científico e sua relação com outras formas de conhecimento. Concepção clássica da ciência. Positivismo lógico. Críticas ao positivismo. Paradigmas e revoluções científicas. Concepções contemporâneas sobre a natureza da ciência. Ciências da natureza e humanidades. Ética e Ciência. Princípios emergentes da Ciência. Filosofia da ciência. Implicações para o ensino de Ciências.

Bibliografia básica

- ARMSTRONG, Diane Lucia de Paula. *Fundamentos filosóficos do ensino de ciencias naturais*. 20. ed. Curitiba: Ibpex, 2008. (Metodologia do ensino de biologia e química).
- ALVES, Rubem. *Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras*. 17. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

- CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.
- _____. A Fabricação da ciência. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1994.
- COLLINS, H., PINCH, T. O golem: o que você deveria saber sobre ciência. São Paulo: UNESP, 2003.
- FEYERABAND, P. Contra o método. São Paulo: EdUNESP, 2007.
- FOUREZ, G. A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: EduUNESP, 1995.
- GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, I. F.; CARRASCOSA, J. A.; CACHUPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência e Educação*, Bauru, v. 7, n. 2, p. 125-153, dez. 2001.
- KUNH, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- SILVA, C. C. (org.) Estudos de História e Filosofia das ciências: subsídios para a aplicação no ensino. São Paulo: Editora da Livraria da Física, 2006.

14. Métodos e abordagens para o ensino de línguas estrangeiras – 60h/a – 04 Créditos

EMENTA:

Conceituação de abordagem e métodos no ensino de línguas estrangeiras (LE). Principais métodos e abordagens para o ensino de línguas estrangeiras. Ensino de língua espanhola/inglesa/portuguesa como segunda língua/língua estrangeira/língua adicional. Ensino de LE com tecnologias. Formação de professor de línguas. Avaliação no ensino de LE.

Bibliografia básica

- ALMEIDA FILHO, J. C. P. *Dimensões comunicativas no ensino de línguas*. São Paulo: Pontes Editores, 2002.
- DUDENEY, G.; HOCKLY, N. *How to teach English with technology*. Harlow: Pearson Education Limited, 2007.
- LARSEN-FREEMAN, D. *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford: CUP, 2003.
- MULIK, Katia Bruginski; RETORTA, Miriam Sester (Orgs.). *Avaliação no ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras: diálogos, pesquisas e reflexões*. São Paulo: Pontes Editores, 2014.
- OLIVEIRA, L. A. *Métodos de ensino de inglês: teorias, práticas, ideologias*. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2014.
- RICHARDS, J. C.; RODGERS, T. S. *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: CUP, 2001.
- SILVA, Kleber Aparecido da; SANTOS, Danusia T. *Português como língua (inter)nacional*. São Paulo: Pontes Editores, 2013.
- SILVEIRA, M. I. M. *Línguas estrangeiras: uma visão histórica das abordagens, métodos e técnicas de ensino*. Maceió: Edições Catavento, 1999.
- LIMA, Lucielena Mendonça de (Org.). *A (In)Visibilidade da América Latina na Formação do Professor de Espanhol*. São Paulo: Pontes Editores, 2014.
- ZOLIN-VESZ, Fernando (Org.) *A (in)visibilidade da América Latina no ensino de espanhol*. São Paulo: Pontes, 2013.

15. Avaliação da aprendizagem na escola – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

Breve histórico sobre a avaliação na escola e da escola; Avaliação, auto-avaliação e aprendizagem; a avaliação em sua articulação com os demais componentes do processo de ensino: objetivos, conteúdos, fundamentos teóricos, metodologias, relação professor-aluno; relação entre avaliação da aprendizagem na escola e a avaliação em larga escala; a avaliação como um processo contínuo de análise e acompanhamento do desempenho do aluno; as práticas avaliativas nos diferentes níveis de ensino; análise e construção de instrumentos de avaliação da aprendizagem.

Bibliografia básica

AFONSO, Almerindo Janela. Avaliação Educacional – Regulação e Emancipação. 4 Edição. São Paulo: Cortez, 2009.

ALARCÃO, Isabel. Professores Reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2010.

CUNHA, Maria Isabel (org.). Formatos avaliativos e concepção da docência. São Paulo: Autores Associados, 2005.

ESTEBAN, Mara Teresa. Escola, Currículo e Avaliação. São Paulo: Cortez, 2005.

FREITAS, Luiz Carlos de; SORDI, Mara Regina Lemes de (org.). Avaliação Educacional: Caminhando pela contramão. São Paulo: Vozes, 2009.

WERLE, Flávia Obino Corrêa (org.). Avaliação em larga escala: foco na escola. São Leopoldo: Oikos, Brasília: Líber Livros, 2010.

PRADO, Clarilza e outros. Avaliação do Rendimento Escolar. São Paulo: Papyrus, 1996.

RABELO, Edmar Henrique. Avaliação. Novos Tempos, Novas Práticas. Rio de Janeiro Ed. Vozes, 1998.

ROSSI, Vera Lúcia Sabongi. Gestão do projeto Político-Pedagógico. Entre corações e mentes. São Paulo: Moderna, 2000.

SOBRINHO, Dias José; BALZAN, Cesar Newton. Avaliação Institucional (org.). Teoria e experiências. 4ª Edição. São Paulo: 2008.

16. Métodos quantitativos na pesquisa em ensino - 60h/a – 4 créditos**EMENTA:**

A pertinência das metodologias quantitativas na pesquisa em ensino. Noções de Amostragem e inferência estatística. Método estatístico, distribuição de frequência, medidas de tendência central e de dispersão, apresentação gráfica. Principais testes paramétricos e não paramétricos. Medidas de Confiabilidade de dados de questionários e surveys. Abordagem emergente na pesquisa: Pesquisa quali-quantitativa. Análise de correlação e regressão linear. Software de apoio estatístico.

Bibliografia Básica

COSTA, Sérgio Francisco. Estatística aplicada à pesquisa em educação. Brasília, DF: Liber Livro, 2010. (Série pesquisa; v. 7).

FONSECA, J. S. da. Curso de Estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GATTI, Bernadete Angelina. A construção da pesquisa em educação no Brasil. Brasília, DF: Liber Livro, 2012. (Série pesquisa; v. 1).

GRECA, I.M. Discutindo aspectos metodológicos da pesquisa em ensino de ciências: Algumas questões para refletir. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 2(1)73-82, 2002.

IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática elementar: Matemática comercial, financeira e estatística descritiva. Vol. 11. São Paulo: Atual, 2006.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. Noções de probabilidade e estatística. 7.ed. São Paulo: Edusp, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MOREIRA, Marco Antônio. Metodologias de pesquisa em ensino. São Paulo: Livraria de Física, 2011.

SANTOS, F.M.T.; GRECA, I.M. A Pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2006.

17. Pesquisa narrativa e ensino – Carga horária: 60h/a – 04 CRÉDITOS

EMENTA:

Breve histórico e visão contemporânea da Pesquisa Narrativa. Conceituação, domínio e terminologias específicas. A Pesquisa Narrativa e sua relação com as diferentes orientações teóricas e vertentes metodológicas de pesquisas desenvolvidas sobre identidade profissional e ensino por meio de narrativas orais e/ou escritas.

Bibliografia básica:

HALL, STUART. A Identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e incerteza. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CLANDININ, D. J. *The handbook of Narrative Inquiry: mapping a methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2007.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, M. *Narrative Inquiry: experience and story in qualitative research*. San Francisco: Jossey-Bay, 2000.

JOSSO, M.C. *Experiências de vida e formação*. São Paulo: Cortez, 2004.

SOUZA, E. C.; [PASSEGGI, M. C.](#); [VICENTINI, P. P.](#) (Org.). *Pesquisa Auto)biográfica: trajetórias de formação e profissionalização*. 1. ed. Curitiba: CRV, 2013. 232p.

SOUZA, E. C. O Conhecimento de si: estágio e narrativa de formação de professores. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.

STEEVES, P. *Composing diverse identities: Narrative inquiries into the interwoven lives of children and teachers*. New York: Routledge, 2006.

[VICENTINI, P. P.](#); SOUZA, E. C.; [PASSEGGI, M. C.](#) (Org.). *Pesquisa Auto)biográfica: questões de ensino e de formação*. 1. ed. Curitiba: CRV, 2013.

TELLES, J. A. (Org.). Formação inicial e continuada de professores de línguas: Dimensões e ações na pesquisa e na prática. 1. ed. Campinas: Pontes Editores, 2009.

18. Linguística aplicada e ensino – Carga Horária: 60h/a – 04 créditos

EMENTA:

A LA como área de investigação multidisciplinar. Fases da Linguística Aplicada (LA). Orientações teóricas, vertentes e tendências de pesquisa da LA. LA ao ensino de línguas. LA e

formação de professores de línguas. O ensino como trabalho. Princípios teóricos e metodológicos do Interacionismo Sócio-Discursivo (ISD).

Bibliografia básica:

BRONCKART, J. P. *O Agir nos Discursos: das concepções teóricas às concepções dos trabalhadores*. São Paulo: Mercado de Letras, 2008.

_____. *Atividade de Linguagem, Discurso e Desenvolvimento Humano*. São Paulo: Mercado de Letras, 2006.

_____. *Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sócio-discursivo*. São Paulo: EDUC, 2003.

MACHADO, A. R. (Org.). *O ensino como trabalho*. São Paulo: EDUEL, 2004.

MACHADO, A. R. (Org.). *Linguagem e educação: o trabalho do professor em uma nova perspectiva*. São Paulo: Mercado de Letras, 2009.

MOITA LOPES, L. P. (Org.) *Por uma Lingüística Aplicada Indisciplinar*. 3ª ed. São Paulo: Parábola, 2011. 279 p.

_____. *Lingüística Aplicada na modernidade recente*. Festschrift para Antonieta Celani. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

_____. *Oficina de Lingüística Aplicada: a natureza social e educacional dos processos de ensino/aprendizagem de línguas*. São Paulo: Mercado de Letras, 1999.

RAJAGOPALAN, Kanavillil . *Por uma Lingüística Crítica: Linguagem, Identidade e a Questão Ética* - 3ª ed. São Paulo - SP: Parábola, 2008.

SIMÕES, Darcília Marindir Pinto. FIGUEIREDO, Francisco José Quaresma de (Orgs.). *Metodologias em/de Linguística Aplicada para Ensino e Aprendizagem de Línguas*. São Paulo: Pontes, 2014.

19. Multiletramentos, novas tecnologias e ensino – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

Trajetória dos estudos dos letramentos no Brasil até a proposta da pedagogia dos Multiletramentos e o uso de novas tecnologias. Problematização das diversidades de linguagem que constituem os multiletramentos. Pesquisa, problematização e aplicação da teoria à sala de aula.

Bibliografia básica:

ADAMI, E. Mashing genres up, breaking them down: habitus and literacy in the age of copy-and-paste. Anais do VI Siget, Natal-RN, ago. 2011.

ARAÚJO, J. C.; DIEB, M.; LIMA, S. C. Línguas na web: links entre ensino e aprendizagem. Ijuí: Unijuí, 2010.

FIRMINO, J. C. A tecnologia SMS como ferramenta suplementar para o ensino de línguas. In: ARAÚJO, A. S. et al. Reflexões linguísticas e literárias. Fortaleza: HBM Shopping das Cópias, 2015, p. 279-290.

KNOBEL, M.; LANKSHEAR. A new literacies sampler. New York: Peter Lang Publishing, 2007.

_____. Remix: the art and craft of endless hybridization. Journal of Adolescent & Adult Literacy, 52 (1), September 2008, p. 22-33.

NAVAS, E. Remix: the bond of repetition and representation. 2008. Disponível em: <http://remixtheory.net/?p=361>. Acesso em: 15 fev. 2014.

PORTO, C.; SANTOS, E. *Facebook e Educação: publicar, curtir, compartilhar*. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

ROJO, R.; MOURA, E. (Org.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola, 2012.

ROJO, R. (Org.). *Escola conectada: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola, 2013.

SANTAELLA, L.; LEMOS, R. *Redes sociais digitais: a cognição conectiva do Twitter*. São Paulo: Paulus, 2011.

20. Gêneros discursivos e ensino – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

Reflexão sobre diferentes procedimentos teórico-metodológicos dos estudos de gêneros discursivos e sua aplicação em contextos educacionais; discussão sobre a relação entre gêneros e novas tecnologias, multimodalidade e o ensino.

Bibliografia básica:

BAKHTIN, M. M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

BAWARSHI, A. S.; REIFF, M. J. *Genre: an introduction to History, Theory, Research and Pedagogy*. Parlor Press LLC: West Lafayette, Indiana, 2010.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais emergentes no contexto da tecnologia digital. In: MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. (Org.). *Hipertexto e gêneros digitais*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

MARCUSCHI, L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola, 2008.

MEURER, J. L.; BONINI, A.; MOTTA-ROTH, D. (Org.). *Gêneros: teorias, métodos e debates*. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

MOTTA-ROTH, D. Ensino de produção textual com base em atividades sociais e gêneros textuais. *Linguagem em (Dis)curso, Tubarão*, v. 6, n. 3, p. 495-517, set./dez.2006.

SANTOS, L. W. (Org.). *Gêneros textuais nos livros didáticos de português: uma análise de manuais do ensino fundamental*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2011

SANTOS, L. W.; RICHE, R. C.; TEIXEIRA, C. S. *Análise e produção de textos*. São Paulo: Contexto, 2012.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. (Org.). *Gêneros orais e escritos na escola*. São Paulo: EDUC; Campinas: Mercado de Letras, 2004.

21. Linguística Textual aplicada ao ensino – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

Estudo dos processos e estratégias de textualização na construção do sentido do texto/discurso: coesão/ coerência, tópico discursivo, intertextualidade, referenciação, gêneros discursivos e sequências textuais e suas aplicações para o ensino.

Bibliografia básica:

BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Tradução do russo por Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BENTES, Anna Christina; LEITE, Marli Quadros (Orgs.). Linguística de texto e análise da conversação: panorama das pesquisas no Brasil. São Paulo: Cortez, 2010.

BRASIL. SEF. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: LP. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CAVALCANTE, M. M.; CUSTÓDIO FILHO, V. Revisitando o estatuto do texto. Revista do Gelne, Piauí, v. 12, n. 2, 2010.

CAVALCANTE, M. M. Os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2012.

COSTA VAL, M. da G. Repensando a textualidade. In: AZEREDO, J. C. (Org.). Língua portuguesa em debate: conhecimento e ensino. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 34-51.

CAVALCANTE, M. M.; CUSTÓDIO FILHO, V.; BRITO, M. A. P. Coerência, referenciação e ensino. São Paulo: Cortez, 2014.

KOCH, I. G. V. Introdução à linguística textual. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

MONDADA, L.; DUBOIS, D. Construção dos objetos de discurso e categorização: uma abordagem dos processos de referenciação. In: CAVALCANTE, M. M., RODRIGUES, B. B., CIULLA, A. Referenciação. São Paulo: Contexto, p. 17-52, 2003.

SANTOS, L. W. (Org.). Referenciação e ensino: análise de livros didáticos. Rio de Janeiro: Faculdade de Letras da UFRJ, 2013.

22. Oralidade, letramento e ensino – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

A oralidade e sua importância como objeto de ensino para a escola e para sociedade; a Análise da Conversa e suas aplicações; o letramento numa perspectiva sócio-histórica; letramento e ensino.

Bibliografia básica:

BUENO, L. Gêneros orais na escola: necessidades e dificuldades de um trabalho efetivo. Instrumento: R. Est. Pesq. Educ., Juiz de Fora, v. 11, n. 1, jan./jun. 2009.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B., DOLZ, J. (Org.). Gêneros orais e escritos na escola. [Tradução e organização de Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas/SP: Mercado de Letras, 2004, p. 81-108.

FÁVERO, L. L.; ANDRADE, M. L. C. V. O & AQUINO, Z. G. O. Oralidade e escrita: perspectiva para o ensino de língua materna. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MARCUSCHI, L. A. Análise da conversação. 5. ed. Série Princípios. São Paulo: Ática, 2003.

MARCUSCHI, L. A.; DIONÍSIO, A. P. Fala e escrita. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MAREGA, L. M. P.; JUNG, N. M. A sobreposição de falas na conversa cotidiana: disputa pela palavra? Veredas, Juiz de Fora, v. 1, p. 321-337, 2011.

PRETI, D. (Org.). Análise de textos orais. São Paulo: Humanitas Publicações FFLC/USP, 1999.

ROJO, Roxane. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 128 p.

SACKS, H. SCHEGLOFF, E. A.; JEFFERSON, G. Sistemática elementar para a organização da tomada de turnos para a conversa. Veredas, Rev. Est. Ling, Juiz de Fora, v.7, n.1 e n.2, p.9-73, jan./dez. 2003.

SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

23. História e memória do ensino no Brasil – 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

O ensino como campo de pesquisa da história. Teorias pedagógicas. História das instituições de ensino. História do Ensino Superior. História do ensino profissional. Pesquisa, problematização e fontes documentais (escrita, oralidade, memória, dentre outros) das práticas de ensino no que tange a temas como: gênero, sexualidade, trabalho, etnia, disciplinas escolares, letramento, mídias, intelectuais, práticas educativas não escolares.

Bibliografia básica:

ARAÚJO, José Carlos Souza; GATTI JÚNIOR, Décio. Novos temas em história da educação brasileira: instituições escolares e educação na imprensa. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

BUFFA, Ester; NOSELLA, Paolo. *Instituições Escolares: por que e como pesquisar*. 2. ed. Campinas: Alínea, 2013.

CAMBI, Franco. História da pedagogia. São Paulo: UNESP, 1999.

JOSSO, Marie-Christine. Experiências de vida e formação. 2. ed. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice (Org). A Pedagogia: teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

LE GOFF, Jacques. História e memória. 5. ed. Campinas-SP: Editora da Unicamp, 2003.

LOPES, Eliane M. T.; FARIAS FILHO, Luciano M.; VEIGA, Cyntia G. (Org.). 500 anos de educação no Brasil. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p. 203-224.

MANFREDI, Sílvia Maria. Educação Profissional no Brasil. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças C. Docência no ensino superior. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

24. Ensino e Diversidade Cultural - Carga horária: 60h/a – 4 créditos**EMENTA:**

Ensino, relações étnico-raciais e diversidade cultural. A legislação a respeito das relações étnico-raciais no sistema educacional. Gênero, identidade, sexualidade e educação. As culturas africanas, afro-brasileiras e indígenas e o ensino para a diversidade. Multiculturalismo, reconhecimento e diversidade cultural no espaço escolar.

Bibliografia básica:

BUTLER, Judith. *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identify*. New York: Routledge, 2007.

FANON, Frantz. *Pele negra, máscaras brancas*. Tradução de Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008.

FOUCAULT, Michel. *História da sexualidade I: a vontade de saber*. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988.

FRASER, Nancy. *Justice Interruptus: Critical Reflections on the Postsocialist Condition*. New York & London: Routledge, 1997.

GILROY, Paul. *O Atlântico Negro: modernidade e dupla consciência*. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Ed. 34; Rio de Janeiro: Universidade Cândido Mendes, Centro de Estudos Afro-Asiáticos, 2001.

HALL, Stuart. *Da diáspora: identidades e mediações culturais*. Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2003.

LOURO, G.L. *Gênero, Sexualidade e Educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

MOURA, Clóvis. *Rebeliões da Senzala: Quilombos, Insurreições, Guerrilhas*. 3ª ed. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1981.

MUNANGA, Kabengele. *Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

TAYLOR, Charles; et al. *Multiculturalismo: examinando a política de reconhecimento*. Tradução de Marta Machado. Lisboa: Instituto Piaget, 1998.

25. Dimensões psico-emocionais, sociais e culturais do ensino - Carga horária: 60h/a – 4 créditos

EMENTA:

Refletir sobre as bases do processo de ensino, nos seus aspectos sociais, culturais e psico-emocionais, tecendo relações entre a escola e a sociedade, para estabelecer vínculos que possibilitem compreender o papel desses espaços-tempos e meios sociais na formação de subjetividades.

Bibliografia básica:

ARENDDT, H. *Entre o passado e o futuro*. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

BENCOSTTA, M. L. A. *História da Educação, Arquitetura e Espaço Escolar*. São Paulo: Cortez, 2005.

BRUNER, J. *Fabricando Histórias: Direito, Literatura, Vida*. São Paulo: Letra e Voz, 2014.

BRUNER, J. The Narrative Construction of Reality. *Critical Inquiry*. v. 18, nº 1, p. 1-21, 1991.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. 1440. O Liso e o Estriado. In: *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. (Volume 5) Rio de Janeiro: Editora 34, 1997. p. 158-190.

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. Introdução: Rizoma. In: *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. (Volume 1) Rio de Janeiro: Editora 34, 1995. p. 10 – 39.

FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências sociais*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1999.

FOUCAULT, M. Introdução a Vida não Fascista. In: DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *O Anti-Edipo – Capitalismo e Esquizofrenia*, Lisboa: Assírio & Alvim, 1966.

FOUCAULT, M. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal Ltda, 1979.

FOUCAULT, M. *A Ordem do Discurso*. São Paulo: Edições Loyola.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

FREIRE, P. *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*, São Paulo: Editora Unesp, 2000.

GARNICA, A. V. M. *A experiência do labirinto: metodologia, história oral e educação matemática*. São Paulo: UNESP, 2008.

GUATTARI, F., ROLNIK, S. *Micropolíticas: cartografias do desejo*. Petrópolis: Vozes, 2005.

GALLO, S. D. A. Vila: microfascismos, fundamentalismo e educação. In: GALLO, S. D. & VEIGA-NETO, A. *Fundamentalismo & Educação*. Belo Horizonte: Editora Autêntica.
HALBWACHS, M. *A Memória Coletiva*. São Paulo: Centauro, 2006. (Tradução: Beatriz Sidou)
LARROSA, J. *Nietzsche & a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
LARROSA, J. *Tremores: escritos sobre experiência*. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.
MASSEY, D. *Pelo Espaço: uma nova política da espacialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
MORIN, E. *Introdução ao Pensamento Complexo*. 5 ed. Porto Alegre: Sulina, 2015

26. Tópicos Especiais I - Carga horária: 60h/a – 4 créditos

EMENTA: aprofundamento de discussões relacionadas aos projetos dos discentes.

Bibliografia básica: a definir

26. Tópicos Especiais II - Carga horária: 60h/a – 4 créditos

EMENTA: aprofundamento de discussões relacionadas aos projetos dos discentes.

Bibliografia básica: a definir

27. Tópicos Especiais III - Carga horária: 45h/a – 3 créditos

EMENTA: aprofundamento de discussões relacionadas aos projetos dos discentes.

Bibliografia básica: a definir

28. Tópicos Especiais IV - Carga horária: 30h/a – 2 créditos

EMENTA: aprofundamento de discussões relacionadas aos projetos dos discentes.

Bibliografia básica: a definir

29. Trabalho e Educação – Carga horária: 45 h/a – 3 créditos

EMENTA: Trabalho como princípio educativo, politecnia e escola unitária. História e política da formação para o trabalho no Brasil. Princípios teórico-metodológicos da Educação Profissional e Tecnológica. As transformações no mundo do trabalho e suas influências nos processos educativos. Planejamento e práticas de ensino para educação básica e profissional. Trabalho, educação e formação cidadã.

Bibliografia básica:

ARAÚJO, R. M. L.; RODRIGUES, D. S. (Orgs). **Filosofia da práxis e a didática na Educação Profissional**. Campinas: Autores Associados, 2011.

ARAÚJO, R. M. L. **Práticas pedagógicas e ensino integrado**. REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 36., 2013, Goiânia. Disponível em: <http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt09_trabalhos_pdfs/gt09_3041_texto.pdf> Acesso em: 29 nov. 2018.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Org.) **A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no ensino médio técnico**. Brasília: INEP, 2006. Disponível em: <<http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/434>> Acesso em: 29 nov. 2018.

FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org). **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

LOMBARDI, J. C. Algumas questões sobre educação e ensino em Marx e Engels. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, número especial, p. 347-366, abr. 2011. Disponível em: <<http://ojs.fe.unicamp.br/ged/histedbr/article/viewFile/3290/2916>> Acesso em: 29 nov. 2018.

LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D.; SANFELICE, J. L. **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas: Autores Associados, HISTEDBR, 2002.

OLIVEIRA, R. **A (des)qualificação da Educação Profissional brasileira**. São Paulo: Cortez, 2003.

MACHADO, L. R. S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, INEP, v. 1, n. 1, p. 08-22, jun. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev_brasileira.pdf> Acesso em: 29 nov. 2018.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, INEP, v. 1, n. 1, p. 23-38, jun. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev_brasileira.pdf> Acesso em: 29 nov. 2018.

_____. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectiva de integração. **Holos**, Natal, v. 2, p. 1-27, 2007. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110>> Acesso em: 29 nov. 2018.

OLIVEIRA, R. A possibilidade da escola unitária na sociedade capitalista. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 32, p. 141-160, jan./abr. 2009. Disponível em:

<<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/1684/1565>> Acesso em: 29 nov. 2018.

RAMOS, M. N. **Concepção do Ensino médio integrado**. Disponível em: <http://www.iiiep.org.br/curriculo_integrado.pdf> Acesso em: 29 nov. 2018.

_____. **História e política da educação profissional**. Curitiba, PR: IFPR, 2014. Disponível em: <<http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>> Acesso em: 29 nov. 2018.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. Campinas, v. 12, n. 32, p. 152-180, jan. abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>> Acesso em: 29 nov. 2018.

_____. O choque teórico da politecnicidade. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v.1, n.1 p. 131-152. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tes/v1n1/10.pdf>> Acesso em: 29 nov. 2018.

SILVA, T. T.; GENTILLI, P. (Orgs.). **Escola S.A.:** quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília: CNTE, 1996.



Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE)
7ª Reunião Ordinária de 2019

7º PONTO

Outras ocorrências