



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

# **CONSEPE**

**1ª REUNIÃO ORDINÁRIA DE 2017**

**SESSÃO ÚNICA**

Data: 14 de fevereiro de 2017 (terça-feira)

Horário: 14h00min às 17h30min

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 **1ª Reunião Ordinária de 2017**, com data, local e horários abaixo determinados, para cumprir a seguinte pauta:

1. Apreciação e deliberação sobre o calendário de reuniões ordinárias do CONSEPE para o ano de 2017;
2. Apreciação e emissão de parecer sobre processos de redistribuição;
3. Apreciação e deliberação sobre programas de disciplinas do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (Memorando Eletrônico N° 31/2016 – CBBS) e do Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas – CCSAH (Memorando Eletrônico N° 20/2016 – PROPPG);
4. Apreciação e deliberação sobre recurso do docente Manoel Januário da Silva Júnior, conforme Processo N° 23091.009108/2016-84;
5. Apreciação e deliberação sobre criação do curso de Engenharia Elétrica e sobre o processo de extinção do curso de Engenharia de Energia;
6. Apreciação e deliberação sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Elétrica, Campus Mossoró;
7. Apreciação e deliberação sobre atualização das datas no Calendário Acadêmico da graduação 2017.1, enviado via Memorando Eletrônico N° 068/2017 - PROGRAD;
8. Apreciação e deliberação sobre aprovação do Calendário Acadêmico 2017 dos cursos à distância;
9. Apreciação e deliberação sobre pedido de trancamento de disciplina do discente Alef da Silva Bezerra (Processo N° 23091.013118/2016-05);
10. Apreciação e deliberação sobre recursos dos discentes Hilgarde Ferreira Pessoa (Processo N° 23091.000519/2017-78) e Jamille Maia e Magalhães (Processo N° 23091.000333/2017-19), que tratam da quebra de pré-requisito de disciplinas;
11. Outras ocorrências.

**Data: 14 de fevereiro de 2017 (terça-feira)**

**Horário: 14h00min às 17h30min**

**Local: Sala de Reuniões dos Conselhos Superiores**

Mossoró-RN, 08 de fevereiro de 2017.

**José de Arimatea de Matos**  
Presidente



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **1º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre o calendário de reuniões ordinárias do CONSEPE para o ano de 2017

SUGESTÃO DE CALENDÁRIO DE REUNIÕES ORDINÁRIAS DO CONSEPE -  
2017

- 2ª Reunião Ordinária: 22 de março;
- 3ª Reunião Ordinária: 20 de abril;
- 4ª Reunião Ordinária: 26 de maio;
- 5ª Reunião Ordinária: 03 de julho;
- 6ª Reunião Ordinária: 01 de agosto;
- 7ª Reunião Ordinária: 13 de setembro;
- 8ª Reunião Ordinária: 11 de outubro;



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **2º PONTO**

Apreciação e emissão de parecer sobre processos de redistribuição



## Serviço Público Federal



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



## PROCESSO

### 23091.012214/2016-28

Cadastrado em 16/11/2016



Processo disponível para recebimento com  
código de barras/QR Code

**Nome(s) do Interessado(s):**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

**E-mail:**

gabinete@reitoria.ufpb.br

**Identificador:****Tipo do Processo:**

REDISTRIBUIÇÃO

**Assunto do Processo:**

023.14 - QUADROS, TABELAS E POLÍTICA DE PESSOAL: MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAL - DESIGNAÇÃO, DISPONIBILIDADE, REDISTRIBUIÇÃO, SUBSTITUIÇÃO.

**Assunto Detalhado:**

A UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA SOLICITA REDISTRIBUIÇÃO DA SERVIDORA ISABELLE YRUSKA DE LUCENA GOMES GRAÇA.

**Unidade de Origem:**

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS (11.01.04)

**Criado Por:**

DHOUGO ARAGONES AMARO DA SILVA

**Observação:**

-

D'hougo Aragonês Amaro da Silva  
Assistente em Administração - PROGEPE  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Mat. SIAPE 2039666

---



---

**MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS**


---



---

**Data Destino****Data Destino**

16/11/2016 PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS (11.01.04)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
GABINETE DA REITORIA

Prédio da Reitoria da UFPB – 1º andar / Cidade Universitária João Pessoa – PB – Brasil  
CEP – 58051-900 Fone: + 55(83)3216-7150 gabinete@reitoria.ufpb.br



Ofício nº 328/2016/R/GR-UFPB

João Pessoa, 14 de novembro de 2016.

A Sua Magnificência o Senhor  
JOSÉ DE ARIMATEA DE MATOS  
Reitor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA  
End: BR 110 – Km 47 – Avenida Francisco Mota – Bairro Costa e Silva  
59625-900 Mossoró/RN

**Assunto: Redistribuição de servidora**

Magnífico Reitor,

Com os nossos cumprimentos, vimos submeter à apreciação de Vossa Magnificência o pedido de redistribuição da servidora ISABELLE YRUSKA DE LUCENA GOMES GRAGA, matrícula SIAPE nº 1865679. Professor de Magistério Superior, lotada na Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA, a fim de desempenhar suas atividades junto a Universidade Federal da Paraíba.

A fim de viabilizar o pleito em referência, a UFPB oferece em contrapartida código de vaga nº 0297312, que deverá ser encaminhado ao MEC, para demais providências.

Atenciosamente,

  
MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ  
Reitora

UFERSA

Recebido em 21 / 11 / 16  
Hora: 14 h 35 min  
Nome: Clara Daniele



Universidade Federal Rural do Semi-Árido

# FOLHA DE REMESSA

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

Protocolo Setorial

CARIMBO PROGEPE



Nesta data faço remessa deste processo à PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS, de que lavra o presente termo.

Em Mossoró, 16/ Novembro / 2016

Cláudio Aragonês Amaro da Silva  
Assistente em Administração - PROGEPE  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Mat. PROGEPE 2530666

Servidor/Carimbo

## ATENÇÃO

Essa folha é de uso exclusivo do Protocolo Setorial-PROGEPE. Fica permanentemente proibido riscos, registros de despacho ou qualquer tipo de rasura desse espaço.



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



**Processo** : 23091.012214/2016-28  
**Interessado:** Universidade Federal da Paraíba  
**Assunto** : Pedido de Redistribuição

## **DESPACHO**

**01.** Trata-se do pedido de redistribuição, formulado pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, no qual é demonstrado o interesse na redistribuição da servidora docente **Isabelle Yruska de Lucena Gomes Braga**, Matrícula SIAPE nº 1865679, ocupante do cargo de Professor de Magistério Superior, lotado no Câmpus de Angicos desta Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA.

**02.** A lei que trata do estatuto do servidor público federal, (Lei nº 8.112/1990), dispõe em seu art. 37, que a redistribuição é o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder, com prévia apreciação do órgão central do SIPEC, observados os seguintes preceitos:

- I - **interesse da administração;** (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)
- II - equivalência de vencimentos; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)
- III - manutenção da essência das atribuições do cargo; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)
- IV - vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)
- V - mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)
- VI - compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidade. (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

**03.** Por conseguinte, a Portaria MPOG Nº 57, de 14 de abril de 2000, dispõe em seu art. 4º, que *"a redistribuição de cargo ocupado ou vago somente poderá ser efetivada se houver, como contrapartida, a redistribuição de um cargo efetivo, ocupado ou vago, do mesmo nível de escolaridade"*.

**04.** Nessa esteira, embora tenha sido indicado como contrapartida para o ato, o código de vaga nº 0297312, referente ao cargo de Professor de Magistério



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

---



Superior, cumpre-nos ressaltar a atenção especial que deve ser dada quanto à apreciação dessa solicitação.

**05.** Encaminhe-se ao Câmpus de Angicos, a fim que sejam tomadas as providências necessárias quanto à apreciação e deliberação.

Mossoró, 16 de Novembro de 2016.

  
**Keliane de Oliveira Cavalcante**  
Pró-Reitora

\_\_\_\_ SIAPE, ADMINIST, VAGABASE, ADVAGACAR, ADCOVAGA ( CONSULTA DADOS DA VAGA ) \_\_\_\_\_  
DATA: 28SET2016 HORA: 16:06:45 USUARIO: FABIO PRODUCAO  
ORGAO: 26240 - UFPB UPAG: 000000025 - SRH-DCS MES TABELA : OUT2016

CODIGO DA VAGA : 0297312 MES/ANO CONSULTA: OUT2016  
APROVACAO : 24MAR1995  
ORGAO ANTERIOR : 26240 UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
ORGAO ATUAL : 26240 UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA  
UORG : 000.000.280 CT - DEPTO DE ENGENHARIA CIVIL  
DISTRIBUICAO : 24MAR1995



GRUPO/CARGO : 705.001 6 601 PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
ORIGEM DA VAGA : 12 APOSENTADORIA  
DL ORIGEM - COD : 04 PORTARIA  
DATA / NUM : 31MAR2000 760/00SRH

OCUPANTE ATUAL : VAGA DESOCUPADA  
DATA DE OCUPACAO:

PF3 SAI PF5 IMPRIME PF8 AVANCA PF12 CANCELA ENTER OCUP.ANTERIOR/HISTORICO



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO**  
Departamento de Ciências Exatas, Tecnológicas e Humanas - DCETH  
Campus Angicos

**Processo** Nº 23091.012214/2016-28

**Assunto:** Redistribuição

**Interessado:** Universidade Federal da Paraíba

## RELATÓRIO

1. No presente Processo Nº 23091.012214/2016-28, a Universidade Federal da Paraíba, solicita redistribuição da docente **Isabelle Yruska de Lucena Gomes Graça**, do Departamento de Ciências Tecnológicas, Exatas e Humanas - DCETH, campus Angicos, para sua sede em João Pessoa, Paraíba.
2. Em contrapartida, a UFPB oferece o código de vaga Nº 0297312, que deverá ser encaminhado ao MEC, para demais providências.
3. O processo em questão foi acrescentado como ponto de pauta na 13ª Assembleia Extraordinária Departamental de 2016, realizada no dia 23 de novembro de 2016, sendo aprovado com 29 (vinte e nove) votos favoráveis, 0 (zero) votos contrários e 0 (zero) abstenções.

## PARECER

Desta forma, considerando a decisão da 13ª Assembleia Extraordinária Departamental de 2016, este Departamento se manifesta favorável à redistribuição da servidora docente **Isabelle Yruska de Lucena Gomes Graça**, conciliada a disponibilização do código de vaga oferecido pela Universidade Federal da Paraíba.

Angicos - RN, 24 de novembro de 2016.

*Francisco Edcarlos Alves Leite*

**FRANCISCO EDCARLOS ALVES LEITE**  
Vice-Chefe do DCETH Angicos  
Portaria Ufersa/GAB. Nº 0575/2016



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

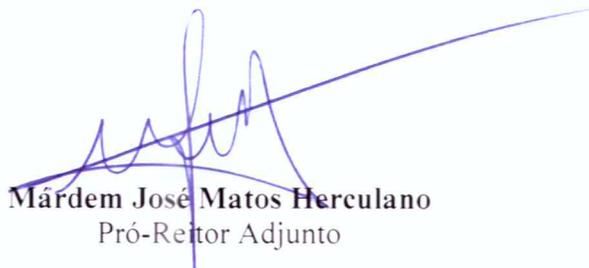


**Processo:** 23091.012214/2016-28  
**Interessado:** Universidade Federal da Paraíba - UFPB  
**Assunto:** Redistribuição

**DESPACHO**

Encaminhe-se à Secretaria dos Órgãos Colegiados, a fim de sejam tomadas as providências necessárias quanto a apreciação e deliberação desse pedido pelo Conselho Universitário - CONSUNI.

Mossoró-RN, 25 de Novembro de 2016.

  
**Márdem José Matos Herculano**  
Pró-Reitor Adjunto



## Serviço Público Federal



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



## PROCESSO

### 23091.012999/2016-39

Cadastrado em 29/11/2016



Processo disponível para recebimento com  
código de barras/QR Code

**Nome(s) do Interessado(s):**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

**E-mail:**

secretariado@reitoria.ufrn.br

**Identificador:****Tipo do Processo:**

REDISTRIBUIÇÃO

**Assunto do Processo:**

023.14 - QUADROS, TABELAS E POLÍTICA DE PESSOAL: MOVIMENTAÇÃO DE PESSOAL - DESIGNAÇÃO, DISPONIBILIDADE, REDISTRIBUIÇÃO, SUBSTITUIÇÃO.

**Assunto Detalhado:**

SOLICITA A REDISTRIBUIÇÃO DO SERVIDOR DOCENTE ALEXSANDRO PEREIRA LIMA, MATRÍCULA SIAPE Nº 1646069, PARA A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE.

**Unidade de Origem:**

PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS (11.01.04)

**Criado Por:**

NAYARA MARTINA FREIRE

*Nayara Martina Freire*  
Secretaria Executiva - PROGEPE  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Mat: SIAPE nº 1558703

**Observação:**

PERMUTA: SHARON DANTAS DA CUNHA. CARGO: PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR.

**MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS**

Data	Destino	Data	Destino
29/11/2016	GABINETE (11.03)		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
GABINETE DO REITOR

OFÍCIO N.º 648/16-R

Natal, 11 de novembro de 2016.

Ao Magnífico Reitor  
José de Arimatéia de Matos  
Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA)  
Av. Francisco Mota, 572 – Bairro Costa e Silva  
59625-900 – Mossoró/RN

Magnífico Reitor,

1. Solicitamos a Vossa Magnificência autorizar a redistribuição, em regime de permuta, do servidor **SHARON DANTAS DA CUNHA**, matrícula SIAPE n.º 2571613, ocupante do cargo de Professor do Magistério Superior, lotado nesta Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), para a Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), e do servidor **ALEXSANDRO PEREIRA LIMA**, matrícula SIAPE n.º 1646069, ocupante do cargo de Professor do Magistério Superior, lotado na Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), para esta Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), conforme aprovação por meio da Resolução n.º 199/2016-CONSEPE, de 08.11.2016, que enviamos anexa.
2. Caso haja aquiescência por parte de Vossa Magnificência ao pleito, sugerimos a formalização junto ao Ministério da Educação para efetivação da redistribuição.

Atenciosamente,

  
José Daniel Diniz Melo  
Reitor em exercício

UFERSA  
Recebido em 24 / 11 / 16  
Hora: 13 h 13 min  
Nome: Clara Daniela  
A  
PROGEPE  
em 24.11.16



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

**RESOLUÇÃO Nº 199/2016-CONSEPE, de 08 de novembro de 2016.**

Aprova redistribuição de docentes.

O REITOR EM EXERCÍCIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE faz saber que o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, usando das atribuições que lhe confere o Artigo 17, Inciso IX, do Estatuto da UFRN,

CONSIDERANDO a decisão do Colegiado Gestor da Escola de Ciências e Tecnologia – COLECT/EC&T, em reunião extraordinária realizada no dia 04 de agosto de 2016;

CONSIDERANDO o parecer da Comissão Permanente de Desenvolvimento Institucional – CPDI, de 28 de setembro de 2016;

CONSIDERANDO a Resolução nº 153/2015-CONSEPE, de 27 de outubro de 2015, publicada no Boletim de Serviço nº 204/2015, de 03 de novembro de 2015;

CONSIDERANDO o previsto no Art. 37 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990;

CONSIDERANDO as Portarias nº 57/2000 e nº 79/2002, ambas do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG;

CONSIDERANDO o que consta no processo nº 23077.047022/2016-11,

**RESOLVE:**

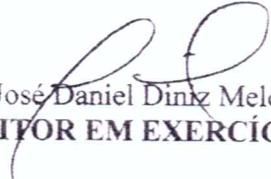
**Art. 1º** Aprovar a redistribuição do cargo de Professor do Magistério Superior ocupado pelo servidor **SHARON DANTAS DA CUNHA**, Matrícula SIAPE nº 2571613, Professor Adjunto, Classe C, lotado na Escola de Ciências e Tecnologia – EC&T, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, para o Campus de Pau dos Ferros, do Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros – CNPF, da Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA.

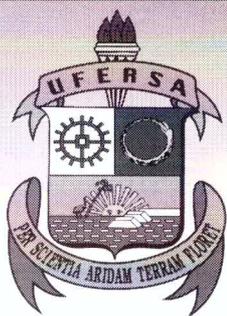
**Art. 2º** Aprovar a redistribuição do cargo de Professor do Magistério Superior ocupado pelo servidor **ALEXSANDRO PEREIRA LIMA**, Matrícula SIAPE nº 1646069, Professor Adjunto, Classe C, lotado no Campus de Pau dos Ferros, do Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros – CNPF, da Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA, para a Escola de Ciências e Tecnologia – EC&T, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

**Art. 3º** As redistribuições às quais se referem os artigos 1º e 2º desta Resolução não acarretarão prejuízo a nenhuma das instituições envolvidas, uma vez que ambas as ocupantes dos cargos possuem o mesmo tipo de vínculo institucional.

**Art. 4º** Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Reitoria, em Natal, 08 de novembro de 2016.

  
José Daniel Diniz Melo  
REITOR EM EXERCÍCIO



Universidade Federal Rural do Semi-Árido

# FOLHA DE REMESSA

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

Protocolo Setorial

CARIMBO PROGEPE

Nesta data faço remessa deste processo ao GABINETE DO REITOR, de que lavra o presente termo.

Em Mossoró, 29/ novembro/ 2016

  
Nayara Martins Freire  
Secretaria Executiva – PROGEPE  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Mat. SIAPE nº 1958703

Servidor/Carimbo

## ATENÇÃO

Essa folha é de uso exclusivo do Protocolo Setorial-PROGEPE. Fica permanentemente proibido riscos, registros de despacho ou qualquer tipo de rasura desse espaço.



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

---

**Processo** : 23091.012999/2016-39  
**Interessado:** Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
**Assunto** : Pedido de Redistribuição

## DESPACHO

**01.** Trata-se de pedido de redistribuição, formulado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, no qual é demonstrado o interesse na redistribuição do servidor **Alexsandro Pereira Lima**, Matrícula SIAPE nº 1646069, ocupante do cargo de Professor do Magistério Superior, lotado no Câmpus de Pau dos Ferros desta Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFRSA.

**02.** A lei que trata do estatuto do servidor público federal, (Lei nº 8.112/1990), dispõe em seu art. 37, que a redistribuição é o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder, com prévia apreciação do órgão central do SIPEC, observados os seguintes preceitos:

I - **interesse da administração;** (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

II - equivalência de vencimentos; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

III - manutenção da essência das atribuições do cargo; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

IV - vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

V - mesmo nível de escolaridade, especialidade ou habilitação profissional; (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

VI - compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidade. (Incluído pela Lei nº 9.527, de 10.12.97)

**03.** Por conseguinte, a Portaria MPOG Nº 57, de 14 de abril de 2000, dispõe em seu art. 4º, que *"a redistribuição de cargo ocupado ou vago somente poderá ser efetivada se houver, como contrapartida, a redistribuição de um cargo efetivo, ocupado ou vago, do mesmo nível de escolaridade"*.

**04.** Nessa esteira, embora tenha sido indicado como contrapartida para o ato, o código de vaga nº 268356, ocupado pelo servidor dessa UFRN, o **Sr. Sharon**



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

---

**Dantas da Cunha**, Matrícula SIAPE nº 2571613, ocupante do cargo de Professor do Magistério Superior, cumpre-nos ressaltar a atenção especial que deve ser dada quanto à apreciação dessa solicitação.

**05.** Encaminhe-se ao Câmpus Pau dos Ferros, a fim que sejam tomadas as providências necessárias quanto à apreciação e deliberação.

Mossoró/RN, 30 de novembro de 2016.

  
**Keliane de Oliveira Cavalcante**  
*Pró-Reitora*



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



INTERESSADO: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
PROCESSO Nº: 23091.012999/2016-39  
ASSUNTO: REDISTRIBUIÇÃO

PARECER DA ÁREA DE FÍSICA

O grupo da Física apresenta interesse na permuta do professor **Sharon Dantas da Cunha** – SIAPE: 2571613 – da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, com o professor **Alexsandro Pereira Lima** – SIAPE: 1646069 – da UFERSA, visto que o processo não ocasionará prejuízos às atividades acadêmicas, assim como ao Câmpus.

Mediante o exposto acima os professores da área de Física são **FAVORÁVEIS** à permuta dos professores supracitados e submetem seu parecer para apreciação e deliberação da assembleia deste Câmpus.

É o parecer, salvo melhor juízo.

*Francisco Ernandes Matos Costa*

Dr. Francisco Ernandes Matos Costa  
Matr. 1692519

*Glaydson Francisco Barros de Oliveira*

Dr. Glaydson Francisco Barros de Oliveira  
Matr. 1991751

*Otávio Paulino Lavor*

Dr. Otávio Paulino Lavor  
Matr. 2067096

*Lino Martins de Holanda Junior*

Dr. Lino Martins de Holanda Junior  
Matr. 1992265

*José Wagner Cavalcanti Silva*

Me. José Wagner Cavalcanti Silva  
Matr. 1991725

Pau dos Ferros, RN, 24 de janeiro de 2017.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
CÂMPUS PAU DOS FERROS  
DIREÇÃO GERAL**



**Processo nº 23091.012999/2016-39**

**Interessado:** Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**Assunto:** Redistribuição

## **RELATÓRIO**

1. No processo a **Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN**, solicita redistribuição do servidor docente Alexsandro Pereira Lima, matrícula SIAPE 1646069 da Ufersa para a UFRN;
2. Submetido o referido processo à apreciação na 1ª Reunião Extraordinária no Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros 2017, realizada em 26 de janeiro de 2017, foi esse deliberado e recebeu votação unânime com uma abstenção favorável à redistribuição.
3. A redistribuição, se efetivada, ocorrerá por permuta, e, como contrapartida o servidor docente Sharon Dantas da Cunha, matrícula SIAPE 2571613, será redistribuído da UFRN para a Ufersa.

## **DESPACHO**

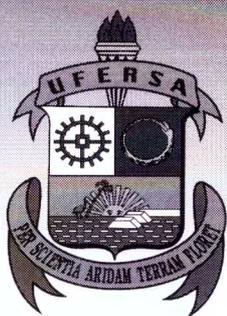
Diante do exposto, encaminha-se ao Magnífico Reitor José de Arimatea de Matos para as providências cabíveis.

Pau dos Ferros, RN, 26 de janeiro de 2017.

**GLAYDSON FRANCISCO BARROS DE OLIVEIRA**

Diretor em exercício

Glaydson Francisco Barros de Oliveira  
Vice - Diretor  
Ufersa - Campus Pau dos Ferros  
Mat. SIAPE 1991751



Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
**FOLHA DE REMESSA**

Câmpus Pau dos Ferros

CARIMBO CP PAU FERROS



Nesta data faço remessa deste processo ao Gabinete da Reitoria, de que lavra o presente termo.

Em Pau dos Ferros-RN, 26 de JANEIRO de 2017.

Servidor/Carimbo

  
Jonas Furtado Filho  
UFERSA-Câmpus Pau dos Ferros  
Secretário Executivo  
Mat. SIAPE 2039095

## ATENÇÃO

Essa folha é de uso exclusivo do Protocolo Setorial-CÂMPUS PAU DOS FERROS. Fica permanentemente proibido riscos, registros de despacho ou qualquer tipo de rasura desse espaço.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
GABINETE DO REITOR

## DESPACHO/GABINETE

Considerando a natureza do processo nº 23091.012999/2016-39, que trata de solicitação de redistribuição de servidor, **ENCAMINHA-SE** o mesmo à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, para análise e providências.

Mossoró, 06 de fevereiro de 2017.

  
**José Domingues Fontenele Neto**  
Reitor em Exercício



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

**Processo:** 23091.012999/2016-39  
**Interessado:** Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN  
**Assunto:** Redistribuição

**DESPACHO**

Encaminhe-se à Secretaria dos Órgãos Colegiados, a fim de sejam tomadas as providências necessárias quanto a apreciação e deliberação desse pedido pelo Conselho Universitário - CONSUNI.

Mossoró-RN, 08 de fevereiro de 2017.

**Keliane de Oliveira Cavalcante**  
Pró-Reitora



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

### **3º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre programas de disciplinas do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (Memorando Eletrônico Nº 31/2016 – CBBS) e do Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Humanas – CCSAH (Memorando Eletrônico Nº 20/2016 – PROPPG)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 31/2016 - CCBS (11.01.00.07)  
(Identificador: 201645174)**

**Nº do Protocolo: 23091.012717/2016-01**

**Mossoró-RN, 23 de Novembro de 2016.**

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

CC:

**SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

**Título: Encaminhamento Programas de Disciplinas PPGCA**

Prezados,

encaminhamos anexos os Programas das Disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal que seguem abaixo para envio ao CONSEPE:

1. Alimentos e Alimentação de Ruminantes;
2. Alimentos e Nutrição de Monogástricos;
3. Análise de Dados em Bioclimatologia Animal por Métodos Uni e Multivariados;
4. Análise sensorial de Alimentos de Origem Animal;
5. Apicultura;
6. Apicultura e Meliponicultura;
7. Avanços no diagnóstico e tratamento de enfermidades nutricionais e metabólicas de animais de produção;
8. Bioestatística;
9. Biofísica Ambiental I;
10. Biofísica Ambiental II;
11. Biologia da invasão;
12. Biologia Molecular;
13. Bioquímica Animal;
14. Biotécnicas aplicadas à reprodução de animais silvestres;
15. Bovinocultura;
16. Carcinicultura;
17. Conservação de Biodiversidade em Reservas Naturais;
18. Controle biológico de Artrópodes;
19. Diagnóstico de endoparasitoses de pequenos ruminantes;
20. Doenças Parasitárias de Pequenos Ruminantes;
21. Dor: Fisiologia e Tratamento;
22. Ecologia de Peixes;
23. Ecologia de Reservatórios;
24. Ecologia e Conservação de Macrofitas aquáticas;
25. Estatística Aplicada;
26. Fisiologia Hormonal e controle da foliculogênese e ovulação;
27. Fisiopatologia da Lactação;
28. Fundamentos de cromatografia líquida de alta eficiência e preparo de amostras biológicas;
29. Investigação epidemiológica;
30. Larvicultura de camarões de água doce;
31. Limnologia Aplicada à Aquicultura;
32. Manejo e sustentabilidade de Bacias Hidrográficas;
33. Manejo Ecológico em Aquicultura;
34. Metodologia da Pesquisa Científica;
35. Métodos Laboratoriais Aplicados à Ciência Animal;
36. Métodos Moleculares e imunológicos de diagnóstico;
37. Minerais e vitaminas na nutrição animal;
38. Morfofisiologia da Placenta e Placentação de animais domésticos e silvestres;
39. Morfofisiologia da Reprodução Animal;
40. Morfofisiologia da Reprodução das Fêmeas Mamíferas Domésticas;
41. Morfofisiologia da Reprodução dos Machos Mamíferos Domésticos;

42. Nutrição Avícola;
43. Oncologia Experimental;
44. Patologia Apícola e Mecanismos de Resistência;
45. Patologia das doenças tóxicas e infecciosas;
46. Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos da Pesca e Aquicultura;
47. Plantas Tóxicas de Interesse Pecuário;
48. Práticas na Biologia Experimental;
49. Produção Avícola;
50. Programação em linguagem C++ para problemas numéricos;
51. Química analítica como ferramenta para o estudo da ecologia de organismos aquáticos;
52. Seminários;
53. Técnicas avançadas de manipulação embrionária;
54. Técnicas morfológicas aplicadas à pesquisa em Ciência Animal;
55. Tecnologia, Inspeção e Controle de Qualidade do Pescado;
56. Tópicos Avançados em Caprino-ovinocultura;
57. Tópicos Avançados em Microbiologia;
58. Tópicos Avançados em Oncologia;
59. Tópicos Avançados em Qualidade da Carne;
60. Tópicos em avaliação genética aplicados ao melhoramento animal;
61. Tópicos Especiais em Biologia celular e transgênese;
62. Tópicos Especiais em Doenças Infecciosas de Animais Domésticos;
63. Tópicos Especiais em imunologia aplicada;

Atenciosamente,

*(Autenticado em 23/11/2016 15:49)*  
RODRIGO SILVA DA COSTA  
DIRETOR DE CENTRO - TITULAR  
Matrícula: 1574667

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



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

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 20/2017 - PROPPG (11.01.03)  
(Identificador: 201746625)**

**Nº do Protocolo: 23091.001085/2017-23**

**Mossoró-RN, 31 de Janeiro de 2017.**

**SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS**

**Título: Encaminha os Programas Gerais das Disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições(PPGCTI)**

Prezados

Conforme solicitação do MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 42/2017 - CCSAH, encaminhamos, em anexo, os Programas Gerais das Disciplinas do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Cognição, Tecnologias e Instituições(PPGCTI), a saber: *Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias na Sociedade; Tópico Especial: Leituras da Violência e da Criminalidade*, conforme Decisão Favorável da 1ª Reunião Extraordinária da Assembleia do CCSAH, realizada no dia 25/01/2017 para ser apreciada em reunião do CONSEPE.

*(Autenticado em 31/01/2017 08:46)*  
JEAN BERG ALVES DA SILVA  
PRO-REITOR  
Matrícula: 2359110

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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES  
MESTRADO ACADÊMICO INTERDISCIPLINAR

IDENTIFICAÇÃO

PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA

CÓDIGO	DISCIPLINA	NATUREZA DA DISCIPLINA (obrigatória/regular, não obrigatória)
	Tópicos Especiais: Leituras da violência e da criminalidade	Regular, não obrigatória
<b>PROFESSOR</b> Thadeu de Sousa Brandão		

Nº DE CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
2	30

EMENTA

Ciências Humanas e Sociais e sua compreensão interdisciplinar acerca do fenômeno do crime e da violência. Principais contribuições para uma compreensão mais aprofundada desses fenômenos. Fatores causais que levam a violência e o crime a modular a ação coletiva, os processos sociais e as disputas culturais das sociedades ocidentais. Conexões entre violência, crime e vida econômica, social e cultural.

OBJETIVOS

1. Propiciar uma visão, ainda que panorâmica, de como as Ciências Sociais e Humanas abordam algumas das várias formas de violência desencadeadas na vida social. O que significa, dentre outros aspectos, levar em conta tanto as diferentes formas de violências quanto a própria produção socio cultural da violência como um problema central da vida moderna;
2. Estabelecer uma discussão sobre a tipificação social do desvio e do crime, bem como a análise das diferentes formas de respostas sociais à violência e ao crime. Nesse sentido, a segurança pública merecerá uma discussão especial;
3. Encimado por essa perspectiva, buscaremos discutir textos e materiais que subsidiem uma compreensão mais aguçada sobre a violência e o crime. Embora a disciplina esteja ancorada fortemente na sociologia, não deixaremos de incorporar saberes e formas de compreensão do mundo oriundas de outros campos disciplinares, em especial a Antropologia, a Ciência Política, a Psicologia e a Geografia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CARGA HORÁRIA
1. Conceituações introdutórias: violência, crime e desvio.	02
2. Violência e processo civilizacional: aspectos históricos e socioantropológicos	02
3. Desvios e desviantes	02
4. Criminalidade e a Cultura do Controle	02
5. Crime e delinquência: compreensões e análises	02
6. Punição, Justiça e Sociedade	02
7. Redes Sociais e criminalidade	02
8. Sociabilidade violenta e criminalidade	02

9. Segurança Pública e cidadania	02
10. Polícia(s)	02
11. Violência e Gênero	02
12. Criminalidade e vida econômica	02
13. Política e Drogas	02
14. Atores sociais e as vítimas ocultas	02
15. Criminalidade e Tecnologia	02
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

#### METODOLOGIA

Leitura e Discussão de Textos  
Seminários

#### AVALIAÇÃO

1. Discussão em sala de aula.
2. Apresentação do Seminário.
3. Trabalho final. O trabalho final consistirá em uma produção textual individual em forma de artigo científico ou ensaio teórico.

#### BIBLIOGRAFIAS

- BEATO, Cláudio, Et Ali. Crime, oportunidade e vitimização. **RBCS**, vol. 19, nº 55, 2004.
- BECKER, Howard S. **Outsiders: estudos de sociologia do desvio**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2008.
- BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- BRANDÃO, Thadeu de S. O crime enquanto fenômeno reificado. **Revista Jures**. Natal, Vol. I, N. 1, 2010. p.117-136.
- BRANDÃO, Thadeu de S. Redes Sociais da Criminalidade no Sistema Penitenciário Brasileiro: um estudo de caso. **Revista Caribena de Ciências Sociais**. Málaga, Vol. I, N. p. 1-17.
- BRANDÃO, Thadeu de S., HERMES, Ivenio D., **Observatório Potiguar 2016: Mapa da Violência do RN**. Natal: Clube dos Autores, 2016.
- BROUDEUR, Jean-Paul. "Por uma sociologia da força pública: considerações sobre a força policial e militar". **Cadernos CRH**, vol. 17, nº 42.
- CERQUEIRA, Daniel R. de C. **Causas e consequências do crime no Brasil**. (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro: BNDES, 2014.
- CUSSON, Maurice. "Desvio". In: Raymond Boudon, **Tratado de Sociologia**, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1995. (pp. 413-447).
- CUNHA, Cristina V. "Traficantes evangélicos": novas formas de experimentação do sagrado em favelas cariocas\* **Plural**, vol. 15, 2008.
- DAMMERT, Lúcia. "Drogas e inseguridad em America Latina: una relacion complexa". **Nueva Sociedad**, nº 122, 2009.
- ELIAS, Norbert. **O Processo Civilizador: Uma história dos costumes**. Vol. I. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão**. 30a Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- FOUCAULT, Michel. **Em defesa da sociedade: curso no College de France (1975-1976)**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- GARLAND, David. **A cultura do controle: crime e ordem social na sociedade contemporânea**. Rio de Janeiro: Revan, 2008.
- GRANOVETER, Mark. "A construção social da corrupção". **Política & Sociedade**, vol. 5, nº 9, 2006.
- LIMA, Renato Sérgio. A produção da opacidade: estatísticas criminais e segurança pública. **Novos Estudos CEBRAP**, nº 80, 2008.
- KLIKSBERG, Bernard. ¿Cómo enfrentar la inseguridad en América Latina? **Nueva Sociedad**, nº 215, 2008.
- MARTINS, José de S. **Linchamentos: a justiça popular no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2015.
- MUCHEMBLED, Robert. **História da Violência**. Do fim da Idade Média aos nossos dias. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.
- PROENÇA JUNIOR, Et Ali. Da Governança de Polícia à Governança Policial: controlar para saber, saber para governar. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 3, p. 14-37, 2009.
- RAMOS, Sílvia, MUSUMECI, Leonarda. **Elemento suspeito: abordagem policial e discriminação na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- SOARES, Gláucio A. Dillon et alli. **As vítimas ocultas da violência na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
- SILVA, Luiz A. Machado. Sociabilidade Violenta: por uma interpretação da criminalidade contemporânea no Brasil urbano. In: **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 53-84, jan./jun. 2004.
- SOARES, Luiz E.. A Política Nacional de Segurança Pública: histórico, dilemas e perspectivas. In: **Estudos Avançados**, n. 21 (v. 61), p. 77-97, 2007.
- WACQUANT, Lóic. "O lugar da prisão na nova administração da pobreza". **Novos estudos CEBRAP**, nº 80, 2008.
- ZALUAR, Alba. Democratização inacabada: o fracasso da segurança pública. **Estudos Avançados**, vol. 21, nº 61, 2007.

APROVAÇÃO	
<b>COLEGIADO DO MESTRADO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES</b>	
<u>27</u> / <u>Jan</u> / 2016	
DATA	ASS. DA COORDENADORA DO CURSO
CONSEPE	
____ / ____ / 2016.	____
Nº DA REUNIÃO	ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2016.

  
 Ady Cavêrio de Souza Estevão  
 Professora  
 Mat. SIAPE 1495311



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO</p> <p>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES MESTRADO ACADÊMICO INTERDISCIPLINAR</p>
--

IDENTIFICAÇÃO		
PROGRAMA GERAL DA DISCIPLINA		
<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>NATUREZA DA DISCIPLINA (obrigatória/regular, não obrigatória)</b>
	Desenvolvimento e Avaliação de tecnologias na sociedade	Regular, não obrigatória
PROFESSORES		
Raimunda Hermelinda Maia Macena, Rodrigo Nogueira de Codes e Maria Aridenise Macena Fontenelle		

<b>Nº DE CRÉDITOS</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>
03	45

EMENTA
Estudo e avaliação de (novas) tecnologias na atividade interdisciplinar. Avaliação de Tecnologia por Peritos. Avaliação de Tecnologia Construtiva. Avaliação de Tecnologia Discursiva / Argumentativa. Desenvolvimento de Tecnologias da Informação e da Comunicação. Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologia em Instituições e Organizações Sociais.

OBJETIVOS
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conhecer as tecnologias de avaliação na atividade interdisciplinar.</li><li>2. Conhecer as etapas do desenvolvimento de Tecnologias da Informação e da Comunicação.</li><li>3. Conhecer as etapas do desenvolvimento e Avaliação de Tecnologia em Instituições e Organizações Sociais.</li><li>4. Diferenciar e caracterizar os diversos tipos de avaliação, a saber:<ol style="list-style-type: none"><li>4.1 Tecnologia por Peritos;</li><li>4.2 Tecnologia Construtiva;</li><li>4.3 Tecnologia Discursiva / Argumentativa;</li><li>4.4 Tecnologia em Saúde.</li></ol></li></ol>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		CARGA HORÁRIA
Unidade 1.	<b>Estratégia Nacional de Ciência, tecnologia e inovação no Brasil</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Plano de implementação de políticas públicas na área de CT&amp;I, bem como servir de subsídio à formulação de outras políticas de interesse (2016-2019)</li></ol>	3
Unidade 2.	<b>Avaliação e a ação interdisciplinar</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Conceitos chaves: avaliação, conhecimento e competências</li><li>2. Pontos de interface da avaliação e a ação interdisciplinar</li><li>3. Métodos de avaliação e desenvolvimento de produtos e serviços<ol style="list-style-type: none"><li>a. CANVAS</li><li>b. Planejamento Estratégico Situacional</li></ol></li></ol>	8
Unidade 3.	<b>Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias da Informação e da Comunicação</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Avaliação de Tecnologia Discursiva / Avaliação de Tecnologia Argumentativa</li><li>2. Mapeamento Cognitivo</li></ol>	6
Unidade 4.	<b>Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologia em Instituições e Organizações Sociais</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Avaliação de Tecnologia Construtiva (ATC)</li><li>2. Avaliação de Tecnologia Participatória</li></ol>	4

<b>Unidade 5.</b>	<b>Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias em Educação</b> 1. E-rubric 2. OVA - Anotação de vídeo aberta	8
<b>Unidade 6.</b>	<b>Desenvolvimento e Avaliação de Tecnologias em Pesquisa</b> 1. Avaliação de Tecnologia por Peritos (AT clássica ou AT tradicional) 2. MAEP - método ergopedagógico interativo de avaliação para produtos educacionais informatizados	8
<b>Unidade 7.</b>	<b>Proposição, desenvolvimento e avaliação de um protótipo de um serviço/produto/atividade interdisciplinar</b>	8
<b>TOTAL</b>		45

#### METODOLOGIA

Exposição dialogada, seminários, estudos individuais e de grupos.

#### AVALIAÇÃO

Proposição, desenvolvimento e avaliação de um protótipo de um serviço/produto/atividade interdisciplinar. O rendimento acadêmico e a situação do discente serão expressos em notas variando de zero a dez, utilizando uma casa decimal. O discente que obtiver média final ou superior a sete vírgula zero (7,0) será considerado aprovado.

#### BIBLIOGRAFIAS

CALLISTER, William D. **Ciência e engenharia dos materiais**: uma introdução. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 705p. CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 388p.  
HOGETOP, L e SANTAROSA, L. M. C. (2001) **Tecnologias Adaptativa/Assistiva Informáticas na Educação Especial**: viabilizando a acessibilidade ao potencial individual. Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática PGIE/UFRGS Porto Alegre, RS: UFRGS, PGIE, v.5, nº 2, novembro de 2002, p. 103-117.  
MERTHY, E. E. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Merhy EE, Onocko, R. **Agir em Saúde: um desafio para o público**. São Paulo (SP): Hucitec; 1997  
NETTO, A. A. O. **I.H.C Interação Humano Computador** Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário. Florianópolis: VisualBooks, 2004. NIELSEN, J. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.  
PELLANDA, N.; BOETTCHER, D. ; KELLER, D. ; KELLER, R. . **Acoplamentos Humanos-tecnologias**: rompendo com a purificação da modernidade. Linhas (Florianópolis. Online), v. 13, p. 10-20, 2012.

#### APROVAÇÃO

##### COLEGIADO DO MESTRADO EM COGNIÇÃO, TECNOLOGIAS E INSTITUIÇÕES

27 / janeiro / 2016  
DATA

*Raíza Rosa e do Aníbal Denaly*  
ASS. DA COORDENADORA DO CURSO

##### CONSEPE

1 / 2016.  
Nº DA REUNIÃO DATA

ASS. DA SECRETÁRIA DO CONSEPE.

MOSSORÓ-RN, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2016.

*Ady Canário de Souza Estevão*  
Professora  
Mat. SIAPE 1495311



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **4º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre recurso do docente Manoel Januário da Silva Júnior, conforme Processo Nº 23091.009108/2016-84





**ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO  
(CONSEPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA)**

Prezado senhor,

Trata a presente de recurso a ser apreciado pelo CONSEPE desta UFERSA sobre caso omissis enquadrado na Resolução CONSUNI/UFERSA N° 03/2013 de 15 de maio de 2013 que estabelece normas para o programa de monitoria da UFERSA.

**DO HISTÓRICO:**

- 1 - Em 15 de maio de 2013 o Conselho Universitário (CONSUNI) desta UFERSA aprovou novas normas a serem aplicadas ao programa de monitoria, substituindo a resolução CTA N° 016/2000 e demais disposições em contrário;
- 2 - Ficou determinado na resolução em tela que a pró-reitoria de graduação desta UFERSA (PROGRAD) seria a responsável pelo programa de monitoria, conforme consta no artigo 3;
- 3 - Para atender a esta determinação a PROGRAD realiza anualmente a distribuição das bolsas disponibilizadas pela reitoria para o programa e publica edital de seleção contendo as cotas destinadas a cada curso, tudo de acordo com os artigos 4 a 8 da resolução;
- 4 - O artigo 9 traz as regras para que a PROGRAD aplique durante a seleção das disciplinas que serão contempladas com as cotas de bolsas destinadas a cada curso, conforme o Edital de concorrência;
- 5 - O item P1 da equação constante do artigo 9, é resultante de um cálculo que leva em consideração as **aulas práticas** previstas no programa da disciplina concorrente;
- 6 - Os programas oficiais de disciplinas desta UFERSA consideram três tipos de aulas, a saber: aula teórica; aula prática e; aula teórico-prática;
- 7 - As aulas teórico-práticas existem nos programas de disciplina porque há disciplinas e/ou temas, que devido seu caráter, tem uma melhor aplicação didático-pedagógica quando lecionados de maneira indissociável a teoria da prática, o que não caracteriza que as aulas

são predominantemente teóricas ou predominantemente práticas, mas as duas coisas ao mesmo tempo;

- 8 - A resolução CONSUNI 03/2013 determina em seu artigo 34 que os casos omissos serão apreciados pelo CONSEPE.

#### **DOS FATOS:**

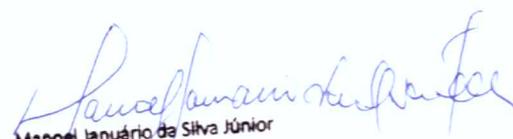
- 1 - Ao realizar os cálculos para classificação dos professores conforme a equação do artigo 9, a PROGRAD aplica para o percentual de aula prática no cálculo do indicador P1, apenas as aulas que estão cadastradas como **prática** no programa geral da disciplina;
- 2 - A PROGRAD não entende que as aulas definidas no programa da disciplina como **teórico-prática** são aulas teóricas e práticas ao mesmo tempo, o que deveria resultar em um percentual dessa carga horária como prática e outro percentual como teórica;
- 3 - Como a PROGRAD não entende que as aulas **teórico-práticas** deveriam ter uma parte da carga horária teórica e outra prática, aplica no cálculo do indicador P1 toda essa carga horária como teóricas, o que negligencia o seu caráter prático;
- 4 - A aplicação desse entendimento está prejudicando as disciplinas que trabalham com aulas mistas, a exemplo da disciplina Projeto Auxiliado por Computador (PAC) - AMB0661, uma vez que o professor que concorre para essa disciplina no processo de concessão de bolsas de monitoria, fica com zero (0) no indicador P1, haja vista que 0% de aulas práticas inviabilizam os outros itens que compõem o indicador, mesmo que tenham bastante expressão no trabalho do professor e desenvolvimento da disciplina;
- 5 - Com o indicador P1 zerado, a quantidade máxima de pontos a ser obtida pelo professor concorrente é reduzida em 40%, o que faz com que sua nota máxima seja seis (6,0), mesmo que o professor tenha uma carga horária semanal superior a 10 h/aula e uma grande quantidade de alunos (indicadores P2 e P3, respectivamente);
- 6 - A aplicação desse entendimento vem reiteradamente prejudicando a disciplina PAC no processo de concessão de bolsas de monitoria que nessa última seleção ficou apenas com uma vaga de monitoria para atender a mais 300 alunos;
- 7 - Essa disciplina se desenvolve integralmente em um laboratório de informática onde os alunos tem que realizar sua atividade individualmente em sala de aula enquanto o professor ministra o conteúdo e explica na prática como realizar a tarefa. Também, devido ao caráter didático-pedagógico da disciplina, se faz necessário que o aluno pratique suas atividades fora

da sala de aula para que o mesmo possa aprender e aprimorar a rotina de uso do software de desenho. Essa atividade extra sala é auxiliada pela monitoria. Assim, um único monitor para atender a mais de 300 alunos individualmente com dúvidas dos mais variados tipos é praticamente impossível;

8 - Recursos ao processo de concessão de bolsas já foram enviados a PROGRAD, explicando que as aulas teórico-práticas deveriam ser consideradas como 50% teórica e 50% práticas, mas em nenhum caso foi aceito tal reivindicação.

#### DOS PEDIDOS:

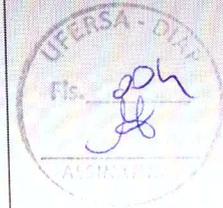
- 1 - Que este CONSEPE defina um entendimento a respeito das aulas **teórico-práticas** previstas nos programas de disciplinas, determinando que nesses casos, para fins de cálculos que envolvam essa temática, a carga horária prevista como teórico-prática seja desmembrada em 50% teórica e 50% prática;
- 2 - Que este CONSEPE determine uma revisão nos cálculos das notas dos professores que concorreram ao processo de seleção de bolsas de monitoria para o ano letivo de 2016, conforme o edital divulgado pela PROGRAD;
- 3 - Que este CONSEPE determine que a revisão seja feita levando em consideração apenas os novos índices definidos para o cálculo do P1, passando a contar as aulas teórico-práticas como 50% prática
- 4 - Que este CONSEPE determine que a base de dados a ser utilizada nos novos cálculos seja a extraída do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) seja a extraída no dia 22/07/2016 conforme consta no referido edital de seleção.
- 5 - Que este entendimento seja acrescentado à resolução que disciplina o programa de monitoria, dirimindo assim esse caso omissis não tratado pelo legislador quando da aprovação na normativa.

  
Manoel Januário da Silva Júnior  
Professor Adjunto DCAT/UFERSA  
Mat. SIAPE 1559161  
29/08/16



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, 30 / Agosto / 20 16

Marisa Cristina de O. Leite  
UFERSA - Assessoria de Administração  
Processos

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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
GABINETE DO REITOR

## DESPACHO/REITORIA

Considerando o inteiro teor do processo nº 23091.009108/2016-84, **ENCAMINHAMOS** para **PARECER** da **PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**.

Mossoró, 19 de dezembro de 2016.

  
**José Domingues Fontenele Neto**  
Reitor em Exercício



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



**PARECER PROGRAD SOBRE O PROCESSO No. 23091.009108/2016-84**

Como mencionado pelo requerente e determinado pela RESOLUÇÃO CONSUNI/UFERSA N°003/2013, a PROGRAD realiza anualmente a distribuição das bolsas de monitoria. É importante mencionar que hoje a UFERSA conta com 40 cursos de graduação e estes são compostos por aproximadamente 2000 componentes curriculares.

Ao fazer as análises dos componentes usamos a configuração que está posta nos programas de disciplinas. Como também mencionado a instituição possui três grupos de disciplina, a citar: teóricas, práticas e teórico-práticas. Desse modo, como está previsto na resolução que regula o processo de distribuição de bolsas, os valores a serem computados para o indicador P1 está coerente.

A PROGRAD não discorda que dentro das aulas discriminadas como teórico-práticas existam atividades práticas, só não podemos generalizar que o quantitativo é definido como 50%-50%. Assim, sempre que a PROGRAD foi procurada sobre a contabilização do percentual prático em componentes cadastrados (e homologados pelo CONSEPE) como teórico-práticos, foi sugerido que se providenciasse alteração no programa da disciplina que evidenciasse este percentual. Tal medida faria com que pudéssemos adicionar este dado ao programa que calcula a nota para o docente sem que fosse desobedecida a resolução vigente.

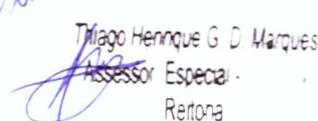
Em tempo, mencionamos que a fim de fazer adequações à RESOLUÇÃO CONSUNI/UFERSA No 003/2013 no que tange tanto o perfil das disciplinas como o modo de distribuição, uma comissão foi designada pela PORTARIA UFERSA/PROGRAD No 055/2016 para elaboração de uma minuta de nova resolução sobre monitoria.

Quaisquer esclarecimentos estamos à disposição.

Atenciosamente,

Mossoró, 25 de janeiro de 2017

  
Luciana Angelica da Silva Nunes  
Pró-Reitora Adjunta de Graduação

*Recebido em 07/02/17*  
  
Thiago Henrique G. D. Marques  
Assessor Especial  
Reitoria



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **5º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre criação do curso de Engenharia Elétrica e sobre o processo de extinção do curso de Engenharia de Energia



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS E TECNOLÓGICAS**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 84/2016 - DCAT (11.01.10)  
(Identificador: 201639981)**

**Nº do Protocolo: 23091.004796/2016-11**

**Mossoró-RN, 16 de Maio de 2016.**

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

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

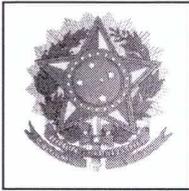
**Título: PPC de Engenharia Elétrica**

Prezado Pró-Reitor,

Informamos que na 2ª Reunião Extraordinária de 2016 do DCAT, realizada no dia 10 de maio de 2016, foi discutido e aprovado o PPC do curso de Engenharia Elétrica para o Campus Mossoró, que segue em anexo, o que acarreta na mudança do curso de Engenharia de Energia para o curso de Engenharia Elétrica. Na discussão, foi colocado que essa mudança se dará gradativamente quando não mais houverem entradas para o curso de Engenharia de Energia.

Atenciosamente,

*(Autenticado em 16/05/2016 17:40)*  
RODRIGO NOGUEIRA DE CODES  
CHEFE DE DEPARTAMENTO - TITULAR  
Matrícula: 1806868



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**  
**Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas**  
**Curso de Graduação em Engenharia de Energia**  
Km 47 da BR 110 – C. Postal 137 – Pres. Costa e Silva Mossoró/RN

Mossoró, 11 de janeiro de 2017.

Ao Pró-Reitor de Graduação.

Prezado Pró-Reitor de Graduação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, tendo em vista que o curso de Engenharia Elétrica mais consolidado no mercado profissional, os docentes e discentes do curso de Engenharia de Energia da UFERSA estão pleiteando a criação do curso de Engenharia Elétrica em substituição ao curso de Engenharia de Energia.

A proposta consiste em abrir o curso de Engenharia Elétrica e paralelamente cessar o ingresso no curso de Engenharia de Energia, possibilitando ao aluno já matriculado em Engenharia de Energia finalizar o curso, se assim optar, ou ainda permitir a transferência para Engenharia Elétrica. Desta forma, o curso de Engenharia de Energia entraria em extinção, e o curso de Engenharia Elétrica se consolida dentro da instituição.

Além disso, vários aspectos estão sendo levados em consideração como: a grande maioria dos professores do curso de Engenharia de Energia da UFERSA, campus Mossoró têm formação na área de Engenharia Elétrica, tanto no que se refere a formação de graduação como a formação de pós-graduação; o curso já conta com um mestrado acadêmico através do programa de pós-graduação em sistemas de comunicação e automação (PPGSCA), na área exclusiva de engenharia elétrica; o CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) reconheceu no ano de 2016 a classe profissional de Engenharia de Energia, no entanto, o curso ministrado na UFERSA não se enquadra nessa categoria, uma vez que o currículo se assemelha mais com Engenharia Elétrica. Tal fato complica a entrada do aluno no mercado profissional, pois a habilitação junto ao conselho da classe não corresponde as habilidade adquiridas na sua formação.

Vale ressaltar, que não há mudanças profundas no que se refere a disciplinas do PPC de Engenharia de Energia para o PPC de Engenharia Elétrica, sendo que as disciplinas adicionais foram incluídas para reforçar a formação do Engenheiro Eletricista emergente. Houve a análise da grade curricular nova e foi feita uma adequação para facilitar a mobilidade dos alunos de Engenharia Elétrica entre os dois campi (Caraúbas-Mossoró). O abaixo assinado dos discentes reforça nossa preocupação quando afirma que os Engenheiros de Energia estão sendo contratados como engenheiros eletricitas e a quase totalidade dos concursos que aparecem no mercado de trabalho são na área da Engenharia Elétrica. Por esses motivos, e para o sucesso profissional dos alunos do curso de Engenharia de Energia e o reforço da formação acadêmica dos alunos do curso de pós-graduação (PPGSCA) da UFERSA, a coordenação do curso de Engenharia de Energia justifica a mudança do curso.

Atenciosamente,

*Romênia Gurgel Vieira*

Romênia Gurgel Vieira  
Coordenadora



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
CENTRO DE ENGENHARIAS  
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE ENERGIA**

**Proposta de Equivalência de Disciplinas para Alunos Egressos  
do curso Engenharia de Energia**

A proposta de aproveitamento de disciplinas para alunos egressos da Engenharia de Energia, e que desejem cursar Engenharia Elétrica pretende aproveitar todas as disciplinas que são comuns em ambos os currículos, que apresentam mesma ementa e mesmo código, inclusive as atividades obrigatórias como Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio e Atividades Complementares.

Para o caso de disciplinas que não terão mais a mesma ementa, foram excluídas/inseridas no currículo da Engenharia Elétrica, propõe-se o mapa de equivalências anexo a este documento.

É importante ressaltar que a grande maioria das disciplinas serão iguais, realizando o aproveitamento automático desses componentes. Outra parcela de disciplinas poderá ser aproveitada mediante pedido de aproveitamento de disciplinas, uma vez que seria necessário o cumprimento de mais de um código para o aproveitamento de um componente. Ainda destaca-se o fato de que algumas disciplinas que tem caráter eletivo na Engenharia de Energia passarão a ser obrigatórias, e por esta razão alguns alunos já apresentarão estes componentes no histórico.

Diante do mapa de equivalências proposto neste documento, restariam aos alunos egressos da Eng. de Energia que pretendem cursar Eng. Elétrica as seguintes disciplinas obrigatórias a serem cursadas

<b>Disciplinas Obrigatórias</b>	
Análise de Circuitos Elétricos II	Princípios de Comunicação
Instalações Elétricas Industriais	Microcontroladores e Microprocessadores
Controle Digital	Antenas e Propagação

DISCIPLINA EM <b>ENG. ENERGIA</b>	DISCIPLINA EM <b>ENG. ELÉTRICA</b>	COMENTÁRIOS	PROCEDIMENTO
Análise de Circuitos Elétricos I	Análise de Circuitos Elétricos I		<b>Automático</b>
Lab. de Eletricidade Básica + Lab. De Medidas Elétricas	Lab. De Análise de Circuitos Elétricos I		Aproveitamento
Medidas Elétricas + Eletricidade Básica	Equipamentos Elétricos		Aproveitamento
Fontes Alternativas de Energia	Usinas Geradoras de Energia I		<b>Equivalência</b>
Óptica e Física Moderna	Óptica e Física Moderna		<b>Automático</b>
Instalações Elétricas	Instalações Elétricas		<b>Automático</b>
Circuitos Eletrônicos	Circuitos Eletrônicos		<b>Automático</b>
Lab. De Circuitos Eletrônicos	Lab. De Circuitos Eletrônicos		<b>Automático</b>
Conversão Eletromecânica de Energia I	Conversão Eletromecânica de Energia I		<b>Automático</b>
Teoria Eletromagnética	Teoria Eletromagnética		<b>Automático</b>

Conversão Eletromecânica de Energia II	Conversão Eletromecânica de Energia II		<b>Automático</b>
Análise de Circuitos Elétricos II	Análise de Sinais e Sistemas	Aproveitando <b>Análise de Sinais e Sistemas</b> o reingressante poderá cursar <b>Princípios de Comunicação</b> e, no semestre seguinte, <b>Antenas e Propagação</b>	<b>Equivalência</b>
Sistemas Elétricos	Sistemas Elétricos		<b>Automático</b>
Instalações Elétricas Industriais	Instalações Elétricas Industriais	Optativa para o curso de Engenharia de Energia. Portanto, quem não cursou a disciplina será obrigado a cursar.	<b>Automático</b>
Técnicas de Conservação e uso Eficiente de Energia	Técnicas de Conservação e uso Eficiente de Energia		<b>Automático</b>
Captação e Utilização de Energia Solar	Captação e Utilização de Energia Solar		<b>Automático</b>
Controle Analógico	Controle Analógico		<b>Automático</b>
Proteção de Sistemas Elétricos	Proteção de Sistemas Elétricos		<b>Automático</b>

Sistemas Digitais	Sistemas Digitais		<b>Automático</b>
Lab. De Sistemas Digitais	Lab. De Sistemas Digitais		<b>Automático</b>
Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia	Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia		<b>Automático</b>
Controle Digital	Controle Digital	Optativa para o curso de Engenharia de Energia. Portanto, quem não cursou a disciplina será obrigado a cursar.	<b>Automático</b>
Microcontroladores e Microprocessadores	Microcontroladores e Microprocessadores	Optativa para o curso de Engenharia de Energia. Portanto, quem não cursou a disciplina será obrigado a cursar.	<b>Automático</b>
Subestações de Energia Elétrica	Subestações de Energia Elétrica		<b>Automático</b>
Análise de Sistemas de Energia	Análise de Sistemas de Energia		<b>Automático</b>
Antenas e Propagação	Antenas e Propagação	Optativa para o curso de Engenharia de Energia. Portanto, quem não cursou a disciplina será obrigado a cursar.	<b>Automático</b>

Eletrônica de Potência	Eletrônica de Potência		<b>Automático</b>
Lab. De Eletrônica de Potência	Lab. De Eletrônica de Potência		<b>Automático</b>
Captação e Utilização de Energia Eólica	Captação e Utilização de Energia Eólica		<b>Automático</b>

## **A favor da mudança do Curso de Engenharia de Energia para Engenharia Elétrica no Campus Mossoró/UFERSA**

Destinatário: Coordenação do curso de Engenharia de Energia UFERSA/Mossoró

Nós, estudantes do curso de Engenharia de Energia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, viemos por meio deste abaixo-assinado, demonstrar nosso interesse e apoio à alteração na denominação do curso de Engenharia de Energia para Engenharia Elétrica, ou à criação de um novo curso de Engenharia Elétrica em substituição ao de Engenharia de Energia, no Campus Mossoró. O motivo deste apoio é a preocupação que nós estudantes temos com relação ao mercado de trabalho, estágios e concursos. Sabe-se que, desde a formação da primeira turma do curso, atualmente 100% dos egressos do curso de Engenharia de Energia é contratado pelas empresas como Engenheiro Eletricista, a quase totalidade de concursos na área são para formados em Engenharia Elétrica, e 100% dos estágios são para ocupar vagas na área de Engenharia Elétrica. Com a criação do curso de Engenharia Elétrica em outros Campi da UFERSA a concorrência em busca de estágio, emprego ou concurso será desleal, visto que haverá dois diplomas diferentes na UFERSA para suprir a mesma área, Engenharia de Energia e Engenharia Elétrica, pois a área em que o curso de Engenharia de Energia foca é a Energia Elétrica, seu uso e aplicações, de tal forma que o CREA dos egressos do curso de Engenharia de Energia é de Engenharia Elétrica, **NÃO EXISTE** no Brasil a carteira do CREA e a profissão regulamentada no CREA, CONFEA ou MEC do Engenheiro de Energia, e o curso já tem 10 anos no país. Qualquer empresa de posse de dois diplomas da mesma instituição com nomes diferentes irá optar pelo nome mais conhecido, Engenharia Elétrica. A preocupação é a de que de posse de dois diplomas da mesma instituição com nomes de cursos diferentes a prioridade seja para os egressos em Engenharia Elétrica em detrimento aos egressos em Engenharia de Energia. Vale salientar que **NÃO HÁ** emprego para Engenharia de Energia no estado do RN e nos estados vizinhos, um parque eólico inteiro com dezenas de aerogeradores, por exemplo, absorve no máximo 1 Engenheiro, que normalmente será o Engenheiro Eletricista, profissionais da área dizem que **É UM ERRO** imaginar que um parque eólico inteiro, assim como uma empresa ou indústria absorverá mais que um engenheiro desta área. Queremos também que, seja qual for a decisão, ou alteração na denominação do curso ou criação de um curso novo, seja dada a oportunidade de que todos os estudantes formandos possam migrar para o curso de Engenharia Elétrica e os engenheiros já diplomados em Engenharia de Energia possam retornar para cursar as poucas disciplinas incluídas e assim obterem o diploma de Engenharia Elétrica. Também não vemos problema em ter o mesmo curso em mais de um campus, por exemplo, Engenharia Mecânica existe em Mossoró e Caraúbas, Engenharia de Produção existe em Mossoró e Angicos, Engenharia Civil existe em Mossoró, Caraúbas, Angicos e Pau dos Ferros, e Ciência e Tecnologia existe em Mossoró, Caraúbas, Angicos e Pau dos Ferros.

Assinatura - (CPF / ou Matrícula)

- 1- Paloma de Medeiros Costa - 2016 007 463
- 2- Geri Gomes de Carvalho Neto - 2016 00 3432
- 3- João Uelinton de Oliveira Junior - 087 410 164-67
- 4- Silvio Lima Bandeira - 057.766.733-56
- 5- Tiago Matos Paiva Gonçalves - 2016 00 3569
- 6- Mateus Anderson Barneto Duarte - 107.034.644-69
- 7- Ulini Kíria Ferreira Silva - 2016 00 2494
- 8- Stefany Kariny dos Santos de Souza Queiroz - 2016 00 4381
- 9- Flaviano Gurra Cavalcante - 103.958.684-83
- 10- Eliete Rêssica Fernandes Moura - 061.561.784-18
- 11- Lucas Duarte de Almeida - 074.228.874-94
- 12- William Lafayette O. Silva - 2016 00 1189
- 13- Jonathan Souza S. e Silva - 2016 00 7006
- 14- Otávio Fátima Silva - 2016 00 6822
- 15- Francisco Adilson Rocha - 021.676.673-70
- 16- Max Alexandre Santos de Costa - 2016 00 8498
- 17- Davi Luiz Moura de Lima
- 18- Pedro Aurélio Fernandes do Nascimento
- 19- Amanda Santiago Bezerra
- 20- José Arimateia Ferreira da Costa Junior - 2016 00 6715
- 21- Pedro Bruno Nogueira da Silva - 2016 00 6798
- 22- Luann Karolly de Lima Alves - 2016 00 7258
- 23- Roblo Lucian C. de Azevedo - 2016 00 4078
- 24- Denis Fernando do Carvalho - 2010 00 6864
- 25- José Klauke Buzel Nogueira de Queiroz - 098.732.174-95
- 26- Lucas Vinicius Evangelista - 2016 00 7249
- 27- Monaliza Maria Helena Silva - 074.579.774-14
- 28- Icaride Castro Pereira - 2016 00 3562
- 29- Anderson Araujo Manoel Gomes de Oliveira - 089.657.884-47

30. Alcides Galvão de Lima 079.051.084-73
31. Amun Bezerra Ferraz 082.036.004-09  
2014010855
32. Estêvão Bandeira S. do Nascimento
33. Talmo João Carneiro de Freitas 062.076.983-12
34. Matheus Ferreira Melo 016.653.164.06
35. Sabrina Loidal de Moraes 068.009.433-47
36. Karla Karydne de Lima Porto 083.840.654-89  
2014010814
37. Antonio Walter Araújo Filho 700.704.653-10
38. Paulo Vinícius de Siqueira Oliveira 2014 01 08 24
39. Marcel Victor Ferreira de Souza 2014 01 08 24
40. Isael Jefferson Moraes de Costa Lima 2014 01 08 11
41. Emmanuel de Oliveira Bezerra 09503379431
42. Ciro Simões de Medeiros → 095 003 664-10
43. Gideoni Quaresma Maia 2016008219
44. CARLOS HENRIQUE ROCHA DOS SANTOS 2013020745
45. Bruna Ribeiro da Costa 043.723.453-30
46. Luiz Henrique de S. Almeida 062.936.283-14
47. Pollyana Holanda Simão → 001.630.999-73
48. Douglas Rafael da R. Silva 083.476.764-37
49. Bruno Alves da Costa 2013020911
50. Ilko Izabela Almeida Amancio 2014010805
51. Antonio Anderson Pereira dos Santos 2016006641
52. Nathan Bezerra Gurgel 2014011056
53. Elis Regina Monte Feitosa 2014011036
54. Tommy Whollyd dos Santos Silva 109648614-88
55. Ruan Tavares Guiz 20140108-65  
2015002186
56. Neura Gabrielly E. de Melo Freitas
57. Hugo Araújo Sales 073.069.874-29

- 58 Daniel Silva Leima - 062.803.553-57
- 59 Carlos Eduardo Magagnoli - 102.066.524-61
- 60 Adalberto Marcelly Diniz Fernandes - 400.409.534-81
- 61 Eudes Fernandes de Freitas - 085.225.504-76
- 62 Kaynara Torquato de Araujo - 048 368 693 - 07
- 63 Zumberson Muel de Queiroz - 111 735.624-86
- 64 Eberte Valter da Silva Freitas - 091.285.634-33
- 65 Carlos Eduardo Santiago Mauricio - 049.813.373-70
- 66 Igor Berra da Silva - 085.955.164-48
- 67 Emil Antonio de Oliveira Filho 078 950 984 - 97
- 68 Josenilo Henrique Borge de Almeida 095 886 224 - 92
- 69 Elaine Priscila Fontes da Silva
- 70 Thalita Bruna da S. Moura 018.304.934-93
- 71 Bruna Mariana Fontes Rodrigues 100.989.824-86
- 72 Francisco Sabino da Costa Neto 084 916 934 - 83
- 73 Yuri Lins do Nascimento 2015 00 55 35
- 74 Alex Alent de Moura Vale 088.483.264-39
- 75 Diego Fernandes Carlos da Costa 067.752.474-94
- 76 Jonathan Benjamin Gomes de Moraes 102.450.584-12
- 77 Matheus Emanuel Torres Sousa 104.043.354-54
- 78 Jackson Carlos Sousa Botto 103.952.344-76
- 79 Elydson Adller de Lindo Nuncio 086.781.994-40
- 80 Hala Renan da Costa Barros 2015 005428
- 81 Marcos Kalamatham Felipe de Oliveira 086.110.224-08
- 82 Adriano Anaiyo C. Junior 071.749.784-44
- 83 Reniê Barbosa de Lima Junior 067 470 664 - 13
- 84 MARCELO AUGUSTO M. E SILVA 082-686.754-54
- 85 Thammires Dantas de Oliveira 093070795-99
- 86 Paulo Henrique dos Reis Caldeira 053.002.323-11

- 88 Felipe Freire da Silva Neto - 017.169.374-42  
89 Matheus Vinicius Costa Pereira - 2013020844  
90 Cláudson de Oliveira Cômorá - 016.658.324-50  
91) Kauê Ramon Silva de Freitas - 092.475.314-54  
92 ANTONIMAR FELIPE DA S FILHO 094.927.874-23  
93 Giacomo Kenie de Oliveira Sim 2016007329  
94 Estefani Maria Almeida Cavalcante 062514953-24  
95 - Maeva Renata D D Branco - 2015 002337  
96 - Henrique Emanuel Andrade Castelo Branco - 2016003885.  
97 - Felipe Yuri Silva - 069.674.104-07



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
**PARECER CONSEPE/UFERSA Nº XXX/2017**

**O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA**, em sua **1ª Reunião Ordinária de 2017**, realizada no dia 14 de fevereiro de 2017 considerando o Memorando Eletrônico No. 84/2016 – DCAT de 16 de maio de 2016, o Art. 56 § 4º e Art. 61 Inciso VI da Portaria Normativa-MEC Nº 040/2007 e o Art. 51, inciso VI do Regimento Geral da UFERSA, deliberou favoravelmente e propõe ao Conselho Universitário a criação do curso de Engenharia Elétrica no Câmpus Sede da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, com 60 vagas anuais, funcionamento no turno Integral (Matutino/Verpertino) e primeiro ingresso de alunos em 2017.1.

Encaminhe-se este Parecer ao Conselho Universitário para deliberação.

Mossoró-RN, 14 de fevereiro de 2017.

José de Arimatea de Matos  
Presidente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
**PARECER CONSEPE/UFERSA Nº XXX/2017**

**O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA**, em sua **1ª Reunião Ordinária de 2017**, realizada no dia 14 de fevereiro de 2017, considerando o Memorando Eletrônico No. 84/2016 – DCAT de 16 de maio de 2016, o Art. 56 § 4º e Art. 61 Inciso VI da Portaria Normativa-MEC Nº 040/2007 e o Art. 51, inciso VI do Regimento Geral da UFERSA, deliberou favoravelmente e propõe ao Conselho Universitário a extinção do curso de Engenharia da Energia do Câmpus Sede da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, com as seguintes observações:

- 1) Não haverá mais ingressantes a partir de 2017.1;
- 2) O curso permanecerá com status *Em Extinção* enquanto possuir alunos ativos;
- 3) O curso passará para status *Extinto* quando não mais possuir alunos ativos.

Encaminhe-se este Parecer ao Conselho Universitário para deliberação.

Mossoró-RN, 14 de fevereiro de 2017.

José de Arimatea de Matos  
Presidente



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **6º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Elétrica, Campus Mossoró



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

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 71/2017 - PROGRAD (11.01.02)  
(Identificador: 201746882)**

**Nº do Protocolo: 23091.001521/2017-64**

**Mossoró-RN, 08 de Fevereiro de 2017.**

**SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS**

**Título: Solicitação de inclusão de ponto de pauta - CONSEPE**

Prezada Secretária,

Venho solicitar, conforme documentos anexos, a inclusão de ponto de pauta referente à apreciação do Projeto Pedagógico de Curso de Engenharia Elétrica, câmpus Mossoró.

Atenciosamente,

*(Autenticado em 08/02/2017 13:32)*  
RODRIGO NOGUEIRA DE CODES  
PRO-REITOR  
Matrícula: 1806868

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

Mossoró, 01 de novembro de 2016

**ASSUNTO:** Aprovação do PPC do curso de Engenharia Elétrica, câmpus Mossoró

## **PARECER**

Trata-se do PPC do curso de Engenharia Elétrica do campus Mossoró, aprovado com sugestões de alteração pelo Comitê de Graduação em 28 de setembro de 2016. Em vista do exposto, encaminho o mesmo para apreciação e deliberação pelo CONSEPE.

*Rodrigo Nogueira de Codes*

---

Rodrigo Nogueira de Codes  
Pró-Reitor de Graduação

Mossoró, 01 de novembro de 2016

**ASSUNTO:** Aprovação do PPC do curso de Engenharia Elétrica, câmpus Mossoró

## **PARECER**

Em reunião no dia 28 de outubro de 2016, o Comitê de Graduação aprovou a presente versão do PPC do Curso de Engenharia Elétrica do câmpus Mossoró, após este ter sido revisado e alterado através de Parecer do Setor Pedagógico e do próprio Comitê de Graduação, segundo as diretrizes estabelecidas e a legislação vigente.



---

Rodrigo Nogueira de Codes  
Presidente 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 ELÉTRICA**

**MOSSORÓ-RN**

**2016**

**Reitor:**

Prof. Dr. José de Arimatea de Matos

**Vice-Reitor:**

Prof. Dr. José Domingues Fontenelle 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:**

Ma. Anakléa Melo Silveira da Cruz Costa

**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 Comunitários:**

Prof. Dr. Vânia Christina Nascimento Porto

**Pró-Reitora de Gestão de Pessoas:**

Ma. Keliane de Oliveira Cavalcante

**Diretora do *Campus* de Caraúbas:**

Prof. Dr. Daniel Freitas Freire Martins

**Diretor do *Campus* de Angicos:**

Prof. Dr. Joselito Medeiros de Freitas Cavalcante

**Diretor do *Campus* de Pau dos Ferros:**

Prof. Dr. Alexsandro Pereira de Lima

**Diretoria da Divisão de Registro Escolar:**

Joana D'Arc Veras de Aquino



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

**Coordenação do Curso**

Prof. Romênia Gurgel Vieira –Coordenadora

# SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO .....	7
1.1	HISTÓRICO DA UFERSA.....	7
1.2	MISSÃO E VISÃO INSTITUCIONAL.....	9
1.3	CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE CONHECIMENTO .....	9
1.4	CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO CURSO.....	10
2	FINALIDADES, OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO CURSO .....	12
2.1	FINALIDADES.....	12
2.2	OBJETIVOS .....	12
2.2.1	Objetivo Geral .....	12
2.2.2	Objetivos Específicos.....	12
2.3	JUSTIFICATIVAS (DIMENSÕES TÉCNICAS E POLÍTICAS) .....	13
3	CONCEPÇÃO ACADÊMICA DO CURSO.....	13
3.1	ARTICULAÇÃO DO CURSO COM O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL .....	13
3.2	ÁREAS DE ATUAÇÃO .....	16
3.3	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....	16
3.4	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....	17
3.5	COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS.....	18
3.6	ASPECTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	19
3.7	ESTRATÉGIAS DE FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR.....	20
3.8	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO DISCENTE .....	20
4	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO .....	21
4.1	ESTRUTURA CURRICULAR.....	21
4.1.1	Núcleo de Conteúdos Básicos .....	21
4.1.2	Núcleo de Disciplinas Profissionalizantes .....	24
4.1.3	Núcleo de Conteúdos Específicos .....	25
4.1.4	Matriz Curricular.....	26
4.1.5	Componentes Curriculares Optativas .....	29
4.2	EMENTAS, BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR .....	31
4.3	ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	72
4.4	ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....	74

4.5	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) .....	75
5	ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA.....	77
5.1	COORDENAÇÃO DO CURSO .....	77
5.2	CONSELHO DE CURSO .....	78
5.3	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE .....	80
6	CORPO DOCENTE.....	81
6.1	PERFIL DOCENTE .....	81
6.2	EXPERIÊNCIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL.....	83
7	INFRAESTRUTURA .....	87
7.1	BIBLIOTECA .....	88
7.2	LABORATÓRIOS DE FORMAÇÃO GERAL.....	89
7.3	LABORATÓRIOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA.....	91
7.4	SALAS DE AULAS .....	95
8	SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO.....	95
8.1	DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....	95
8.2	DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO .....	97
	REFERÊNCIAS .....	99

# 1 APRESENTAÇÃO

## 1.1 HISTÓRICO DA UFERSA

A Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFERSA origina-se a partir da Lei nº 11.155/2005 de 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 oito mil estudantes matriculados distribuídos em quarenta cursos de graduação e quinze de pós-graduação<sup>1</sup>. 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 um museu, um parque botânico, viveiros, uma vila acadêmica, espaços de alimentação, conveniência bancária, central dos Correios, estações meteorológicas, uma gráfica, dentre outros espaços.

A atuação intra-regional 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 o ampliamto 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 e Engenharias.

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, localizadas 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

---

<sup>1</sup> Dados relativos ao ano de 2016, informados pela PROGRAD e PROPPG.

Em seu processo de modernização, a UFERSA iniciou suas atividades na modalidade à distância a partir de 2010, com a criação do Núcleo de Educação à Distância, NEaD. Nele são ofertados cursos de licenciatura em Matemática e em Computação. O núcleo conta com seis polos de apoio presencial da UAB, Universidade Aberta do Brasil, atendendo aproximadamente 400 alunos. Os pólos estão situados nas cidades de Natal, Caraúbas, Grossos, Guamaré, Marcelino Vieira e São Gonçalo, com grandes perspectivas de ampliação.

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 políticos 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 discente 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,

## 1.2 MISSÃO E VISÃO INSTITUCIONAL

A missão da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA é produzir e difundir conhecimentos no campo da educação superior, com ênfase para a região semiárida brasileira, contribuindo para o exercício pleno da cidadania, mediante formação humanística, crítica e reflexiva, preparando profissionais capazes de atender demandas da sociedade.

## 1.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DE CONHECIMENTO

Ao longo do século XXI, a indústria de eletricidade tem significativamente, no contexto atual da sociedade é cada vez mais imperativo a utilização de energia elétrica. As cargas conectadas ao sistema elétrico demandam grandes blocos de potência, sejam estas cargas de grande porte, ou milhares de pequenas cargas como equipamentos eletrônicos conectados na rede elétrica, como *tablets* e *smartphones*. A indústria de equipamentos de

potência levou ao desenvolvimento de formas de aproveitar as fontes renováveis de energia e integrá-las na rede elétrica. A área da Engenharia Elétrica relacionada à automação e controle investe no desenvolvimento de robôs aplicados em todos os setores de comércio e indústria. As telecomunicações estão mais avançadas que no final do século anterior, atualmente todo o planeta está interconectado pelos sistemas de telecomunicações.

#### 1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO CURSO

O curso da Engenharia de Energia foi criado em 2007 na UFERSA, ao longo desses anos foram acompanhados os estágios obtidos pelos estudantes do curso de Engenharia de Energia, bem como as áreas de concurso e de empregos na área de formação. O Curso de Engenharia de Energia teve seu foco de formação principalmente na Energia Elétrica, e em outras formas de energia que pudessem ser atendidas na região pelos estudantes egressos de Engenharia de Energia. O que foi observado é que quase 100% dos estágios, dos empregos e dos concursos se deram na área de engenharia elétrica. Isso ficou de acordo com o cadastro do curso de Engenharia de Energia no CREA, e este cadastro foi realizado na grande área de Engenharia Elétrica, o que fornece aos estudantes egressos do curso a carteira profissional de Engenheiro Eletricista.

Tendo em vista a absorção do mercado de trabalho dos profissionais formados, bem como o curriculum da Engenharia de Energia ministrada na UFERSA, iniciou-se o processo de desenvolvimento do PPC (Projeto Pedagógico do Curso) em meados de 2013.

A área de cadastro da atuação do curso junto ao CREA foi escolhida desta forma para que estes engenheiros formados pela UFERSA tivessem o direito de exercer sua função, pois o CREA não reconhece a formação de Engenheiro de Energia, e neste caso, a burocracia para regularizar a atuação dos engenheiros recém-formados seria junto ao CONFEA, o que demandaria mais tempo e dificuldades. Assim como o MEC, que mesmo após 10 anos da criação do primeiro curso de Engenharia de Energia no país, ainda não

reconhece esta formação entre as denominações das engenharias do país. Ao contrário do senso comum, que a mídia alimenta com a divulgação da criação de parques eólicos e usinas solares na região RN/CE, a oferta de empregos se dá para as áreas de Engenharia Elétrica, Mecânica e Civil, principalmente, e o mesmo ocorre com empresas voltadas para a área do petróleo.

A UFERSA com a decisão CONSUNI/UFERSA Nº 047/2013, de 26/03/2013, cria o curso de graduação em Engenharia Elétrica no Campus de Caraúbas, mostrando que há a necessidade de cursos desta área. E ambos os cursos teriam formandos com a profissão regulamentada pelo CREA, na mesma área, porém com diplomas diferentes. Foi analisado pelos docentes do curso que essa diferença de título nos diplomas pode vir a ocasionar dificuldade para os estudantes do curso de Engenharia de Energia em conseguir estágios, empregos e até mesmo participar de concursos. Seguindo o exemplo da Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção e da Engenharia Civil, optou-se por criar o curso de Engenharia Elétrica, que inclusive facilita a mobilidade de estudantes entre os campi da UFERSA. Além disso, a criação deste curso vem a fortalecer o programa de Pós-Graduação em Sistemas de Comunicação e Automação, cuja área de atuação é Engenharias IV (área da Engenharia Elétrica), e num futuro próximo este programa poderá receber formandos dos cursos de Engenharia Elétrica do campus de Mossoró e de Caraúbas. Esta ideia foi amadurecida e muito discutida nos últimos anos, foram realizadas consultas entre o corpo docente e entre os discentes do curso, e culminou com a finalização da escrita deste projeto pedagógico.

## **2 FINALIDADES, OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO CURSO**

### **2.1 FINALIDADES**

O Curso de Engenharia Elétrica da UFERSA tem por finalidade contribuir para o atendimento das demandas da sociedade bem como para o desenvolvimento sustentável da região e do país, nas áreas de Sistemas de Energia Elétrica, Automação e Controle e Telecomunicações.

### **2.2 OBJETIVOS**

#### **2.2.1 Objetivo Geral**

Este Projeto Pedagógico de Curso tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a formação de Engenheiros Eletricistas na UFERSA. Os egressos deste curso atuarão de forma crítica e inovadora frente aos desafios da sociedade, tendo sólida formação científica e profissional, para absorver e desenvolver novas tecnologias e atuar de forma crítica e criativa na identificação e resolução de problemas de energia, considerando seus aspectos ambientais, sociais, políticos, econômicos e culturais. Atuando tanto no gerenciamento, quanto na conservação, produção, distribuição, controle e uso das energias convencionais e alternativas.

#### **2.2.2 Objetivos Específicos**

Formar engenheiros capazes de utilizar os conhecimentos científicos para o desenvolvimento de tecnologias que resolvam problemas da humanidade considerando aspectos políticos, econômicos, ambientais e sociais. Pode-se então dizer que o curso objetiva formar engenheiros eletricistas capacitados a atender às diferentes solicitações profissionais da sociedade e do mercado local e nacional, seja como engenheiro de concepção,

voltado para elaboração de projetos e pesquisas, seja como engenheiro de execução, voltado para a manutenção e produção industrial.

### 2.3 JUSTIFICATIVAS (DIMENSÕES TÉCNICAS E POLÍTICAS)

O curso de engenharia elétrica da UFERSA se justifica num contexto do crescente aumento de produção de energia elétrica no estado do Rio Grande do Norte, como é o caso das usinas eólicas situadas em seu litoral, e a energia solar fotovoltaica que vem ampliando seu uso e tendo um reconhecido crescimento nos últimos anos. Cumpre salientar que na região do semiárido, Mossoró é tida como a capital do oeste potiguar e, portanto, uma cidade estratégica do estado, tanto no que se refere à produção como ao consumo de energia elétrica. Destaca-se no pólo industrial várias empresas como fábricas de cimento (Mizu e Nassau), indústria de beneficiamento de castanha de caju (Usibrás e Aficel), indústria de gêneros alimentícios (Gelice, Sterbom, Santa Clara, entre outras). Outrossim, Mossoró é uma das maiores produtoras de Petróleo em terra, o que define a necessidade de profissionais capacitados para atuar no setor.

## 3 CONCEPÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

### 3.1 ARTICULAÇÃO DO CURSO COM O PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

A Universidade Federal Rural do Semi-Árido elaborou o seu Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) tendo como objetivos gerais (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.

Com relação às políticas de ensino, a Universidade incentiva a interação aluno-professor, bem como a flexibilidade curricular e a interdisciplinaridade, na tentativa de instituir um processo contínuo de construção do ensino de graduação. A política de ensino tratada no plano institucional está diretamente alinhada com o curso de Engenharia Elétrica, uma vez que, no Projeto Pedagógico do Curso, esta é centrada no aluno, tendo o professor como mediador e facilitador do processo de aprendizagem. 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, são materializadas por meio da participação do aluno em eventos, cursos, palestras, entre outros.

Quanto às demais políticas definidas no PDI da Instituição, que estão diretamente relacionadas com o curso, podem-se citar:

- a) Política de pesquisa: a UFERSA viabiliza 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 Elétrica da UFERSA e outras IES nacionais e/ou internacionais.
- b) 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 aluno.
- c) Infraestrutura: a ampliação da infraestrutura acadêmica e administrativa para atendimento da graduação, prevista no PDI, está diretamente relacionada com o curso, pois objetiva a ampliação do acervo das bibliotecas, ampliação do número de

laboratórios de ensino e melhor estruturação dos atuais laboratórios.

- d) Política de Qualificação Docente: esta política tratada no PDI institucional tem contribuído diretamente para a qualificação do quadro docente do curso, que agora poderá cooperar com a expansão das atividades de pesquisa na Universidade.
- e) Política de Apoio ao Estudante: as bolsas de estudo e os auxílios tratados no PDI institucional visam reduzir a evasão acadêmica, e oferecer apoio aos alunos que ingressam no curso em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

### 3.2 ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Engenheiro Eletricista formado no curso de Engenharia Elétrica da UFERSA terá uma formação generalista, com conhecimento nas áreas de telecomunicações, sistemas de energia, eletrônica, automação e controle. Assim, seus campos de atuação são bastante amplos. Ele pode desenvolver atividades nas áreas de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, controle e automação, instrumentação, sistemas eletrônicos analógicos e digitais, e projeto de circuitos integrados. Pode atuar no ramo das telecomunicações, em empresas de telefonia, antenas e propagação, na manutenção industrial, em informática, só para citar algumas possibilidades.

O Engenheiro Eletricista pode ainda seguir a carreira científica, atuando como professor e/ou pesquisador em centros de pesquisa e em universidades. Na região do semi-árido nordestino existem diversas empresas de grande porte e multinacionais, onde nossos egressos podem trabalhar. Temos no Rio Grande do Norte, por exemplo:

- Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRÁS;
- Empresas terceirizadas, nacionais e multinacionais, que prestam serviços diretamente à Petrobrás;
- Companhia Energética do Rio Grande do Norte – COSERN;
- Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF;
- Central Termelétrica do Alto do Rodrigues – TERMOAÇU;
- Parques Eólicos da região;
- Parques Solares da região;
- Empresas multinacionais e nacionais da região.
- IES e Institutos de Pesquisa como UFERSA, UERN, IFRN, UFC, UFRN, etc.

### 3.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

A definição do perfil do profissional formado no Curso de Engenharia Elétrica foi o primeiro aspecto a ser discutido pela comunidade. Os principais questionamentos foram: Que profissional a sociedade necessita? Que

profissional o mercado necessita? Que profissional os estudantes anseiam? O curso em vigência está alinhado com tais necessidades? O que será importante manter ou corrigir no perfil atual? Tais discussões contribuiram para definir o perfil desejado e estabelecer a direção a ser seguida para a elaboração do projeto pedagógico. A partir dos questionamentos citados e tendo como base as Diretrizes Curriculares Nacionais Para Cursos de Engenharia (Res. CNE/CES No . 11/2002), o perfil proposto para o engenheiro eletricitista formado na UFERSA é o de um profissional de formação generalista, sem ênfases nas subáreas do curso, com conhecimento em automação e controle, sistemas de energia, eletrônica e telecomunicações. De um modo geral, espera-se que o egresso seja um profissional capaz de planejar, projetar, executar, dirigir, supervisionar e avaliar atividades que envolvem direta ou indiretamente o processamento da energia elétrica e/ou da informação, através de forte embasamento científico e tecnológico, visão crítica das questões ambientais, políticas, econômicas, éticas e sociais do país, além de atitude empreendedora para ajudar a avaliar situações de risco e oportunidades de mercado e uma cultura de aprendizagem contínua. Para garantir o perfil desejado, foram estabelecidas as competências, habilidades e atitudes para os profissionais, as quais serão apresentadas a seguir.

#### 3.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Com base no perfil definido e pesquisas realizadas pela ABENGE (Associação Brasileira de Ensino de Engenharia) e no mercado regional foram estabelecidas as competências e habilidades necessárias ao profissional formado na UFERSA. Propõe-se a formação de um profissional com competências para atuar de um modo generalista na área da engenharia elétrica, dotado das seguintes habilidades:

- a) Ser capaz de aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- b) Planejar, elaborar, supervisionar e coordenar projetos de Engenharia Elétrica que satisfaçam conjuntos de especificações técnicas;

- c) Projetar e analisar sistemas e processos bem como conceber produtos nas áreas de Engenharia Elétrica;
- d) Avaliar a viabilidade técnico-econômica de projetos de Engenharia Elétrica;
- e) Prestar assistência, assessoria e consultoria técnica de serviços de Engenharia Elétrica;
- f) Identificar, formular e resolver problemas de Engenharia Elétrica;
- g) Fiscalizar obras e serviços de Engenharia Elétrica;
- h) Realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, auditoria, laudo e/ou parecer técnico em serviços ou obras de Engenharia Elétrica;
- i) Gerenciar, supervisionar e coordenar equipes de instalação, montagem, operação e manutenção de equipamentos eletro-eletrônicos;
- j) Exercer cargos técnico-administrativos ou de gestor em empresas de pequeno, médio e grande porte;
- k) Atuar na experimentação, ensino, pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, ferramentas computacionais, tecnologias e aplicações;
- l) Comunicar-se com eficiência na forma escrita, oral e gráfica.

### 3.5 COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

Em meados da década de 90, a ideia de projeto pedagógico passou a ser objeto de estudo e discussão no meio acadêmico de quase todas as instituições de ensino do país. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional instituída em 1996 (Lei 9.394/96), em seu artigo 12, inciso I, prevê que “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”, deixando explícita a ideia de que a escola não pode prescindir da reflexão sobre sua intencionalidade. Para Veiga (1998), “O projeto pedagógico não é um conjunto de planos e projetos de professores, nem somente um documento que trata das diretrizes pedagógicas da instituição educativa, mas um produto que reflete a realidade da escola, situada em um contexto mais amplo que a influência e que pode ser por ela influenciado”. É,

portanto, um instrumento de trabalho que norteia a ação educativa da instituição e que indica rumo, direção e referência para todos que dela participam.

Anos atrás, o curso de Engenharia Elétrica da UFERSA realizou várias reuniões com a comunidade acadêmica para discutir, refletir e definir o perfil do egresso do curso, a exemplo das discussões nacionais. Após alguns seminários, optou-se pelo perfil profissional até então praticado no curso - o engenheiro eletricitista com formação generalista - que esteja sintonizado com a realidade potiguar e levando em consideração o perfil nacional orientado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Engenharia (Resolução CNE/CES No 11/2002).

### 3.6 ASPECTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Sem uma mudança no processo de ensino e aprendizagem, os estudantes “continuarão a sair de seus cursos com dificuldades para se adaptarem as mudanças exigidas pelo mercado” (Carvalho *et. al.*, 2001).

Pereira *et. al.* (2003), afirmam que “Os métodos tradicionais de ensino, baseados nas aulas expositivas e na passividade do aluno, reconhecidamente ineficientes, produzem resultados modestos e precisam ser substituídos por práticas que levem em conta os conhecimentos científicos do processo de ensino e de aprendizagem. É importante que os professores se preocupem em fornecer aos alunos ferramentas para que estes possam aprender a estudar e trabalhar em equipe”.

A capacidade de aprendizado permanente através de postura investigativa tanto das atividades de sala de aula quanto das extra-classe, incluindo-se temas do cotidiano, se dá através da pesquisa. A pesquisa desenvolve gradativamente no estudante tudo que está envolvido com a busca da informação e conhecimento, ou seja, criatividade, capacidade de solucionar problemas, espírito crítico, etc. Espera-se que assim, os estudantes assumam, de forma mais enfática, uma postura crítico-construtiva diante das questões

que lhes são apresentadas e, principalmente, que não sejam meros receptores de informação.

Nesta nova proposta, o professor deve assumir muito mais a função de orientador ou condutor de caminhos para se alcançar os objetivos traçados do que o de formatador de cursos tradicionais de engenharia. Portanto, deseja-se que para o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Elétrica da UFERSA, professores e estudantes possam interagir de forma mais intensa, como construtores do conhecimento, num processo de evolução e transformação constante.

### 3.7 ESTRATÉGIAS DE FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR

Para atender aos novos desafios, propõe-se uma estrutura curricular capaz de garantir o perfil, as competências e habilidades do egresso. Além destes aspectos, procurou-se incentivar as atividades extraclasse, contemplando aspectos profissionais e de ação social através do trabalho individual e em grupo. As principais características da estrutura curricular proposta são: atualidade, qualidade e interdisciplinaridade. Tais características refletem algumas práticas já aplicadas no curso de Engenharia de Energia, embora ainda tímidas. Espera-se que com a adoção do projeto proposto, estas se tornem mais fortes e mais abrangentes no curso de Engenharia Elétrica.

### 3.8 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO DISCENTE

A UFERSA, no contexto da situação socioeconômica do discente do oeste potiguar, tem procurado viabilizar a estadia dos estudantes com baixa remuneração familiar através das residências universitárias e do restaurante universitário. Além disso, para alunos de iniciação científica, a UFERSA também conta com uma bolsa de pesquisa custeada por recursos internos à instituição (modalidade PICI). A UFERSA com alguns desses incentivos tem incentivado estudantes e ganhado prêmios nacionais como o jovem cientista.

## **4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO**

### **4.1 ESTRUTURA CURRICULAR**

O currículo proposto busca atender as competências e habilidades necessárias ao profissional para garantir uma boa formação tanto teórica quanto prática, capacitando o profissional a adaptar-se a qualquer situação. O currículo é caracterizado por um conjunto de disciplinas obrigatórias, que permite uma sólida formação geral e específica ao egresso.

Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Engenharia (resolução CNE/CES 11/2002), os componentes curriculares são compostos por: núcleo de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos, além do estágio curricular obrigatório, do projeto de conclusão de curso e atividades complementares.

Considerando as habilitações técnicas que o engenheiro eletricista tem perante seu conselho de classe, os componentes curriculares dos núcleos de conteúdos profissionalizantes e específicos fundamentam a formação do profissional nas seguintes áreas: telecomunicações, eletrotécnica, controle e automação e eletrônica.

#### **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 aluno desenvolva seu aprendizado como um futuro profissional de engenharia. No presente PPC, o núcleo de conteúdos básicos está constituído por cerca de 45% da carga horária/créditos total da matriz curricular.

<b>Tópicos das Diretrizes e Disciplinas Curriculares Relacionadas ao Núcleo de Conteúdos Básicos</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Créditos</b>
1. Metodologia Científica e Tecnológica 1.1 Filosofia da Ciência e Metodologia Científica	60	4
2. Comunicação e Expressão 2.1 Filosofia da Ciência e Metodologia Científica 2.2 Análise e Expressão Textual	60 60	4 4
3. Informática 3.1 Informática Aplicada	60	4
4. Expressão Gráfica 4.1 Expressão Gráfica 4.2 Projeto Auxiliado por Computador	60 60	4 4
5. Matemática 5.1 Cálculo I 5.2 Geometria Analítica 5.3 Cálculo II 5.4 Cálculo Numérico 5.5 Introdução às Funções de Várias Variáveis 5.6 Álgebra Linear 5.7 Estatística 5.7 Equações Diferenciais	60 60 60 60 60 60 60 60 60	4 4 4 4 4 4 4 4 4
6. Física 6.1 Mecânica Clássica 6.2 Laboratório de Mecânica Clássica 6.3 Ondas e Termodinâmica 6.4 Laboratório de Ondas e Termodinâmica 6.5 Eletricidade e Magnetismo 6.6 Laboratório de Eletricidade e Magnetismo 6.7 Ótica e Física Moderna	60 30 60 30 60 30 60	4 2 4 2 4 2 4
7. Fenômenos de Transporte 7.1 Fenômenos de Transporte	60	4
8. Mecânica dos Sólidos 8.1 Resistência dos Materiais I 8.2 Mecânica Geral I	60 60	4 4

9. Eletricidade Aplicada		
9.1 Eletricidade e Magnetismo	60	4
9.2 Laboratório de Eletricidade e Magnetismo	60	4
10. Química		
10.1 Química Geral	60	4
10.2 Laboratório de Química Geral	30	2
10.3 Química Aplicada à Engenharia	60	4
10.4 Laboratório de Química Aplicada à Engenharia	30	4
11. Ciência e Tecnologia dos Materiais		
11.1 Química Aplicada à Engenharia	60	4
12. Administração		
12.1 Administração e Empreendedorismo	60	4
13. Economia		
13.1 Economia para Engenharia	60	4
14. Ciências do Ambiente		
14.1 Ambiente Energia e Sociedade	60	4
15. Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania		
15.1 Ética e Legislação	30	2
15.2 Sociologia	60	4
<b>Subtotal</b>	<b>1800</b>	<b>118</b>

#### 4.1.2 Núcleo de Disciplinas Profissionalizantes

O núcleo de conteúdos profissionais essenciais 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 Eletricista. No presente PPC o núcleo de conteúdos profissionalizantes do curso contém cerca de 22% do total da carga horária do curso.

<b>Tópicos das Diretrizes e Disciplinas Curriculares Relacionadas ao Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Créditos</b>
1. Circuitos Elétricos		
1.1 Análise de Circuitos Elétricos I	60	4
1.2 Análise de Circuitos Elétricos II	60	4
1.3 Sistemas Elétricos	60	4
2. Controle de Sistemas Dinâmicos		
2.1 Controle Analógico	60	4
2.2 Controle Digital	60	4
3. Conversão de Energia		
3.1 Conversão Eletromecânica I	60	4
3.2 Conversão Eletromecânica II	60	4
4. Eletromagnetismo		
4.1 Teoria Eletromagnética	60	4
5. Eletrônica Analógica e Digital		
5.1 Circuitos Eletrônicos	60	4
5.2 Laboratório de Circuitos Eletrônicos	30	2
5.3 Sistemas Digitais	60	4
5.4 Laboratório de Sistemas Digitais	30	2
5.5 Eletrônica de Potência	60	4
6. Telecomunicações		
6.1 Princípios de Comunicação	60	4
6.2 Antenas e Propagação	60	4
7. Ergonomia e Segurança do Trabalho		
7.1 Sistema de Gestão de Segurança e Segurança no Trabalho	60	4

<b>Subtotal</b>	<b>900</b>	<b>56</b>
-----------------	------------	-----------

#### 4.1.3 Núcleo de Conteúdos Específicos

O núcleo de conteúdos específicos é composto por disciplinas obrigatórias, que visam complementar a formação mínima profissional, bem como, complementar as competências pertinentes às atribuições perante o conselho de classe do profissional de engenharia elétrica.

Esse terceiro núcleo de conteúdos é formado por disciplinas que se constituem em aprofundamentos dos conteúdos profissionalizantes e por disciplinas que caracterizam especializações.

<b>Tópicos das Diretrizes e Disciplinas Curriculares Relacionadas ao Núcleo de Conteúdos Específicos</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Créditos</b>
1. Seminário de Introdução ao Curso	30	2
2. Usinas Geradoras de Energia I	60	4
3. Instalações Elétricas	60	4
4. Análise de Sinais e Sistemas	60	4
5. Instalações Elétricas Industriais	60	4
6. Técnicas de Conservação e Uso Eficiente de Energia	60	4
7. Captação e Utilização de Energia Solar	60	4
8. Proteção de Sistemas Elétricos	60	4
9. Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia	60	4
10. Microprocessadores e Microcontroladores	60	4
11. Subestações de Energia Elétrica	60	4
12. Análise de Sistemas de Energia	60	4
13. Captação e Utilização de Energia Eólica	60	4
<b>Subtotal</b>	<b>750</b>	<b>50</b>

#### 4.1.4 Matriz Curricular

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
1°	ACS0050	Análise e Expressão Textual	60	4	-
	AMB0076	Ambiente Energia e Sociedade	60	4	-
	EXA0101	Cálculo I	60	4	-
	EXA0114	Geometria Analítica	60	4	-
	EXA0115	Informática Aplicada	60	4	-
	EXA0132	Seminário de Introdução ao Curso	30	2	-
<b>TOTAL</b>			<b>330</b>	<b>22</b>	-

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
2°	ACS0027	Química Geral	60	4	-
	ACS0379	Laboratório de Química Geral	30	2	Química Geral (Co-Requisito)
	AMB0099	Expressão Gráfica	60	4	-
	EXA0096	Álgebra Linear	60	4	Geometria Analítica
	EXA0102	Cálculo II	60	4	Cálculo I
	EXA0122	Laboratório de Mecânica Clássica	30	2	-
	EXA0125	Mecânica Clássica	60	4	-
	VEG0004	Estatística	60	4	Cálculo I
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>	<b>28</b>	-

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
3°	ACS0012	Filosofia da Ciência e Metodologia Científica	60	4	-
	ACS0360	Química Aplicada à Engenharia	60	4	Química Geral
	ACS0361	Laboratório de Química Aplicada à Engenharia	30	2	Química Aplicada à Engenharia (Co-Requisito)
	AMB0005	Mecânica Geral I	60	4	Mecânica Clássica
	AMB0661	Projeto Auxiliado por Computador	60	4	Expressão Gráfica
	EXA0117	Introdução às Funções de Várias Variáveis	60	4	Cálculo II
	EXA0176	Laboratório de Ondas e Termodinâmica	30	2	Ondas e Termodinâmica (Co-Requisito)
	EXA0177	Ondas e Termodinâmica	60	4	Mecânica Clássica
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>	<b>28</b>	-

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
4°	ACS0701	Economia para Engenharia	60	4	-
	AMB0244	Resistência dos Materiais I	60	4	Mecânica Geral I
	AMB0722	Fenômenos de Transporte	60	4	Ondas e Termodinâmica

	EXA0103	Cálculo Numérico	60	4	Cálculo II
	EXA0140	Equações Diferenciais	60	4	Introdução às Funções de Várias Variáveis
	EXA0150	Lab. de Eletricidade e Magnetismo	30	2	Eletricidade e Magnetismo (Co-Requisito)
	EXA0376	Eletricidade e Magnetismo	60	4	Ondas e Termodinâmica
	<b>TOTAL</b>		<b>390</b>	<b>26</b>	-

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
5°	ACS0178	Sociologia	60	4	-
	ACS0595	Administração e Empreendedorismo	60	4	-
	AMB0671	S. de G. de S. e Segurança no Trabalho	60	4	-
	AMB0502	Análise de Circuitos Elétricos I	60	4	Eletricidade e Magnetismo + Equações Diferenciais
		Usinas Geradoras de Energia I	60	4	Eletricidade e Magnetismo
	EXA0220	Óptica e Física Moderna	60	4	Eletricidade e Magnetismo
	AMB1099	Teoria Eletromagnética	60	4	Eletricidade e Magnetismo + Equações Diferenciais
	<b>TOTAL</b>		<b>420</b>	<b>28</b>	-

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
6°	ACS0008	Ética e Legislação	60	4	-
	AMB0301	Instalações Elétricas	60	4	Análise de Circuitos Elétricos I
	AMB0509	Análise de Circuitos Elétricos II	60	4	Análise de Circuitos Elétricos I
	AMB0505	Circuitos Eletrônicos	60	4	Análise de Circuitos Elétricos I
	AMB0506	Lab. Circuitos Eletrônicos	30	2	Circuitos Eletrônicos (Co-requisito)
	AMB0503	Conversão Eletromecânica de Energia I	60	4	Análise de Circuitos Elétricos I
	<b>TOTAL</b>		<b>330</b>	<b>22</b>	

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
7°	AMB0512	Conversão Eletromecânica de Energia II	60	4	Conversão Eletromecânica de Energia I
		Análise de Sinais e Sistemas	60	4	Análise de Circuitos Elétricos II
	AMB0670	Sistemas Elétricos	60	4	Análise de Circuitos Elétricos I
	AMB0736	Instalações Elétricas Industriais	60	4	Instalações Elétricas
	AMB0504	Técnicas de Conservação e Uso Eficiente da Energia	60	4	Instalações Elétricas + Usinas Geradoras de Energia I
	AMB0709	Captação e Utilização de Energia Solar	60	4	Usinas Geradoras de Energia I + Instalações Elétricas
	AMB0712	Controle Analógico	60	4	Análise de Circuitos Elétricos II
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>	<b>28</b>	

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
8°	AMB0717	Proteção de Sistemas Elétricos	60	4	Sistemas Elétricos
	AMB0668	Sistemas Digitais	60	4	Circuitos Eletrônicos
	AMB0669	Lab. Sistemas Digitais	30	2	Sistemas Digitais (Co-requisito)
	AMB0716	Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia	60	4	Sistemas Elétricos
	AMB0715	Controle Digital	60	4	Controle Analógico
		Princípios de Comunicação	60	4	Análise de Sinais e Sistemas
	AMB0743	Microprocessadores e Microcontroladores	60	4	Controle Analógico + Circuitos Eletrônicos
<b>TOTAL</b>			<b>390</b>	<b>26</b>	

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
9°	AMB0713	Subestações de Energia Elétrica	60	4	Proteção de Sistemas Elétricos
	AMB0511	Análise de Sistemas de Energia	60	4	Sistemas de Transmissão e Distribuição
	AMB0745	Antenas e Propagação	60	4	Princípios de Comunicação
	AMB0297	Eletrônica de Potência	60	4	Circuitos Eletrônicos

	AMB0714	Captação e Utilização de Energia Eólica	60	4	Usinas Geradoras de Energia I + Análise de Circuitos Elétricos I
<b>TOTAL</b>			<b>300</b>	<b>20</b>	

PERÍODO	CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATORIAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
10°	AMB0757	Estágio Curricular	180	12	-
		Projeto de Engenharia Elétrica	60	4	-
	AMB1196	Atividades Complementares	120	-	-
	<b>TOTAL</b>			<b>360</b>	<b>16</b>

<b>CH TOTAL</b>			<b>3840</b>	<b>220</b>	-
-----------------	--	--	-------------	------------	---

#### 4.1.5 Componentes Curriculares Optativas

CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVAS	CH	CR	PRÉ-REQUISITOS
AMB0554	Acionamento Eletrônico e Controle de Máquinas Elétricas	60	4	Conversão Eletromecânica de Energia II
AMB0723	Análise de Falhas em Sistemas de Energia	60	4	Análise de Sistemas de Energia
AMB0802	Análise de Máquinas Elétricas	60	4	Conversão Eletromecânica de Energia II
AMB0551	Automação e Controle de Processos Energéticos	60	4	Sistemas Digitais
	Desenvolvimento de aplicativos e simuladores para dispositivos móveis	60	4	-
AMB0751	Eletrificação Rural	60	4	Instalações Elétricas
AMB0724	Equipamentos Elétricos	60	4	Subestações de Energia Elétrica
AMB0725	Estabilidade de Sistemas de Energia	60	4	Análise de Sistemas de Energia
	Estimação de Estados em Sistemas de Potência	60	4	-
ACS0598	Inglês Instrumental	60	4	-
	Inteligência Artificial	60	4	Controle Analógico
	Laboratório de Análise Circuitos Elétricos I	60	4	Análise de Circuitos Elétricos I (co-requisito)
AMB0526	Laboratório de Eletrônica de Potência	60	4	Eletrônica de Potência (co-requisito)
AMB0711	Laboratório de Medidas Elétricas e Instrumentação	60	4	Medidas Elétricas e Instrumentação (co-requisito)
ACS0556	LIBRAS	60	4	-

AMB0752	Linhas de Transmissão	60	4	Teoria Eletromagnética
AMB0746	Lógica Fuzzy	60	4	Cálculo Numérico
AMB0710	Medidas Elétricas e Instrumentação	60	4	Eletricidade Básica
AMB0747	Métodos Numéricos para Engenharia I	60	4	Cálculo Numérico
AMB0748	Métodos Numéricos para Engenharia II	60	4	Cálculo Numérico
AMB0727	Projetos de Circuitos Eletrônicos	60	4	Circuitos Eletrônicos
AMB0728	Projetos de Sistemas Digitais	60	4	Sistemas Digitais
AMB0733	Qualidade de Energia	60	4	Análise de Sistemas de Energia
AMB0729	Redes Industriais	60	4	Sistemas Digitais
AMB0750	Redes Neurais	60	4	Cálculo Numérico
AMB0754	Seleção e Acionamento de Máquinas Elétricas	60	4	Instalações Elétricas
AMB0753	Sistemas de Aterramento	60	4	Subestações de Energia Elétrica
AMB0742	Sistemas de Cogeração de Energia	60	4	Fenômenos de Transporte + Usinas Geradoras de Energia
	Sistemas de Telecomunicações	60	4	Princípios de Telecomunicações+ Antenas e Propagação
	Otimização de Sistemas de Potência	60	4	-
	Programação para Engenharia Elétrica	60	4	-
AMB0734	Técnicas de Alta Tensão	60	4	Análise de Sistemas de Energia
AMB0730	Tópicos em Eletromagnetismo	60	4	-
AMB0735	Tópicos Especiais em Energia	60	4	-
AMB0726	Transitórios Eletromagnéticos	60	4	Análise de Circuitos Elétricos II
	Usinas Geradoras de Energia II			Usinas Geradoras de Energia I + Ótica e Física Moderna

## 4.2 EMENTAS, BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA	BIBLIOGRAFIA
Acionamento Eletrônico e Controle de Máquinas Elétricas	Controle de máquinas CC com conversores eletrônicos de potência: partida, variação de velocidade, controle de torque, posicionamento. Controle de máquinas CA com conversores eletrônicos de potência: partida, variação de velocidade, controle de torque. Controle escalar. Introdução ao controle vetorial de motores de indução.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> AHMED. Eletrônica de Potência. Editora Pearson / Prentice Hall. 2000. RASHID. Eletrônica de Potência. Editora Pearson Education do Brasil LTDA. 1998.</li> <li>• <b>Complementar:</b> DEL TORO. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 1ª Edição. LTC editora AS. 1994. Artigos de periódicos especializados</li> </ul>
Administração e Empreendedorismo	As organizações. Qualidade Total. Evolução do pensamento administrativo. Funções da administração. Empreendedorismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> ROBBINS, Stephen P. Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à administração. 8.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. SCHERMERHORN JR., John R. Administração: conceitos fundamentais. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</li> <li>• <b>Complementar:</b> BARON, Robert A; SHANE, Scott A. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo: Cengage Learning, 2007. SALIM, Cesar Simões. Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Campus, 2010.</li> </ul>
Álgebra Linear	Matrizes. Sistemas lineares. Determinantes. Espaços vetoriais. Combinações lineares. Transformações lineares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> LAY, David C. Álgebra linear e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2013. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Introdução à álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2014. BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3.ed. ampl. e rev. São Paulo: Harper &amp; Row do Brasil, 1980.</li> <li>• <b>Complementar:</b> CALLIOLI, Carlos A; DOMINGUES,</li> </ul>

		<p>Hygino H; COSTA, Roberto C. F. Álgebra linear e aplicações. 6.ed. São Paulo: Atual, 1990.</p> <p>LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear. 2.ed. São Paulo: IMPA, 2012.</p>
<p>Ambiente Energia e Sociedade</p>	<p>Meio ambiente. Evolução da questão ambiental.</p> <p>Crise ambiental. Desenvolvimento sustentável. Economia solidária. Responsabilidade socioambiental. Política ambiental. Recursos energéticos renováveis e não renováveis.</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>ALMEIDA, Josimar Ribeiro. Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2009.</p> <p>ALMEIDA, Josimar Ribeiro. Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2009.</p> <p>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, 2005. 318p.</p> <p>DAJOZ, Roger. Princípios de ecologia. 7.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 1 ed., 3 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.</p> <p>GONÇALVES, C. W. Porto. Os (des)caminhos do meio ambiente. 11ed. São Paulo: Contexto, 2004.</p> <p>MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. Tradução da 11ª edição norte-americana. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>ODUM, Eugene P. BARRET, Gary W. Fundamentos de Ecologia. 5.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>PHILIPPI Jr., A.; ROMÉRO, M. de A; BRUNA, G. C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2004.</p> <p>RICARDO, Beto; CAMPANILI, M. (editores gerais). Almanaque Brasil Socioambiental 2008. São Paulo:</p>

		<p>ISA, 2007. SEIFFERT, Mari Elizabeth Bernadini. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>• <b>Complementar:</b> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Consumo sustentável: manual de educação. Brasília: MMA/IDEC 2002. BURNIE, David; Fique por dentro da ecologia. São Paulo: Cosac &amp; Naify Edições, 2001. BURSZTYN, Marcel; PERSGONA, Marcelo. A Grande Transformação Ambiental - Uma cronologia da dialética Homem-Natureza. Editora Garamond, Rio de Janeiro, 2008. DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 8.ed. São Paulo: Gaia, 2003. GIANSANTI, Roberto. O desafio do desenvolvimento sustentável. 5.ed. São Paulo: Atual, 1998. MORAN, Emilio F. Nós e a natureza – uma introdução às relações homem-ambiente. São Paulo: SENAC, 2008. VALLE, Cyro Eyer do; LAGE, Henrique. Meio Ambiente – acidentes, lições e soluções. São Paulo: SENAC, 2. ed., 2004.</p>
<p>Análise de Circuitos Elétricos I</p>	<p>Elementos de circuitos elétricos. Leis de Kirchhoff. Uso das leis de Kirchhoff na análise de circuitos. Teoremas da Superposição, Thévenin e Norton. Circuitos elétricos de primeira e segunda ordem. Comportamento transitório e permanente no domínio do tempo.</p>	<p>• <b>Básica:</b> BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. ALEXANDER, C. K. SADIKU, M. N. O. Fundamentos de circuitos elétricos - Porto Alegre: AMGH, 2008. 1015p. NILSSON, James W. RIEDEL, Susan A. Circuitos Elétricos. 10ª ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2009.</p> <p>• <b>Complementar:</b> MARIOTTO, P. A. Circuitos Elétricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. JOHNSON, D., HILBURN, J. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. MARKUS, O. Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente</p>

		alternada: teoria e exercícios. 8ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2008.
Análise de Circuitos Elétricos II	Análise de circuitos elétricos no domínio da frequência. Transformada de Laplace. Operações no domínio S. Função de Transferência. Aplicação da Transformada de Laplace aos circuitos elétricos. Teoremas de análise de circuito no domínio S. Introdução aos filtros passivos. Filtros passa-baixa, passa-alta, passa-faixa, rejeita faixa. Diagrama de Bode. Filtros ativos. Filtros banda larga e banda estreita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> NILSSON, James W; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 574p. LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 856p. DORF, Richard C; SVOBODA, James A. Introdução aos circuitos elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 816p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> JOHNSON, David E; HILBURN, John L; JOHNSON, Johnny R. Fundamentos de análise de circuitos elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 539p. ORSINI, L. Q; CONSONNI, Denise. Curso de circuitos elétricos. 2.ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2004. 724p. v.2.</li> </ul>
Análise de Falhas em Sistemas de Energia	Modelagem de sistemas de energia para análise de falhas, análise de falhas simétricas e assimétricas. Métodos numéricos aplicados à simulação de falhas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005. GÓMEZ-EXPÓSITO, Antonio; CONEJO, Antonio J; CAÑIZARES, Claudio. Sistemas de energia elétrica: análise e operação. Rio de Janeiro: LTC, 2011. PEREIRA, Clever. Redes Elétricas no domínio da frequência. São Paulo: Artliber, 2015.</li> <li>• <b>Complementar:</b> MONTICELLI, Alcir; GARCIA, Ariovaldo. Introdução a sistemas de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Unicamp, 2011. OLIVEIRA, Carlos César Barioni De et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricas. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2000.</li> </ul>
Análise de Máquinas Elétricas	Máquina síncrona: gerador, motor e compensador síncrono. Motor trifásico de indução e motor monofásico de indução. Máquinas CC: motores e geradores. Modo série, paralelo, série-paralelo e excitação independente. Tópicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> FIRTZGERALD, A.E.; KINGSLEY, C.Jr.; UMANS, S.D.. Máquinas elétricas com introdução à eletrônica de potência. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. BIM, E. Máquinas elétricas e</li> </ul>

	sobre geradores de indução, motores lineares e de relutância chaveada.	acionamento. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. KOSOW, I.L.. Máquinas elétricas e transformadores. 15 ed. São Paulo: Globo, 2005. • <b>Complementar:</b> WENTWORTH, S. Fundamentos de eletromagnetismo com aplicações em engenharia. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. DEL TORO, Vicent. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
Análise de Sistemas de Energia	Introdução aos sistemas elétricos de potência. Representação de sistemas de transmissão em estudos de fluxo de carga. Representação de sistemas de distribuição em estudos de fluxo de carga monofásico. Breve histórico do fluxo de carga. Métodos clássicos de fluxo de carga: Gauss/Gauss-Seidel, Newton-Raphson, Desacoplado, Desacoplado Rápido e Linear. Fluxo de potência continuado. Curvas PV e QV. Equivalentes externos Ward (Ward Linear/Não-linear e Ward Estendido).	• <b>Básica:</b> ZANETTA JR. L.C., Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência, 2006, Editora Livraria da Física. OLIVEIRA, C. C. B. Introdução a Sistemas Elétricos de Potência Componentes Simétricos. 2ª ed. Blucher. 2000. FILHO, M. J. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência. LTC. 2011. • <b>Complementar:</b> KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni De. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2010. 328 p. MONTICELLI, A.; GARCIA, A. Introdução a sistemas de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Unicamp, 2011. 249p.
Análise de Sinais e Sistemas	Introdução a Sinais e Sistemas. Análise do Domínio do Tempo de Sistemas em Tempo Contínuo e em Tempo Discreto. Análise de Sistemas em Tempo Contínuo Usando a Transformada de Laplace e Sistemas em Tempo Discreto Usando a Transformada Z. Análise de Sinais no Tempo Contínuo usando a Série de Fourier e a Transformada de Fourier. Amostragem. Análise de Fourier de Sinais em Tempo Discreto. Análise no Espaço de Estados.	• <b>Básica:</b> OPPENHEIM, Alan V; WILLSKY, Alan S. Sinais e sistemas. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 568p. LATHI, B. P. Sinais e sistemas lineares. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 856p. ROBERTS, M. J. Fundamentos em sinais e sistemas. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 764p. • <b>Complementar:</b> CHAPMAN, Stephen J. Programação em MATLAB para engenheiros. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 410 p. HANSELMAN, Duane; LITTLEFIELD, Bruce. Matlab 6: curso completo. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 676p.
Análise e Expressão	Textos e manuseio dos textos.	• <b>Básica:</b>

Textual	Estudos pela leitura trabalhada. Técnicas de Esquematização e de Fichamento. Resumo, síntese e resenha.	<p>CEREJA, William Roberto. Gramática reflexiva: texto, semântica e interação / c William Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. - 3.ed. - São Paulo: Atlas, 2009. 448p: il. ISBN: 9788535711790</p> <p>CHARTIER, Roger. A aventura do livro: do leitor ao navegador: conversações com Jean Lebrun. - São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; UNESP, 1998. 159p: il. ISBN: 9788571392236.</p> <p>MARQUES, Mario Osorio. A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência. - 3.ed. rev. - Ijuí: Unijuí, 2006. 134p. - (Coleção Mário Osorio Marques; v.4)</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>AZEREDO, José Carlos. Fundamentos de gramática do português. - 5.ed. - Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010. 283 p.</p> <p>BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação. - São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. 476p.</p>
Antenas e Propagação	Características e propriedades fundamentais das antenas. Tipos e características gerais das Antenas. Antenas de dipolo elétrico, antenas de meia onda, antenas lineares, antenas com refletores, tipos de propagação, propagação no espaço livre, antenas de microondas e de ondas milimétricas.	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>BALANIS, C. A. Teoria de antenas: análise e síntese. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 345 p. v.1.</p> <p>BALANIS, C. A. Teoria de antenas: análise e síntese. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 317 p. v.2.</p> <p>RIOS, L. G.; PERRI, E. B. Engenharia de antenas. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 236 p.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>ALENCAR, M. S.; QUEIROZ, W. J. L. Ondas eletromagnéticas e teoria das antenas. São Paulo: Érica, 2010. 230 p.</p> <p>HAYT, Jr. W. H.; BUCK J. A. Eletromagnetismo. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 595p.</p>
Atividades Complementares (Obs.: Estas atividades serão distribuídas ao longo do curso.)	Atividades realizadas pelo estudante regulamentadas pela Resolução CONSEPE/UFERSA 01/2008, de 17 de Abril de 2008	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>Bibliografia das demais componentes curriculares</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>Bibliografia das demais componentes curriculares</p>
Automação e Controle	Introdução aos Controladores	<p>• <b>Básica:</b></p>

de Processos Energéticos	Lógicos Programáveis (CLP). Linguagens de programação para CLP. Seleção de CLP. Sistemas a eventos discretos. Linguagens e Autômatos. Controle supervisorio. Redes de Petri.	<p>ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 201 p. ISBN: 9788521617624.</p> <p>GOLNARAGHI, Farid; KUO, Benjamin C. Sistemas de controle automático. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 694 p. ISBN: 9788521606727.</p> <p>MORAES, Cícero Couto De; CASTRUCCI, Plínio De Lauro. Engenharia da automação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 347 p. ISBN: 9788521615323.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  CARVALHO, J. L. M. Sistemas de controle automático. Rio de Janeiro: ed. LTC, 2000. 391p. ISBN: 9788521612100.</p> <p>FRANCHI, Claiton Moro; CAMARGO, Valter Luís De. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos. 2.ed. São Paulo: Érica, 2009. 352p. ISBN: 9788536501994.</p>
Cálculo I	Funções. Limites. Derivadas. Aplicações. Introdução às integrais.	<p>• <b>Básica:</b>  FLEMMING, Diva Marília. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração / Diva Marília Flemming, Mirian Buss Gonçalves. - 6. ed. rev. e ampl. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 448 p</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica / Luis Leithold ; tradução Antonio Paques, Otilia Teresinha W. Paques, Sebastião Antonio José Filho ; revisão técnica Seiji Hariki. - 2.ed. - São Paulo: Harper &amp; Row do Brasil, 1982</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: resumo da teoria: 600 problemas resolvidos: 524 problemas propostos / Seymour Lipschutz/tradução, Roberto Ribeiro Baldino. - São Paulo: McGraw-Hill, 1973. 403 p.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica / George F. Simmons; tradução, Seiji Hariki; Revisão técnica, Rodney Carlos Bassanezi, Silvio de Alencastro Pregnolato. - São Paulo: Pearson</p>

		<p>Makron Books, 2010.</p> <p>ÁVILA. Cálculo das Funções de Uma Variável - Vol. 1 - 7<sup>a</sup>. Livros Técnicos e Científicos LTDA. 2003.</p> <p>MUNEM. Cálculo - Vol. 1 - 1<sup>a</sup>. Livros Técnicos e Científicos LTDA. 1982</p>
Cálculo II	<p>Integrais impróprias. Técnicas de integração. Aplicações das integrais. Introdução às equações diferenciais lineares de primeira ordem.</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6.ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2006. 449p.</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 476 p. v.2.</p> <p>GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 632 p. v.1.</p> <p>LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. 685p.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>THOMAS, George B et al. Cálculo. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 784p. v.2.</p> <p>SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 829p.</p>
Cálculo Numérico	<p>Sistemas de numeração. Erros. Interpolação. Mínimos quadrados. Zeros de funções. Integração numérica. Métodos numéricos na álgebra matricial. Resolução numérica de equações lineares. Tratamento numérico de equações diferenciais ordinárias.</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>HANSELMAN, Duane; LITTLEFIELD, Bruce. Matlab 6: curso completo. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 676p.</p> <p>CHAPMAN, Stephen J. Programação em MATLAB para engenheiros. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 410 p.</p> <p>MATSUMOTO, Élia Yathie. MATLAB 7: fundamentos. 2.ed. São Paulo: Érica, 2008. 376p.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>GILAT, Amos. MATLAB: com aplicações em engenharia. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 417 p.</p> <p>BARROSO, Leônidas Conceição et al. Cálculo numérico: com aplicações. 2.ed. São Paulo: Harbra, 1987. 367p.</p>
Captação e Utilização de Energia Eólica	<p>O potencial da energia eólica no mundo e no Brasil. Energia eólica e seu desenvolvimento (histórico da</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>LOPEZ, Ricardo Aldabó. Energia eólica. 2.ed. São Paulo: Artliber,</p>

	<p>energia eólica). Medição e modelagem estatística do vento. Estatísticas de Weibull e Rayleigh. Curvas de potência e de coeficiente de potência de geradores eólicos. Produção anual de energia de um gerador eólico. Estudar as várias arquiteturas e tecnologias de geradores eólicos: gaiola de esquilo, DFIG, síncrono e WRIG. Estudar o funcionamento das turbinas dos tipos I, II, III e IV. Realizar estudos de integração de parques eólicos na rede elétrica.</p>	<p>2012. 366p.  PINTO, M. O. Fundamentos de Energia Eólica. LTC, 2013.  ENERGIA eólica. São Paulo: SENAC, 2012.  • <b>Complementar:</b>  WOLFGANG PALZ. Energia Solar e Fontes Alternativas. Editora HEMUS. 2002.  FONTES renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.</p>
<p>Captação e Utilização de Energia Solar</p>	<p>Introdução a Energia Solar. Contexto Atual. Radiação Solar. Célula Solar. Energia Solar para o Aquecimento. Princípio de Funcionamento. Tecnologia de Fabricação de Células e Módulos Fotovoltaicos. Gerador Fotovoltaico, Condições de Operação e Associações. Sistemas Fotovoltaicos Autônomos. Sistemas Conectados à Rede. Sistemas Híbridos. Regulamentação da Geração Distribuída de Eletricidade com Sistemas Fotovoltaicos. Projeto de Sistemas Fotovoltaicos.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  LOPEZ, R. A. Energia solar para produção de eletricidade. Brasil: Artliber, 2012. 227 p.  LOPEZ, R. A. Energia Solar. Artliber Editora. São Paulo, 2002.  PALZ, W. Energia Solar e Fontes Alternativas. 3. ed. Brasil: Hemus, 2002. 360 p.  • <b>Complementar:</b>  HODGE, B. K. Sistemas e Aplicações de Energia Alternativa. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 324 p.  PINHO, J. P.; GALDINO, M. A. Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos. Edição Revisada e Atualizada. Cepel - CRESESB. Rio de Janeiro, 2014.  Artigos e normas</p>
<p>Circuitos Eletrônicos</p>	<p>Teoria dos dispositivos semicondutores. Junção PN. Diodos. Tipos, características e circuitos a diodos. Transistores bipolares, características e circuitos. Transistores de efeito de campo, características e circuitos. Polarização e resposta em frequência para circuitos transistorizados. Amplificadores transistorizados. Amplificador operacional ideal e real, suas características e circuitos. Fontes reguladas e fontes chaveadas. Osciladores. Filtros.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  BOYLESTAD, R. L. NASHESKY L. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos. 11.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. 766p.  MALVINO, A. Eletrônica. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. 672 p. v. 1.  MALVINO, A. Eletrônica. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. 556 p. v.2.  SEDRA, A. S; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 847p.  • <b>Complementar:</b>  PERTENCE JR, A. Eletrônica analógica: amplificadores operacionais e filtros ativos. 7.ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Tekne, 2012. 380p.  CIPELLI, A. M. V; MARKUS, O.</p>

		Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 23.ed. São Paulo: Érica, 2007. 454p.
Controle Analógico	Desenvolvimento de diagramas de blocos para sistemas de controle. Análise qualitativa e quantitativa de sistemas de controle. Realimentação negativa. Sistemas de primeira e segunda ordem. Sistemas de ordem elevada. Conceitos básicos e problemas fundamentais em sistemas de controle. Controladores PID. Teoria e ajuste de controladores PID. Método do lugar das raízes. Técnicas no domínio da frequência. Análise por espaço de estados. Análise de sistemas de tempo discretos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> DORF, Richard C; BISHOP, Robert H. Sistemas de controle modernos. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 724p. OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 800 p. NISE, Norman S. Engenharia de sistemas e controle. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 745 p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> HANSELMAN, Duane; LITTLEFIELD, Bruce. <b>Matlab 6:</b> curso completo. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 676p. CAPELLI, Alexandre. Automação industrial: controle do movimento e processos contínuos. 2.ed. São Paulo: Érica, 2008. 236p.</li> </ul>
Controle Digital	Sistemas de controle MIMO (múltiplas entradas e múltiplas saídas). Representação de sistemas no espaço de estados. Linearização de sistemas. Controle robusto. Teoria de controle ótimo. Controle adaptativo. Estabilidade, controlabilidade, observabilidade e reconstrutibilidade de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação de processos. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 201 p. ISBN: 9788521617624. OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 800 p. ISBN: 9788576058106. NISE, Norman S. Engenharia de sistemas e controle. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 745 p. ISBN: 9788521621355.</li> <li>• <b>Complementar:</b> BOLTON, William. Instrumentação e controle. São Paulo: Hemus, 1980. 197p. ISBN: 0408004622. OGATA, Katsuhiko. Engenharia de controle moderno. 2.ed. São Paulo: Editora Prentice Hall do Brasil LTDA, 1993. 781p. ISBN: 9788576058106.</li> </ul>
Conversão Eletromecânica de Energia I	Circuitos Magnéticos. Projeto de Transformadores. Autotransformadores. Circuitos Equivalentes. Ensaio e Conexões. Defasamento Angular. Transformadores de Múltiplos Enrolamentos. Paralelismo de Transformadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BIM, Edson. Máquinas elétricas e acionamento. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. FIRTZGERALD, A.E.; KINGSLEY, C.Jr.; UMANS, S.D.. Máquinas elétricas com introdução à eletrônica de potência. 6 ed. Porto</li> </ul>

		<p>Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>KOSOW, I.L.. Máquinas elétricas e transformadores. 15 ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>DEL TORO, Vicent. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</p> <p>WENTWORTH, S. Fundamentos de eletromagnetismo com aplicações em engenharia. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p>
<p>Conversão Eletromecânica de Energia II</p>	<p>Introdução às máquinas rotativas. Motores de indução polifásicos e monofásicos. Máquinas de corrente contínua. Máquinas Síncronas. Controle de velocidade.</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>FIRTZGERALD, A.E.; KINGSLEY, C.Jr.; UMANS, S.D.. Máquinas elétricas com introdução à eletrônica de potência. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>DEL TORO, Vicent. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</p> <p>KOSOW, I.L.. Máquinas elétricas e transformadores. 15 ed. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho De. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4.ed. rev. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>BIM, Edson. Máquinas elétricas e acionamento. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.</p>
<p>Desenvolvimento de aplicativos e simuladores para dispositivos móveis</p>	<p>Programação orientada a objetos. Linguagens compiladas e Linguagens interpretadas. Java Virtual Machine (JVM). Linguagem Java. Linguagem C++/C#. Objetos. Classes. Construtores. Destrutores. Coleta automática de lixo. Métodos. Herança. Polimorfismo. Desenvolvimento de aplicativos com interface gráfica. Programação de Jogos aplicada a desenvolvimento de aplicativos para engenharia. Modeladores 3D. Uso do Unity (Ambiente virtual integrado para desenvolvimento de jogos). Desenho de primitivas. Desenhos de peças de engenharia. Construindo um ambiente 3D. Técnicas de animação. Detecção de colisões 3D. Desenvolvimento de Simuladores 3D para o android. Navegação no mundo virtual.</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>HORSTMANN, Cay S; CORNELL, Gary. Core Java: Volume I - Fundamentos. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 383p.</p> <p>ASCENIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi De. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, PASCAL, C/C++ Padrão ANSI e JAVA. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 569p.</p> <p>PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicação em Java. 2.ed. São paulo: Pearson, 2009. 262 p.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>DEITEL, H. M. C++: como programar. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1163</p>

		<p>p.  PEREIRA, Silvio Do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2010. 190p.  OLIVEIRA, Adriano. Autocad 2010: modelagem 3D e renderização. São Paulo: Érica, 2010. 304 p.</p>
Economia para Engenharia	<p>Conceitos econômicos básicos  Introdução à microeconomia.  Introdução à macroeconomia.  Medidas de atividade econômica.  Renda e produto nacional. Teoria monetária. Inflação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b>  MOCHÓN, Francisco. Princípios de economia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 328p.  PASSOS, Carlos Roberto Martins. Princípios de Economia. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 670p.  VASCONCELLOS, Marco Antonio S; GARCIA, Manoel Enriquez. Fundamentos de economia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 332 p.</li> <li>• <b>Complementar:</b>  TORRES, Oswaldo Fadigas Fontes. Fundamentos da engenharia econômica e da análise econômica de projetos. São Paulo: Thomson, 2006. 145 p.  NEWNAN, Donald G; LVELLE, Jerome P. Fundamentos de engenharia econômica. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 359 p.</li> </ul>
Eletricidade e Magnetismo	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b>  YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 425p.  RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 3. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 377 p. v. 3.  NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: eletromagnetismo. São Paulo: Edgard Blucher, 1997. 323 p. v.3.</li> <li>• <b>Complementar:</b>  TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 530 p. v.2. (Série física para cientistas e engenheiros, v.2).  CHAVES, Alaor. <b>Física, Vol. 2:</b> Eletromagnetismo. São Paulo:</li> </ul>

		Rechman & Affonso Editores, 2001. 227 p.
Eletrificação Rural	Elementos preliminares para o projeto de um ramal de 15 kV. Elementos para o projeto mecânico do ramal. Sistemas trifásicos e monofásicos. Materiais de linha. Cálculo elétrico de linhas curtas. Equipamentos de linha. Cálculo da demanda. Determinação do centro de carga. Sistemas de proteção e manobras. Rede de distribuição secundária. Proteção contra descargas atmosféricas nas edificações e linhas. Cerca elétrica. Padrões, materiais e normas da ABNT. Desenvolvimento de um projeto de Eletrificação Rural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> LABEGALINI, Paulo Roberto. Projetos mecânicos das linhas aéreas de transmissão / Paulo Roberto Labegalini; José Ayrton Labegalini; Rubens Dario Fuchs; Márcio Tadeu de Almeida. - 2.ed. - São Paulo: Blucher, 1992. 528 p KAGAN, Nelson. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica / Nelson Kagan, Carlos César Barioni de Oliveira, Ernesto João Robba. - 2.ed. - São Paulo: Blucher, 2010. 328 p. FUCHS, Rubens Dario. Transmissão de energia elétrica: linhas aéreas / Rubens Dario Fuchs. 308p. v.2</li> <li>• <b>Complementar:</b> MAMEDE Filho, João. Instalações elétricas industriais. - 8.ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2012. MAMEDE Filho, João. Manual de equipamentos elétricos / João Mamede Filho. - 4.ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2013. 669 p.</li> </ul>
Eletrônica de Potência	Eletrônica de potência. Introdução aos semicondutores de potência: Diodos, Tiristores, TBJP, MOSFETs e IGBTs. Principais aplicações. Técnicas de modulação e circuitos de comando e proteção. Retificadores controlados e não controlados, monofásicos e trifásicos. Conversores CC-CC básicos: Buck, Boost e Buck-Boost. Noções sobre inversores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> HART, Daniel W. Eletrônica de potência: análise e projetos de circuitos / Daniel W. Hart/ tradução: Romeu Abdo; revisão técnica: Antonio Pertence Júnior. - Porto Alegre: AMGH, 2012. 480p BARBI. Eletrônica de Potência. Edição do Autor. 2006. AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000</li> <li>• <b>Complementar:</b> BOYLESTAD, Robert L. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos / Roberto L. Boylestad, Louis Nashelsky. - 11.ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2013.766p BARBI, MARTINS. Conversores CC-CC Básicos Não Isolados. Edição dos Autores. 2000.</li> </ul>
Estimação de Estados em Sistemas de Potência	Estimação de estados. Estimação de estados por mínimos quadrados. Análise da observabilidade da rede. Identificação de dados defeituosos. Estimação de estados robusta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> GÓMEZ-EXPÓSITO, Antonio; CONEJO, Antonio J; CAÑIZARES, Claudio. Sistemas de energia elétrica: análise e operação. Rio de</li> </ul>

	Estimação dos mínimos valores absolutos.	<p>Janeiro: LTC, 2011.  ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005.  MONTICELLI, Alcir; GARCIA, Ariovaldo. Introdução a sistemas de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Unicamp, 2011.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2.ed. revista e ampliada. São Paulo: Blucher, 1996.  CUNHA, M. Cristina C. Métodos numéricos. São Paulo: Editora Unicamp, 2002.</p>
S. de G. de S. e Segurança no Trabalho	<p>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.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 378 p.  GONÇALVES, D. Carvalho;  GONÇALVES, I. Carvalho;  GONÇALVES, E. Abreu. <b>Manual</b> de segurança e saúde no trabalho. 6.ed. São Paulo: LTr, 2015. 28 p.  SEGURANÇA e medicina do trabalho. 72.ed. São Paulo: Atlas, 2013.  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.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>Normas</b> Regulamentadoras. Rio de Janeiro. RIO GRANDE: FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA. Análise, avaliação e gerenciamento de riscos, 1990.  MATTOS, U. A. de Oliveira;  MÁSCULO, F. Soares Higiene e Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier. 427 p.</p>
Equações Diferenciais	Introdução às equações diferenciais. Equações Diferenciais de primeira ordem. Aplicações de Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais	<p>• <b>Básica:</b>  ZILL, Dennis G; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais. São Paulo: Pearson Makron Books,</p>

	<p>lineares de ordem superior. Aplicações de Equações Diferenciais de Segunda ordem: Modelos vibratórios. Equações diferenciais com coeficientes variáveis. Transformada de Laplace.</p>	<p>2001. v. 1 e 2.  GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 530 p. v.4.  STEWART, James. <b>Cálculo</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 1077p. v. 2.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 607p.  LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. p. 688-1178 v.2.</p>
Equipamentos Elétricos	<p>Normas técnicas. Normalização. Ensaios. Critérios e Parâmetros de Especificação. Equipamentos Eletrônicos e Elétricos de Baixa, Média e Alta Tensão. Cabos e fios condutores de energia elétrica. Componentes elétricos e eletrônicos. Capacitores de correção de fator de potência. Transformadores de potencial, de corrente e de potência. Dispositivos de iluminação e sinalização. Dispositivos de comando, controle e manobra. Dispositivos de proteção.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 669 p.  SCHMIDT, Walfredo. Materiais elétricos: condutores e semicondutores. 2.ed. rev. e ampliada. São Paulo: Blucher, 2010. 141 p. : v.1.  Normas da ABNT</p> <p>• <b>Complementar:</b>  Normas de concessionárias de energia.  Artigos e periódicos nacionais e internacionais.  Trabalhos acadêmicos: TCC, dissertações de mestrado e teses de doutorado</p>
Estabilidade de Sistemas de Energia	<p>Conceito de estabilidade. Equação de oscilação da máquina. Critério de Igualdade de Áreas. Máquinas de pólos lisos e de pólos salientes. Estabilidade de pequenos sinais. Estabilidade transitória. Solução numérica da equação de oscilação. Modelagem multimáquina. Controle automático de geração. Controle da frequência de carga. Modelo de turbina. Modelo de governador de velocidade. Controle automático da geração com despacho ótimo. Controle de reativos. Modelo de excitação.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  GÓMEZ-EXPÓSITO, Antonio;  CONEJO, Antonio J; CAÑIZARES, Claudio. Sistemas de energia elétrica: análise e operação. Rio de Janeiro: LTC, 2011.  ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005.  MONTICELLI, Alcir; GARCIA, Ariovaldo. Introdução a sistemas de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Unicamp, 2011.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  FUCHS, Rubens Dario. Transmissão de energia elétrica: linhas aéreas - v.1. Rio de Janeiro: LTC, 1977.</p>

		OLIVEIRA, Carlos César Barioni De et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricas. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2000.
Estatística	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BARROW, Michael. Estatística para economia, contabilidade e administração. São Paulo: Ática, 2007. 503p. (Ática Universidade). DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. Estatística aplicada. São Paulo: Saraiva, 2011. 351p. (Essencial). MORETTIN, Pedro A; BUSSAB, Wilton O. Estatística básica. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 540 p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> BARBETA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais. 7. ed. Florianópolis: UFSC, 2010. 315 p. BOLFARINE, Heleno; BUSSAB, Wilton O. Elementos da amostragem. São Paulo: Blucher, 2005. 274 p.</li> </ul>
Ética e Legislação	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> ANTUNES, Maria Thereza Pompa (Org.) Ética: bibliografia universitária Pearson. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. SERTEK, Paulo. Responsabilidade social e competência interpessoal. Curitiba; Ibpex, 2006. ALENCASTRO, Mano Sérgio Cunha. Ética empresarial na prática: liderança, gestão e responsabilidade corporativa. Curitiba: Ibpex. 2010.</li> <li>• <b>Complementar:</b> DI SARNO, Daniela Campos Libório. Elementos de direito urbanístico. Barueri, SP: Manole, 2004. REIS, Lineu Bélico dos, CUNHA, Eldis Camargo Neves da. Energia elétrica e sustentabilidade: aspectos tecnológicos, socioambientais e legais. Barueri, SP: Manole, 2006. - (Coleção Ambiental)</li> </ul>
Expressão Gráfica	Materiais de desenho e suas utilizações. Geometria descritiva (ponto, reta e plano). Escalas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> OLIVEIRA, Adriano. Autocad 2010: modelagem 3D e renderização.</li> </ul>

	<p>numérica e gráfica simples. Vistas ortogonais principais. Desenho arquitetônico. Normas da ABNT.</p>	<p>São Paulo: Érica, 2010. 304 p. BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. Autocad 2010: utilizando totalmente. São Paulo: Érica, 2009. 520 p SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475 p.</p> <p>• <b>Complementar:</b> MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4.ed. rev e atual. São Paulo: Blucher, 2001. 166p. KATORI, Rosa. Autocad 2013: modelando em 3d e recursos adicionais. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013. 641p.</p>
<p>Fenômenos de Transporte</p>	<p>Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos não viscosos. Viscosidade e resistência. Escoamento não-viscoso incompressível. Escoamento viscoso incompressível. Medida e controle de fluidos. Condução de calor. Convecção de calor. Radiação. Difusão e convecção de massa.</p>	<p>• <b>Básica:</b> WOODROW, N. L. R., Fenômenos de Transporte para Engenharia - 2ª Edição, Editora Rima, 2006. INCROPERA, F. P. &amp; DEWIT, D. P., Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa, 5ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2003. BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 481 p.</p> <p>• <b>Complementar:</b> BIRD, Byron R; STEWART, Warren E; LIGHTFOOT, Edwin N. Fenômeno de transportes. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 838p. MORE, Michael J et al. Introdução à engenharia de sistemas térmicos: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 604 p.</p>
<p>Filosofia da Ciência e Metodologia Científica</p>	<p>Filosofia da ciência. Deontologia científica. Pesquisa científica. Método científico. Pesquisa empírica. Pesquisa bibliográfica. Projeto de pesquisa. Fases da pesquisa. Redação técnica. Apresentação de trabalhos científicos.</p>	<p>• <b>Básica:</b> LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina De Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 289p. BARROS, Aidil Jesus Da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida De Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p. CERVO, BERVIAN, da SILVA. Metodologia Científica. 6ª Edição.</p>

		<p>Pearson Education. 2007.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Complementar:</b>  APPOLINÁRIO, Fabio. Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2012.  MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012. 196p.</li> </ul>
Geometria Analítica	<p>Conceito Elementar Vetor; Propriedades Gerais. Produtos; Escalar, Vetorial e Misto. Equações Vetoriais. Retas e Planos: Propriedades Gerais. Noções sobre Cônicas e Quádricas. Noções sobre a Classificação das Cônicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b>  SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 829p.  STEINBRUCH, Alfredo; WEINTERLE, Paulo. Geometria analítica. 12.ed. São Paulo: Pearson, 1987. 292p.  LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. 685p.</li> <li>• <b>Complementar:</b>  SEBASTIANI, Marcos. Introdução à geometria analítica complexa. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010. 265p.  CAMARGO, Ivan De; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 543 p.</li> </ul>
Informática Aplicada	<p>Uso do Sistema Operacional. Utilização de Editores de Texto. Utilização de Planilhas Eletrônicas. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b>  VELLOSO, Fernando De Castro. Informática: conceitos básicos. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 405p.  LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469p.  ASCÊNCIO, de CAMPOS. Fundamentos da Programação de Computadores. Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2ª Edição. Pearson Education.2008.</li> <li>• <b>Complementar:</b>  BARNES, David J. Programação orientada a objetos com java: uma introdução prática utilizando o Blue J. São Paulo: Pearson, 2004. 368p.  CELES FILHO, Waldemar et al. Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</li> </ul>

		294p.
Inglês Instrumental	Desenvolvimento de estratégias de leitura para a compreensão, interpretação e tradução de textos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> MUNHOZ. Inglês instrumental: Estratégias de Leitura – módulo I. Editora Textonovo. 2000. MUNHOZ. Inglês instrumental: Estratégias de Leitura – módulo II. Editora Textonovo. 2000. FERREIRA, Aurélio Buarque De Holanda. Dicionário Aurélio da língua portuguesa. Curitiba: Positivo, 2010.</li> <li>• <b>Complementar:</b> MICHAELIS: dicionário escolar inglês. São Paulo: Melhoramentos MICHAELIS: moderno dicionário inglês-português, português-espanhol. São Paulo: Melhoramentos, 2002.009.</li> </ul>
Instalações Elétricas	Noções sobre geração, transmissão e distribuição. Potência ativa, reativa, aparente e Fator de potência. Entrada de serviço. Medição. Tarifas. Centro de distribuição. Divisão de instalações em circuitos. Luminotécnica. Dimensionamento dos condutores, dispositivos de proteção e eletrodutos. Instalação de motores elétricos. Correção do fator de potência. Padrões, materiais e normas da ABNT. Desenvolvimento de um projeto de instalação elétrica residencial ou industrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. - São Paulo: Pearson, 2009. 496p. NISKIER, Julio. Instalações elétrica / Julio Niskier, A. J. Macintyre. - 6.ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2013. 443p CREDER, Hélio. Instalações elétricas. - Rio de Janeiro: LTC, 2012. 428p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Instalações elétricas de baixa tensão: procedimento: NBR 5410, origem: NB 3 / Associação Brasileira de Normas Técnicas. - Rio de Janeiro: ABNT, 198. 250p MAMEDE Filho, João. Instalações elétricas industriais. - 8.ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> </ul>
Instalações Elétricas Industriais	Projeto de instalações industriais: Definições. Simbologia. Localização de cargas elétricas. Quadro de cargas. Dimensionamento de eletrodutos e condutores. Luminotécnica. Instalações para força motriz. Correção de fator de potencia. Aterramento. Subestações. Proteção contra sobrecargas, Curto-circuitos e descargas atmosféricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> MAMEDE. Instalações Elétricas Industriais. Editora LTC S.A., 2006. MAMEDE FILHO J. Manual de Equipamentos Elétricos (3ª EDIÇÃO), 2005,LTC. CREDER, Hélio. Instalações elétricas. - Rio de Janeiro: LTC, 2012. 428p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. - São Paulo: Pearson, 2009. 496p.</li> </ul>

		NISKIER, Julio. Instalações elétrica / Julio Niskier, A. J. Macintyre. - 6.ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2013. 443p
Inteligência Artificial	Introdução a IA. Métodos de resolução de problemas. Estratégias de busca. Introdução aos Algoritmos Genéticos e equivalentes. Redes neurais. Lógica Fuzzy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> LUGER, G. F. Inteligência Artificial, 6a edição. Person, 2013. Marcelo Godoy Simões, Ian S. Shaw. Controle e Modelagem Fuzzy, 2a edição. Edgard blucher, 2007. HAYKIN, S., Redes Neurais: Princípios e Prática, Bookman, 2002.</li> <li>• <b>Complementar:</b> Ricardo Linden. Algoritmos Genéticos, Editora Ciência Moderna, 2012. RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. Inteligência artificial. 2. ed.; Editora Campus, 2004.</li> </ul>
Introdução às Funções de Várias Variáveis	Álgebra vetorial. Produto de vetores. Funções de duas variáveis. Derivadas parciais. Gradiente. Divergente. Derivadas direcionais. Integrais múltiplas e Integrais de linha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> STEWART. Cálculo. Vol 2. Thomson Learning (Pioneira). ÁVILA .Cálculo das Funções de Múltiplas Variáveis - Vol. 3 - 7ª. Livros Técnicos e Científicos LTDA. 2006.</li> <li>• <b>Complementar:</b> ÁVILA.Cálculo das Funções de Uma Variável - Vol. 2 - 7ª. Livros Técnicos e Científicos LTDA. 2004. MUNEM .Cálculo - Vol. 2 - 1ª. Livros Técnicos e Científicos LTDA. 1982.</li> </ul>
Lab. Análise de Circuitos Elétricos I	Medidas de grandezas de corrente contínua. Circuitos série e paralelo. Medidas de grandezas de corrente alternada. Transformadores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. IRWIN, J. D. Análise de Circuitos em Engenharia. São Paulo: Pearson Prentice Hall. NILSSON, James W. RIEDEL, Susan A. Circuitos Elétricos. 10ª ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2009.</li> <li>• <b>Complementar:</b> MARIOTTO, P. A. Circuitos Elétricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. JOHNSON, D., HILBURN, J. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</li> </ul>

		<p>Manuais de fabricantes de Componentes</p> <p>Manuais de equipamentos e kits</p>
Laboratório de Circuitos Eletrônicos	<p>Curva V x I do diodo. Característica V x I do transistor. O transistor como chave como amplificador. Amplificador operacional. Circuitos a diodos, transistores e amplificadores operacionais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BOYLESTAD, R. L. NASHESKY L. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos. 11.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. 766p. MALVINO, A. Eletrônica. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. 672 p. v. 1. MALVINO, A. Eletrônica. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. 556 p. v.2. SEDRÁ, A. S; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 847p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> PERTENCE JR, A. Eletrônica analógica: amplificadores operacionais e filtros ativos. 7.ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Tekne, 2012. 380p. CIPELLI, A. M. V; MARKUS, O. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 23.ed. São Paulo: Érica, 2007. 454p.</li> </ul>
Laboratório de Eletricidade e Magnetismo	<p>Experiências de laboratório sobre instrumentos de medidas elétricas, montagem e análise de circuitos com corrente contínua e alternada, cargas estacionárias e potencial elétrico, campo magnético.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> ROTEIRO DO LABORATÓRIO DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO, UFERSA, 2012. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. Física 3. 5.ed. São Paulo: LTC, 2002. KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. Física III. São Paulo Makron Books, 1997.</li> <li>• <b>Complementar:</b> YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 425p.</li> </ul>
Laboratório de Eletrônica de Potência	<p>Dispositivos semicondutores (Diodo, SCR, TRIAC e MOSFET). Retificadores. Circuitos de comando de interruptores. Projeto físico de magnéticos. Conversores CC-CC básicos: Buck, Boost e Buck-Boost. Retificadores com filtro capacitivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> HART, Daniel W. Eletrônica de potência: análise e projetos de circuitos / Daniel W. Hart/ tradução: Romeu Abdo; revisão técnica: Antonio Pertence Júnior. - Porto Alegre: AMGH, 2012. 480p BARBI. Eletrônica de Potência. Edição do Autor. 2006. AHMED, Ashfaq. Eletrônica de</li> </ul>

		<p>potência. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Complementar:</b> BOYLESTAD, Robert L. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos / Roberto L. Boylestad, Louis Nashelsky. - 11.ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2013.766p BARBI, MARTINS. Conversores CC-CC Básicos Não Isolados. Edição dos Autores. 2000.</li> </ul>
Laboratório de Mecânica Clássica	Experimentos associados ao conteúdo da componente curricular Mecânica Clássica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> YOUNG, Donald F; MUNSON, Bruce R; OKIISHI, Theodore H. Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos=A brief introduction to fluid mechanics. São Paulo: Blucher, 2005. 372p. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 349 p. v. 1. WATARI, Kazunori. Mecânica clássica. 2.ed. São Paulo: Livraria da física, 2004. 150p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> NORTON, Robert L. Cinemática e dinâmica dos mecanismos. Porto Alegre: AMGH, 2010. 800p. HIBBELER, R. C. Dinâmica: mecânica para engenharia. 10.ed. São Paulo: PEARSON, 2010. 572 p. v.2.</li> </ul>
Laboratório de Medidas Elétricas e Instrumentação	Uso de instrumentos de medidas elétricas, voltímetro, amperímetro, wattímetro, osciloscópio, gerador de sinais. Uso de sensores e transdutores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> ROLDÁN, J. Manual de medidas elétricas. São Paulo: Hemus, 2002. 128 p. BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. Instrumentação e fundamentos de medidas. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 492p. v.1. BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. Instrumentação e fundamentos de medidas. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 492p. v.2.</li> <li>• <b>Complementar:</b> TORREIRA, R. P. Instrumentos de medição elétrica. 3. ed. Curitiba: Hemus, 2002. 215 p. VISACRO-FILHO, S. Aterramentos elétricos: conceitos básicos,</li> </ul>

		técnicas de medição e instrumentação, filosofias de aterramento. São Paulo: Artliber, 2011. 159p.
Laboratório de Ondas e Termodinâmica	Experimentos associados ao conteúdo da componente curricular Ondas e Termodinâmica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> YOUNG, FREEDMAN (SEARS &amp; ZEMANSKI). Física I: Mecânica. 10a edição. Makron Books. Pearson Education do Brasil</li> <li>YOUNG, FREEDMAN (SEARS &amp; ZEMANSKI). Física II: Termodinâmica e Ondas. 10a edição. Makron Books. Pearson Education do Brasil. São Paulo.</li> <li>YOUNG, FREEDMAN (SEARS &amp; ZEMANSKI). Física IV: Ótica e Física Moderna. 10a edição. Makron Books. Pearson Education do Brasil. São Paulo.</li> <li>• <b>Complementar:</b> Manuais de equipamentos e kits</li> </ul>
Laboratório de Química Aplicada à Engenharia	Experimentos associados ao conteúdo da componente curricular Química Aplicada à Engenharia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 410 p. ISBN: 9788521604488.</li> <li>BROWN, Lawrence S; HOLME, Thomas A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 650p. ISBN: 9788522106882.</li> <li>RUSSEL, John B. Química geral. 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 1268p. v.2. ISBN: 9788534601511.</li> <li>• <b>Complementar:</b> KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 684p. v.1. ISBN: 9788522106912.</li> <li>ROZENBERG, Izrael Mordka. Química geral. São Paulo: Blucher, 2008 reimp. 676 p. ISBN: 9788521203049.</li> </ul>
Laboratório de Química Geral	Experimentos associados ao conteúdo da componente curricular Química Geral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 410 p. ISBN: 9788521604488.</li> <li>ROZENBERG, Izrael Mordka. Química geral. São Paulo: Blucher, 2008 reimp. 676 p. ISBN:</li> </ul>

		<p>9788521203049.</p> <p>RUSSEL, John B. Química geral. 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 1268p. v.2. ISBN: 9788534601511.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>BROWN, Lawrence S; HOLME, Thomas A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 650p. ISBN: 9788522106882.</p> <p>KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 684p. v.1. ISBN: 9788522106912.</p>
Laboratório de Sistemas Digitais	<p>Uso de portas lógicas. Circuitos combinacionais. Flip-Flops. Circuitos sequenciais. Multiplexação e Demultiplexação. Codificação e Decodificação. Registradores de Deslocamento. Contadores e Programação em VHDL.</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 11ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>IDIOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. 38ª ed. São Paulo: Érica, 2006.</p> <p>D'AMORE, Roberto. VHDL: Descrição e Síntese de Circuitos Digitais. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>FLOYD, Thomas L. Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>da COSTA, Cesar; MESQUITA, L.; PINHEIRO, E. Elementos de Lógica Programável com VHDL e DSP: Teoria e Prática. Editora Érica, 2011.</p>
LIBRAS	<p>Aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). História das comunidades surdas, da cultura e das identidades surdas. Ensino básico da LIBRAS. Políticas linguísticas e educacionais para surdos.</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>FELIPE, T. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC; SEESP, 2001.</p> <p>LETRAS libras: ontem, hoje e amanhã. Florianópolis: Editora UFSC, 2014.</p> <p>QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodernir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. 224p. ISBN: 9788536303086.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p>

		BRITO, L. F. Por uma gramática de língua de sinais. RJ: Tempo Brasileira: UFRJ, 1995. COUTINHO, Denise. LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador, vol. II, 2000.
Linhas de Transmissão	Equações de linhas de transmissão e suas soluções para o caso sem perdas. Propagação de Transitórios. Transmissão em linhas com perdas. Propagação com dependência harmônica no tempo. Diagrama de Smith e aplicações. Casamento de Impedâncias. Linhas Planares de transmissão. Parâmetros distribuídos das linhas de transmissão. Modos TE e TM. Ondas guiadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> WENTWORTH, S. M. Eletromagnetismo aplicado: abordagem antecipada das linhas de transmissão. Porto Alegre: Bookman, 2009. 672p. HAYT, Jr. W. H. Eletromagnetismo. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 595p. SADIKU, M. N. O. Elementos de eletromagnetismo. Porto Alegre: Bookman, 2012. 704p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> PAUL, C. R. Eletromagnetismo para engenheiros: com aplicações a sistemas digitais e interferência eletromagnética. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 353p. LABEGALINI, P. R. et al. Projetos mecânicos das linhas aéreas de transmissão. 2.ed. São Paulo: Blucher, 1992. 528p.</li> </ul>
Lógica Fuzzy	Definições. Características Básicas. Conjuntos Fuzzy. Propriedades e Características. Operações Lógicas. Definições de norma-t e conorma-t. Modificadores. Relações e Composições Fuzzy. Lógica Tradicional. Lógica Fuzzy. Sistemas Fuzzy: Base de Regras, Módulos de Inferência, Fuzzificação, Defuzzificação. Controle Fuzzy. Aplicações.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> HARRIS, J. Fuzzy Logic Applications in Engineering Science. 2005. ISBN:1402040776 PEDRYCZ, W., GOMIDE, F. An Introduction to Fuzzy Sets: Analysis and Design, MIT Press, 1998. SIMÕES, Marcelo Godoy; SHAW, Ian S. Controle e modelagem FUZZY. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2007. 186 p. ISBN: 8522104646.</li> <li>• <b>Complementar:</b> BARROS, L., BASSANEZI, R. Tópicos de Lógica Fuzzy e Biomatemática. Editora Unicamp/IMECC, 2ª ed. 2010. BUCKLEY, J., ESLAMI, E. An Introduction to Fuzzy Logic and Fuzzy Sets, Physica-Verlag Springer, 2002.</li> </ul>
Mecânica Clássica	Unidades. Grandezas físicas e vetores. Equilíbrio de uma partícula. Movimento retilíneo. Segunda lei de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. Física básica: mecânica. Rio de</li> </ul>

	<p>Newton e gravitação. Movimento plano. Trabalho e energia. Impulso e momento linear. Equilíbrio – torque. Rotação.</p>	<p>Janeiro: LTC, 2007. 308 p. ISBN: 9788521615491.  HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 349 p. v. 1. ISBN: 9788521619031.  YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física I: mecânica. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. 401p. ISBN: 9788588639300.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário: mecânica. São Paulo: Blucher, 1972. 481 p. v.1. ISBN: 9788521200393.  GUARNIERI, Antônio Ademir. Práticas de física geral: mecânica. Viçosa: UFV, 1991. 52p.</p>
<p>Mecânica Geral I</p>	<p>Estática da partícula em três dimensões. Estática dos corpos rígidos em três dimensões. Forças distribuídas. Análise de estruturas. Cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica dos corpos rígidos. Vibrações mecânicas.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  BEER, Ferdinand P. Mecânica vetorial para engenheiro: estática. São Paulo: McGraw-Hill, 1973. 348p. v.1.  HIBBELER, Russell. C. Estática: mecânica para engenharia. 12.ed. São Paulo: Pearson Education, 2011. 512p. ISBN: 9788576058151.  MERIAM, James L; KRAIGE, L. Glenn. Mecânica para engenharia: estática. 6.ed. São Paulo: LTC, 2012. 364 p. ISBN: 9788521617181.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  HIBBELER. Estática: Mecânica para Engenharia. 10ª Edição. Pearson Education. Prentice Hall. 2004.  SHAMES, Irving H. Estática: mecânica para engenharia. São Paulo: PEARSON, 2002. 468 p. v.1. ISBN: 9788587918139.</p>
<p>Medidas Elétricas e Instrumentação</p>	<p>Metrologia básica. Componentes elétricos e eletrônicos na instrumentação. Instrumentos eletromecânicos e eletrônicos. Métodos de medição em circuitos elétricos monofásicos e trifásicos.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  ROLDÁN, J. Manual de medidas elétricas. São Paulo: Hemus, 2002. 128 p.  BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. Instrumentação e fundamentos de medidas. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 492p. v.1.  BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO,</p>

		<p>V. J. Instrumentação e fundamentos de medidas. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 492p. v.2.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  TORREIRA, R. P. Instrumentos de medição elétrica. 3. ed. Curitiba: Hemus, 2002. 215 p.  VISACRO-FILHO, S. Aterramentos elétricos: conceitos básicos, técnicas de medição e instrumentação, filosofias de aterramento. São Paulo: Artliber, 2011. 159p.</p>
Métodos Numéricos para Engenharia I	<p>Sistemas de Equações diferenciais. Equações Diferenciais parciais. Método de diferenças finitas. Otimização. Método simplex. Algoritmos Genéticos.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  CHAPRA, S. C; CANALE, R. P. Métodos numéricos para engenharia. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 809p.  GILAT, A. MATLAB: com aplicações em engenharia. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 417p.  BORCHE, A. Métodos numéricos. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 203 p. (Série Graduação)</p> <p>• <b>Complementar:</b>  CHAPMAN, S. J. Programação em MATLAB para engenheiros. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 410 p.  ASCENIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, PASCAL, C/C++ Padrão ANSI e JAVA. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 569p.  ZILL, D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 410 p.</p>
Métodos Numéricos para Engenharia II	<p>Método dos Momentos. Método das Diferenças Finitas no Domínio do Tempo (FDTD). Método dos Elementos Finitos (MEF).</p>	<p>• <b>Básica:</b>  CASTRO SOBRINHO, A. S. Introdução ao método dos elementos finitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 403p.  SADIKU, M. N. O. Elementos de eletromagnetismo. Porto Alegre: Bookman, 2012. 704p.  GILAT, A. MATLAB: com aplicações em engenharia. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 417p.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Complementar:</b> CHAPMAN, S. J. Programação em MATLAB para engenheiros. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 410 p. ASCENIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, PASCAL, C/C++ Padrão ANSI e JAVA. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 569p.</li> </ul>
Microprocessadores e Microcontroladores	<p>Histórico dos microprocessadores e microcontroladores. Arquitetura de microprocessadores e microcontroladores. Memórias. Registradores. Portas. Timers. Interrupções. Periféricos. Linguagem assembly e C. Acesso à memória. Criação de variáveis. Instruções Lógicas e Aritméticas. Controle de Fluxo. Interrupções. Instruções lógicas e aritméticas. Controle de fluxo de programa. Procedures. pilha. Macros. Entradas e saídas (analógicas e digitais). Funções de temporização (timers). Comparadores. Comunicação serial assíncrona. Interrupções. Integração com sistemas supervisórios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> FERRY, E. H. H. Introdução ao 80386/486. 1. ed. São Paulo: Érica, 1990. MONTEIRO, M. A. Introdução a Organização de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002 PEREIRA, F. Microcontroladores PIC: programação em C. 2. ed. São Paulo: Érica, 2003.</li> <li>• <b>Complementar:</b> NICOLSI, Denys E. C. Microcontrolador 8051 detalhado. Editora Erica. São Paulo, 2000. SILVA JÚNIOR, Vidal Pereira da. Aplicações práticas do microcontrolador. 6. ed. São Paulo: Érica. 1998.</li> </ul>
Ondas e Termodinâmica	<p>Elasticidade. Movimento periódico. Hidrostática. Hidrodinâmica e viscosidade. Temperatura e dilatação. Calor. Transmissão de calor. Propriedades térmicas da matéria. Propriedades moleculares da matéria. Propagação de ondas. Corpos vibrantes. Fenômenos acústicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 339 p. v. 2. YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física II: termodinâmica e ondas. 10.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. 028p. SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark W. Física: calor - onda - ótica. 440p. v.2.</li> <li>• <b>Complementar:</b> CHAVES, Alaor. Física básica: gravitação, fluidos, ondas e termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 242 p.</li> </ul>
Ótica e Física Moderna	<p>Natureza e propagação da luz. Lentes e instrumentos óticos. Interferência e difração. Polarização. Introdução à Mecânica relativística. Introdução à estrutura da matéria: fótons, elétrons e</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: óptica e física moderna. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 403 p. v.4.</li> </ul>

	<p>átomos, moléculas e sólidos. Introdução à Física nuclear.</p>	<p>ISBN: 9788521619062. SEARS, F. W.; ZEMANSKY, M. W. Física: calor - onda - ótica. 440p. v.2. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física IV: ótica e física moderna. 12.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 420 p. ISBN: 9788588639355.</p> <p>• <b>Complementar:</b> CHAVES, A. Física 3: Ondas, Relatividade e Física Quântica. Ed. Reichmann &amp; Affonso Editores. 1a ed. 2001. TIPLER, P. A. Física para cientista e engenheiros: física moderna: mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 277p. ISBN: 788521617129.</p>
<p>Princípios de Comunicação</p>	<p>Sistemas de comunicação. Ruído. Modulação de amplitude. Modulação em Frequência. Modulação angular. Multiplexação por divisão de frequência. Amostragem e Quantização. Modulação Pulsada. Multiplexação por divisão de tempo.</p>	<p>• <b>Básica:</b> MEDEIROS, Júlio Cesar De Oliveira. Princípios de telecomunicações: teoria e prática. 4.ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. SOARES NETO, Vicente. Telecomunicações: sistemas de modulação: uma visão sistêmica. 3.ed. São Paulo: Érica, 2014.. GOMES, Alcides Tadeu. Telecomunicações: transmissão e recepção AM-FM: sistemas pulsados. 21.ed. São Paulo: Érica, 2014</p> <p>• <b>Complementar:</b> HAYKIN, Simon; MOHER, Michael. Sistemas de comunicação. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 512p. Artigos e periódicos nacionais e internacionais. Trabalhos acadêmicos: TCC, dissertações de mestrado e teses de doutorado.</p>
<p>Projeto Auxiliado por Computador</p>	<p>Utilização de programas de computador para desenho. Desenho eletromecânico. Normas da ABNT.</p>	<p>• <b>Básica:</b> BALDAM, Roquemar De Lima; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2010: utilizando totalmente. São Paulo: Érica, 2009. 520p. ISBN: 9788536502410. MACIEL, Odair Aparecido. Autocad 2009: prático e didático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 425p. ISBN: 9788573938395.</p>

		<p>SILVEIRA, Samuel João Da. AutoCAD 2009 em 3D. Florianópolis: Visual Books, 2009. 182p. ISBN: 9788575022504.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  JUSTI, Alexander Rodrigues; JUSTI, Alexandra Bernstein. AutoCAD 2005 2D. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 253p. ISBN: 8574521981.  SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 475 p. ISBN: 8521615221.</p>
<p>Projetos de Circuitos Eletrônicos</p>	<p>Projetos de fontes de tensão reguladas e Fontes chaveadas. Projetos de Filtros e Osciladores. Amplificadores de potência e pré-amplificadores.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  CIPELLI, A. M. V; MARKUS, O. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 23.ed. São Paulo: Érica, 2007. 454p.  PERTENCE JR, A. Eletrônica analógica: amplificadores operacionais e filtros ativos. 7.ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Tekne, 2012. 380p.  MALVINO, A. Eletrônica. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. 672 p. v. 1.  MALVINO, A. Eletrônica. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. 556 p. v.2.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  BOYLESTAD, R. L. NASHESKY L. Dispositivos eletrônicos: e teoria de circuitos. 11.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. 766p.  SEDRÁ, A. S; SMITH, Kenneth C. Microeletrônica. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 847p.</p>
<p>Projetos de Sistemas Digitais</p>	<p>Resolução de problemas de engenharia com circuitos digitais e álgebra de boole. Desenvolvimento de circuitos digitais combinacionais e sequenciais usando CI's SSI e MSI. Projetos de contadores (contadores de década, relógios digitais, frequencímetros e capacitômetros)</p>	<p>• <b>Básica:</b>  TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 11ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.  D'AMORE, Roberto. VHDL: Descrição e Síntese de Circuitos Digitais. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.  BIGNELL, James; DONOVAN, Robert. Eletrônica digital. São Paulo: Cengage, 2009. 648p.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  FLOYD, Thomas L. Sistemas</p>

		Digitais: Fundamentos e Aplicações. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. da COSTA, Cesar; MESQUITA, L.; PINHEIRO, E. Elementos de Lógica Programável com VHDL e DSP: Teoria e Prática. Editora Érica, 2011.
Programação para Engenharia Elétrica	Programação estruturada/ Programação orientada a objetos. Linguagens compiladas e Linguagens interpretadas. Java Virtual Machine (JVM). Linguagem Java. Linguagem C/C++/C#. Objetos. Classes. Construtores. Destrutores. Coleta automática de lixo. Métodos. Herança. Polimorfismo. Desenvolvimento de aplicativos com interface gráfica. Principais Padrões de Projeto e desenvolvimento de programas para engenharia elétrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. C++: como programar. 5.ed. São Paulo: 1163p. ISBN: 8576050560. FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 580p. ISBN: 9788576082187. SCHILDT, H. C+ Completo e Total. 3ª ed. Makron Books. 1997.</li> <li>• <b>Complementar:</b> ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos De. Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++. São Paulo: Pearson, 2010. 432 p. ISBN: 9788576058816. DEITEL, P.; DEITEL, H. Java Como programar. Pearson. 8ª ed. 2010.</li> </ul>
Proteção de Sistemas de Energia	Filosofia da proteção. Dispositivos de interrupção e manobra. Princípio de operação e controle dos relés de proteção. Tipos de relés. A proteção na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Coordenação da proteção. Dimensionamento e especificação de equipamentos de proteção.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> CAMINHA, Amadeu C. Introdução à proteção dos sistemas elétricos. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 211p. ARAÚJO, Carlos André S. Proteção de sistemas elétricos. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência: Light, 2005. 266 p. MAMEDE FILHO, João; MAMEDE, Daniel Ribeiro. Proteção de sistemas elétricos de potência. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 594p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> PAPENKORT. Esquemas Elétricos de Comando e Proteção. Editora: EPU. 2006. KINDERMANN, Geraldo. Proteção dos Sistemas Elétricos - Vol.1. Florianópolis :Editora do autor. 1999.</li> </ul>
Qualidade de Energia	Introdução e conceitos de qualidade de energia elétrica. Tipos de perturbações. Equipamentos e cargas não lineares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> KAGAN, Nelson; ROBBA, Ernesto João; SCHMIDT, Hernán Prieto. Estimación de indicadores de</li> </ul>

	<p>Recomendações, normas e limites. Monitoramento. Diagnósticos e soluções. Equipamentos condicionadores de energia.</p>	<p>qualidade da energia elétrica. São Paulo: Blucher, 2009. 230p.          OLIVEIRA, C. C. B. Introdução a Sistemas Elétricos de Potência Componentes Simétricos. 2ª ed. Blucher. 2000.          FILHO, M. J. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência. LTC. 2011.</p> <p>• <b>Complementar:</b>          KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni De. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2010. 328 p.          MONTICELLI, A.; GARCIA, A. Introdução a sistemas de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Unicamp, 2011. 249p.</p>
<p>Química Aplicada à Engenharia</p>	<p>Estruturas cristalinas em materiais isolantes e em materiais condutores. Reação de Oxi-Redução. Eletroquímica. Pilhas e acumuladores. Oxidação e Corrosão. Eletrólise. Proteção contra a Corrosão. Proteção Catódica e Proteção Anódica. Tópicos de Ciência dos Materiais (polímeros, metais e cerâmicas).</p>	<p>• <b>Básica:</b>          BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 410 p. ISBN: 9788521604488.          KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. Sao Paulo: Cengage Learning, 2011. 684p. v.2. ISBN: 9788522107544.          ROZENBERG, Izrael Mordka. Química geral. São Paulo: Blucher, 2008 reimp. 676 p. ISBN: 9788521203049.</p> <p>• <b>Complementar:</b>          HEIN, Morris; ARENA, S. Fundamentos de Química Geral. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.          KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 684p. v.1. ISBN: 9788522106912.</p>
<p>Química Geral</p>	<p>Estrutura atômica e classificação periódica dos elementos. Ligação química e estrutura molecular. Funções químicas. Cálculo estequiométrico. Soluções. Termodinâmica. Cinética química. Equilíbrio químico.</p>	<p>• <b>Básica:</b>          BRADY, James E; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 410 p. ISBN: 9788521604488.          KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. Sao Paulo: Cengage Learning, 2011. 684p. v.2. ISBN: 9788522107544.          ROZENBERG, Izrael Mordka. Química geral. São Paulo: Blucher, 2008 reimp. 676 p. ISBN:</p>

		<p>9788521203049.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Complementar:</b> HEIN, Morris; ARENA, S. Fundamentos de Química Geral. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. KOTZ, John C; TREICHEL, Paul M; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 684p. v.1. ISBN: 9788522106912.</li> </ul>
Redes Industriais	<p>Redes de computadores: redes locais (LANs), redes metropolitanas (MANs) e redes distribuídas (WANs). Topologias de rede: anel, estrela, barramento, híbridas. Modelo de referência OSI. Modelo TCP/IP. Padrão IEEE 802. Diferença entre redes comerciais e industriais. Características dos principais modelos de redes industriais: Fieldbus Foundation, Profibus (PA, DP e FMS), Modbus, AS-i. Industrial Ethernet, Devicenet, Interbus. Infra-estrutura de redes industriais. Programas de configuração de rede. Programas de tecnologia SCADA. Integração de sistemas. Identificação de falhas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> LUGLI, Alexandre Baratella; SANTOS, Max Mauro Dias. Sistemas Fieldbus para automação industrial: DeviceNet, CANopen, SDS e Ethernet. São Paulo: Érica, 2013. 156 p. ISBN: 9788536502496. MORAES, Cícero Couto De; CASTRUCCI, Plínio De Lauro. Engenharia da automação industrial. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 347 p. ISBN: 9788521615323. NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10.ed. rev. São Paulo: Érica, 2008. (Brasileira de Tecnologia) ISBN: 9788571947078.</li> <li>• <b>Complementar:</b> LIMA JUNIOR, Almir Wirth. Rede de computadores: tecnologia e convergência das redes. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 592p. ISBN: 9788576083542. MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2007. 384p. ISBN: 9788575221273.</li> </ul>
Redes Neurais	<p>Características Básicas: Aprendizado, Associação, Generalização e Robustez. Histórico. Estrutura do Neurônio Artificial. Estruturas de Interconexão. Tipos de Aprendizado-Supervisionado e Não-Supervisionado. Algoritmos de Aprendizado: Perceptron, Algoritmos de Mínimos Quadrados, Back Propagation, Redes de Função de Base Radial, Redes Probabilísticas, Treinamento Bayesiano, Mapas Auto-Organizáveis, Processamento Temporal. Redes de Hopfield. Aplicações.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BRAGA, Antônio De Pádua; CARVALHO, André Ponce De Leon F. De; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226p. ISBN: 9788521615644. HAYKIN, Simon. Redes Neurais: princípios e práticas. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 900p. ISBN: 9788573077186. SILVA, Ivan Nunes Da; SPATTI, Danilo Hernane; FLAUZINO, Rogério Andrade. Redes neurais artificiais: para engenharia e</li> </ul>

		<p>ciências aplicadas. São Paulo: Artliber, 2010. 399 p. ISBN: 9788588098534.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Complementar:</b> KOVÁCS, Zsolt L. Redes Neurais artificiais: fundamentos e aplicações. 4.ed. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 174. ISBN: 8588325144. LUDWIG JR., Oswaldo; MONTGOMERY, Eduard. Redes neurais: fundamentos e aplicações com programas em C. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 125 p. ISBN: 9788588098534.</li> </ul>
Resistência dos Materiais I	<p>Redução de sistemas de forças a um ponto. Cálculo de reações de apoio em estruturas isostáticas. Determinação de esforços simples. Traçado de diagramas para estruturas isostáticas. Baricentro e momento de inércia. Tração e compressão. Flexão pura e simples. Flexão assimétrica e composta com tração ou compressão. Cisalhamento. Ligações parafusadas e soldadas. Torção simples.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JR., Elwood Russell. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 1255 p. ISBN: 9788534603447. HIBBELER, Russel Charles. Resistência dos materiais. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 637 p. ISBN: 9788576053736. TIMOSHENKO, Stephen P. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976. 518p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> HITTIG, Aladar Manual de engenharia industrial: resistência dos materiais. São Paulo: Global, 1986. 595p. v.4. NASH, William S. Resistência dos materiais: resumo da teoria, problemas resolvidos, problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 384p.</li> </ul>
Seleção e Acionamento de Máquinas Elétricas	<p>A família dos motores elétricos; Características de acionamento; Aspectos construtivos; Potência aquecimento e refrigeração de motores elétricos; Ensaio de motores elétricos; O meio ambiente; O sistema isolante; Instalação de motores; Proteção de motores; Acionamentos com máquinas elétricas; Aspectos econômicos na seleção de motores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> CHAPMAN, Stephen J. Fundamentos de máquinas elétricas. 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 684p. MAMEDE. Instalações Elétricas Industriais. Editora LTC S.A., 2006. DEL TORO. Fundamentos de Máquinas Elétricas. 1ª Edição. LTC editora AS. 1994.</li> <li>• <b>Complementar:</b> STEPHAN, Richard Magdalena. Acionamento, comando e controle</li> </ul>

		de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 230p. BIM, Edson. Máquinas elétricas e acionamento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 547p. Manuais de fabricantes de máquinas e equipamentos
Seminário de Introdução ao Curso	O que é o BCT. O que é engenharia. Ramos da Engenharia. História da engenharia. Panorama da profissão no Brasil e no mundo. O perfil do engenheiro. O exercício da profissão e a ética profissional. Métodos, ferramentas e técnicas de estudo e pesquisa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira Do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. Florianópolis: Editora Universitária da UFSC, 2006. HOLTZAPPLE, Mark T; REECE, W. Dan. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2012. CERVO, Amado L; BERVIAN, Pedro A; SILVA, Roberto Da. Metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2007.</li> <li>• <b>Complementar:</b> MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2012. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007.</li> </ul>
Sistemas de Aterramento	Perigo da corrente elétrica. Técnicas de Aterramento. Aterramento de sistemas elétricos de potência e de equipamentos eletrônicos sensíveis. Medição de resistência de terra. Método de cálculo de um sistema de Aterramento. Transitórios eletromagnéticos. Harmônicos. Compatibilidade eletromagnética.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> VISACRO-FILHO, Silvério. Aterramentos elétricos: conceitos básicos, técnicas de medição e instrumentação, filosofias de aterramento. São Paulo: Artliber, 2011. 159p. KINDERMANN, CAMPAGNOLO. Aterramento Elétrico. Sagra, 1991. ARAÚJO, SOUZA, CÂNDIDO, DIAS. Proteção de Sistemas Elétricos. 2ª Edição. Editora Interciência. 2005. .</li> <li>• <b>Complementar:</b> CREDER, Hélio. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 428p Manuais de fabricantes de Componentes</li> </ul>
Sistemas de Co-geração de Energia	Revisão dos conceitos introdutórios da Termodinâmica e das Leis da Termodinâmica. Ciclos das máquinas a vapor (ideais e reais); características principais. Estudo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> CLEMENTINO, L. D. "A Conservação de Energia por meio da Co-Geração de Energia Elétrica", Editora Érica, 2001.</li> </ul>

	<p>dos motores de combustão interna, ciclos industriais, comerciais e combinados. Conversão do calor em trabalho (eficiência). Caldeiras de recuperação. Sistemas elétricos. Estudo econômico de uma planta de cogeração.</p>	<p>CORTEZ, L. A.B., LORA, E.S.M., GÓMES, E.O. BIOMASSA para energia. São Paulo: Unicamp, 2008. ISBN: 9788526807839.  PANESI, A. R. Q. Fundamentos de eficiência energética: industrial, comercial e residencial. São Paulo: Ensino Profissional, 2006. 189p. ISBN: 97885998230305.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  BALESTIERI, J.A.P., "Cogeração: Geração Combinada de Eletricidade e Calor", Editora da UFSC, 279 p., Florianópolis-SC, 2002.  VASCONCELLOS, G. F. Biomassa: a eterna energia do futuro. São Paulo: Editora SENAC, 2002. 142p. (Ponto Futuro, 9) ISBN: 8573592362.</p>
<p>Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia</p>	<p>O sistema elétrico de potência: Geração, transmissão, subtransmissão, distribuição de energia. Características mecânicas das linhas de transmissão. Estudo e modelagem de linhas de transmissão. Aspectos básicos da transmissão em corrente contínua. Sistemas de distribuição: características, análise de cargas, qualidade do serviço, planejamento, operação, manutenção e projeto. Fluxo de carga em redes de distribuição.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  LABEGALINI, Paulo Roberto et al. Projetos mecânicos das linhas aéreas de transmissão. 2.ed. São Paulo: Blucher, 1992.  ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005.  KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni De. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  FUCHS, Rubens Dario. Transmissão de energia elétrica: linhas aéreas - v.1. Rio de Janeiro: LTC, 1977.  MONTICELLI, Alcir; GARCIA, Ariovaldo. Introdução a sistemas de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Unicamp, 2011.</p>
<p>Sistemas Digitais</p>	<p>Sistemas de numeração e códigos binários. Portas lógicas. Álgebra de variáveis lógicas. Funções lógicas e simplificações. Famílias Lógicas. Circuitos combinacionais básicos. Minimizações lógicas. Aritmética binária. Flip-Flops. Registradores e Contadores. Circuitos Sequenciais. Noções de Circuitos Digitais em VHDL.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  TOCCI, R. J., WIDMER, N. S., MOSS, G. L. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 11ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.  IDIOETA, I. V., CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. 38ª ed. São Paulo: Érica, 2006.  D'AMORE, Roberto. VHDL: Descrição e Síntese de Circuitos Digitais. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC,</p>

		2012. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Complementar:</b>  FLOYD, Thomas L. Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  da COSTA, Cesar, MESQUITA, L., PINHEIRO, E. Elementos de Lógica Programável com VHDL e DSP: Teoria e Prática. Editora Érica, 2011.</li> </ul>
Sistemas Elétricos	Circuitos trifásicos equilibrados e desequilibrados. Equivalente monofásico. Potência e fator de potência em circuitos trifásicos. Componentes simétricos. Caracterização das cargas em sistemas elétricos. Falhas. Simulação por computador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b>  NILSSON, James W; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.  OLIVEIRA, Carlos César Barioni De et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricos. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2000.  PEREIRA, Clever. Redes Elétricas no domínio da frequência. São Paulo: Artliber, 2015.</li> <li>• <b>Complementar:</b>  GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.  ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005.</li> </ul>
Sistema de Telecomunicações	Conceitos básicos. Componentes de um sistema de comunicação. Comunicações móveis. Redes de comunicação de dados. Sistemas de transmissão. Comutação telefônica. Redes telefônicas. sistemas de transmissão em telecomunicações: sistemas de comunicação via rádio, sistemas de comunicação com fio; redes de telecomunicações de alta desempenho.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b>  MEDEIROS, Júlio Cesar De Oliveira. Princípios de telecomunicações: teoria e prática. 4.ed. São Paulo: Érica, 2012. 320 p.  PANORAMA da comunicação e das telecomunicações no Brasil. Brasília: Ipea, 2010.  NASCIMENTO, Juarez Do. Telecomunicações. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2000. 340 p.</li> <li>• <b>Complementar:</b>  TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 582p.  LATHI, B. P; DING, Zhi. Sistemas de comunicações analógicos e digitais modernos. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 838p.</li> </ul>
Sociologia	Fundamentos das Ciências Sociais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b></li> </ul>

	<p>Análise da sociedade. Grupos sociais. Estrutura de classes e processos de mudanças. Cultura. Ideologia. Participação e poder nas organizações. Organização e relação interativa com o meio ambiente.</p>	<p>ARON, Raymond. As Etapas do pensamento sociológico. 7.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.  GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6.ed. Porto Alegre: Penso, 2012.  COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  BRYM, Robert J et al. Sociologia: sua bússola para um novo <b> mundo</b>. São Paulo: Thomson; Cengage Learning, 2006.  OLIVEIRA, Silvio Luiz De. Sociologia das organizações: uma análise do homem e das empresas no ambiente competitivo. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p>
<p>Subestações de Energia Elétrica</p>	<p>Definições e tipos de subestações. Barramentos. Diagramas. Equipamentos e materiais da subestação. Malha de aterramento. Projeto de malha de aterramento de uma subestação. Aspectos da coordenação de isolamento e proteção de uma subestação. Projetos de subestações. Operação da subestação. Aspectos de manutenção em subestações.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.  NISKIER, Julio; MACINTYRE, A. J. Instalações elétrica. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 443p.  VISACRO-FILHO, Silvério. Aterramentos elétricos: conceitos básicos, técnicas de medição e instrumentação, filosofias de aterramento. São Paulo: Artliber, 2011. 159p.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  CREDER, Hélio. Instalações elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 428p.  COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. São Paulo: Pearson, 2009. 496p.  MCDONALD, J. Electric power substations engineering. 3.th ed. CRC Press, 2012  Manuais de equipamentos</p>
<p>Otimização de Sistemas de Potência</p>	<p>Programação linear. Método simplex. Despacho econômico, comissionamento de unidades e fluxo de carga ótimo.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  KAGAN, Nelson; SCHMIDT, Hernán Prieto; OLIVEIRA, Carlos César Barioni De. Métodos de otimização aplicados a sistemas elétricos de potência. São Paulo: Blucher, 2009.  BELFIORE, Patrícia; FÁVERO, Luiz Paulo. Pesquisa operacional para cursos de engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.  GOLDBARG, Marco Cesar.</p>

		<p>Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  GÓMEZ-EXPÓSITO, Antonio;  CONEJO, Antonio J; CAÑIZARES, Claudio. Sistemas de energia elétrica: análise e operação. Rio de Janeiro: LTC, 2011.  ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005.</p>
Técnicas de Alta Tensão	<p>Sobretensões. Isolamentos elétricos. Dispositivos de proteção contra sobretensões. Coordenação de isolamento. Ensaio de transformadores de alta tensão</p>	<p>• <b>Básica:</b>  ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Transitórios eletromagnéticos em sistemas de potência. São Paulo: Edusp, 2003.  MAMEDE FILHO, João. Manual de equipamentos elétricos. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.  D'AJUZ, Ary et al. Transitórios elétricos e coordenação de isolamento: aplicação em sistemas de potência de alta-tensão.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  ROLDÁN, José. Manual de medidas elétricas. São Paulo: Hemus, c2002.  NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho De. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4.ed. rev. São Paulo: Érica, 2012.</p>
Técnicas de Conservação e Uso Eficiente de Energia	<p>Uso eficiente da energia elétrica. A energia no Brasil. Benefícios socioambientais da conservação de energia. Tecnologias envolvidas. Previsão da demanda e conservação; cenários futuros. Consumo da energia, tarifação, instalação e cargas. Análise do consumo e fator de potência. Análise das instalações elétricas, transformadores, motores e circuitos de iluminação. Desenvolvimento de projeto envolvendo conservação de energia e eficiência energética.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  CLEMENTINO, L. D. "A Conservação de Energia por meio da Co-Geração de Energia Elétrica", Editora Érica, 2001.  PANESI, A. R. Q. Fundamentos de eficiência energética: industrial, comercial e residencial. São Paulo: Ensino Profissional, 2006. 189p. ISBN: 97885998230305.  SANTOS, A. H. M. et al. Conservação de Energia: Eficiência Energética de Instalações e Equipamentos. 3 ed. revista e ampliada. Itajubá: Editora EFEI. 2006.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  PROCEL. PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA. Relatório parcial de</p>

		pesquisa de posse de eletrodomésticos e Hábitos de uso. Eletrobrás. Rio de Janeiro. 2006. MARQUES, M. C. S. et al. Eficiência Energética: Teoria & Prática. 1 ed. Itajubá: FUPAI, 2007.
Teoria Eletromagnética	Equações de Maxwell. Condições de Contorno. Campos variando harmonicamente no tempo. Funções Potenciais auxiliares. Método para solução de problemas de contorno. Vetor de Poyting, Ondas planas, ondas progressivas e ondas estacionárias. Reflexão e Refração as ondas eletromagnéticas planas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> HAYT JR. W. H. n. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 595p. SADIKU, M. N. O. Elementos de eletromagnetismo. Porto Alegre: Bookman, 2012. 704p. GRIFFITHS, D. J. Eletrodinâmica. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 402p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> WENTWORTH, S. M. Eletromagnetismo aplicado: abordagem antecipada das linhas de transmissão. Porto Alegre: Bookman, 2009. 672p. PAUL, C. R. Eletromagnetismo para engenheiros: com aplicações a sistemas digitais e interferência eletromagnética. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 353p.</li> </ul>
Tópicos em Eletromagnetismo	Ondas e Energia Eletromagnética. Propagação de ondas eletromagnéticas. Noções de antenas. Efeito pelicular. Guias de ondas. Estruturas planares de transmissão. Métodos numéricos aplicados ao eletromagnetismo. Noções de interferência eletromagnética.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> WENTWORTH, Stuart M. Eletromagnetismo aplicado: abordagem antecipada das linhas de transmissão. Porto Alegre: Bookman, 2009. 672p. HAYT, Jr. William H. Eletromagnetismo. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 595p. SADIKU, Matthew N. O. Elementos de eletromagnetismo=Elements of electromagnetics. Porto Alegre: Bookman, 2012. 704p.</li> <li>• <b>Complementar:</b> PAUL, Clayton R. Eletromagnetismo para engenheiros: com aplicações a sistemas digitais e interferência eletromagnética. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 353p. Artigos e periódicos nacionais e internacionais.</li> </ul>
Tópicos Especiais em Energia	Ementa variável de acordo com o interesse do curso incluindo novas fontes de energia, materiais, métodos, procedimentos ou análises.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Básica:</b> FARRET, Felix Alberto. Aproveitamento de pequenas fontes de energia elétrica. 2.ed. Santa Maria: Editora da UFSM, 2010. 242p.</li> </ul>

		<p>LOPEZ, Ricardo Aldabó. Energia eólica. 2.ed. São Paulo: Artliber, 2012. 366p..</p> <p>COMETTA, Emilio. Energia solar: utilização e empregos práticos. 127p.</p> <p>PALZ, Wolfgang. Energia solar e fontes alternativas. São Paulo: Hemus, 2002. 358 p.</p> <p>ALDABÓ, Ricardo. Célula combustível a hidrogênio: fonte de energia da nova era. São Paulo: Artliber, 2004. 182p..</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 312 p.</p> <p>KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni De. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2010. 328 p.</p>
<p>Transitórios Eletromagnéticos em Sistemas de Potência</p>	<p>Transformadas de Laplace, Z e Fourier aplicadas a análise de transitórios. Propagação de ondas em linhas monofásicas e polifásicas. Solução numérica de transitórios eletromagnéticos. Tensão de restabelecimento transitória, transitórios envolvendo bancos de capacitores em derivação. Sobretensões de manobra. Corrente de inrush</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Transitórios eletromagnéticos em sistemas de potência. São Paulo: Edusp, 2003.</p> <p>GÓMEZ-EXPÓSITO, Antonio; CONEJO, Antonio J; CAÑIZARES, Claudio. Sistemas de energia elétrica: análise e operação. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005.</p> <p>• <b>Complementar:</b></p> <p>D'AJUZ, Ary et al. Transitórios elétricos e coordenação de isolamento: aplicação em sistemas de potência de alta-tensão. Rio de Janeiro: FURNAS, 1987.</p> <p>OLIVEIRA, Carlos César Barioni De et al. Introdução a sistemas elétricos de potência: componentes simétricos. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2000.</p>
<p>Usinas Geradoras de Energia II</p>	<p>Usinas termoeletrônicas: localização, combustível nuclear, funcionamento da central, aspectos de segurança, tratamento de rejeitos radioativos, ciclos de refrigeração. Usinas termoeletrônicas: localização, integração a um sistema, tipos de</p>	<p>• <b>Básica:</b></p> <p>ISHIGURO, Yuji. A energia nuclear para o Brasil. São Paulo: Makron, 2002. 252 p. ISBN: 9788534612552.</p> <p>SANTOS, N.O. Termodinâmica</p>

	<p>combustíveis utilizados, ciclos de funcionamento, funcionamento da central, aspectos de segurança e impacto ambiental, tipos de turbinas utilizadas. Usinas hidrelétricas: escolha do local e impactos ambientais, situação do quadro hidrelétrico brasileiro. Estudos de hidrologia e escolha das bacias, tipos de turbinas, funcionamento da central, principais componentes. Usinas eólicas, geração de energia eólica. Usinas solares, geração de energia solar.</p>	<p>Aplicada às Termelétricas: Teoria e Prática. Editora Interciência, 2006.  ZANETTA JÚNIOR, Luiz Cera. Fundamentos de sistemas elétricos de potência. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 312 p. ISBN: 9788588325418.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  BRASIL. Usinas termelétricas de pequeno porte no Estado de São Paulo. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Páginas e Letras, 2004. 499p. ISBN: 8586508381.  TOLMASQUIM, M. T. Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA, 2004.</p>
<p>Usinas Geradoras de Energia I</p>	<p>Energia: conceitos básicos, importância, impactos. Energia solar térmica: aplicações. Energia solar fotovoltaica: geração distribuída e centralizada. Energia eólica: geração distribuída e centralizada. Energia de biomassa: biocombustíveis. Energia hidráulica e pequenas centrais hidrelétricas. Energia dos oceanos: energia das marés e das ondas. Energia geotérmica. Dimensionamento. Experiências demonstrativas no laboratório de fontes renováveis de energia da UFERSA. Desenvolvimento de projeto que utilize fontes renováveis alternativas de energia.</p>	<p>• <b>Básica:</b>  CORTEZ, L. A. B., GOMEZ, E. O., LORA, E. D. S. Biomassa para Energia. 2008. Editora Unicamp.  PINTO, M. O. Fundamentos de energia eólica. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 368p. ISBN: 9788521621607.  TOLMASQUIM, M. T. Fontes renováveis de energia no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência: CENERGIA, 2004.</p> <p>• <b>Complementar:</b>  CRESESB, Centro de Referência para Energia Solar e Eólica Sérgio de Salvo Brito. Manual de engenharia para sistemas fotovoltaicos. Rio de Janeiro, 2014.  LOPEZ, Ricardo Aldabó. Energia eólica. 2.ed. São Paulo: Artliber, 2012. 366p. ISBN: 9788588098701.</p>

### 4.3 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares têm como objetivo garantir ao estudante uma visão acadêmica e profissional mais abrangente. Estas atividades são componentes curriculares de formação acadêmica e profissional, que complementam o perfil do profissional desejado. Os estudantes de Engenharia Elétrica deverão compor 120 horas de Atividades Complementares para

atender as Diretrizes Curriculares Nacionais CNE/CES nº 11/2002 e a resolução CONSEPE/UFERSA 001/2008, de 17 de abril de 2008.

As Atividades Complementares são compostas por um conjunto de atividades extracurriculares, tais como a participação em conferências, seminários, simpósios, palestras, congressos, cursos intensivos, trabalhos voluntários, debates, bem como outras atividades científicas, profissionais, culturais e de complementação curricular. Podem também projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos e até componentes curriculares oferecidas por outras Instituições de Ensino. As Atividades Complementares regulamentadas pela UFERSA são baseadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais referentes a cada Curso de Graduação e pela Lei 9.394/96 que em seu artigo 3º ressalta a “valorização da experiência extra-escolar” como um dos princípios em que o ensino será Ministrado, e na Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007, do Conselho Nacional de Educação. Ressalta-se ainda que as Coordenações de Cursos serão responsáveis pela implementação, acompanhamento e avaliação das Atividades Complementares.

O aproveitamento das atividades complementares será avaliado pela Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica, mediante a respectiva comprovação. O aluno deverá preencher um formulário de especificação da atividade complementar. As atividades complementares serão contabilizadas e realizando o aproveitamento através do SIGAA no semestre em que o estudante for concluir o curso. As atividades devem ser realizadas a partir do primeiro semestre, devem ser compatíveis com o PPC e com o período cursado pelo aluno ou nível de conhecimento requerido para aprendizagem. Os alunos devem estar regularmente matriculados. A resolução CONSEPE/UFERSA 001/2008, de 17 de abril de 2008 contendo a relação de Atividades Complementares e suas respectivas pontuações

Segundo a Resolução CONSEPE/UFERSA nº 01/2008, os casos de estudantes ingressos no curso através de transferência de outra IES e mudança de curso, que já tiverem participado de atividades complementares serão avaliados pela Coordenação do Curso, que poderá computar total ou parcialmente a carga horária atribuída pela instituição ou curso de origem de acordo com as disposições desta Resolução e de suas normatizações internas.

Os estudantes ingressos por admissão de graduado deverão desenvolver as atividades complementares requeridas por seu atual curso. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho do Curso.

#### 4.4 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Obrigatório é uma atividade que tem o objetivo de integrar o aluno 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 aluno. A lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 afirma em seu Art. 1º que “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior”, e que o mesmo faz parte do projeto pedagógico do curso.

Os estágios curriculares são programados e supervisionados por docente ou servidor do quadro técnico da UFERSA, visando garantir o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. Na UFERSA o estágio supervisionado é regido sob a legislação interna do CONSEPE 22/2005, de 17 de novembro de 2005. Conforme o disposto nesta o supervisionado é classificado em duas modalidades:

- 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 aluno 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 aluno adquirir experiência profissional específica e que contribua, de forma eficaz, para

a sua absorção pelo mercado de trabalho. O objetivo é proporcionar ao aluno 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.

O estágio pode ser curricular e extra-curricular, podendo serem realizados em entidades que possuam convênio para tal finalidade com a UFERSA, ou na própria UFERSA. Com relação à execução do estágio:

- a) O estágio poderá ser realizado somente quando o aluno cursar no mínimo 75% da carga-horária, considerando -se que os estudantes já têm cursado grande parte das componentes curriculares profissionalizantes que podem ser aproveitadas no estágio.
- b) Deve-se considerar que as atividades acadêmicas programadas na UFERSA para o curso têm precedência sobre a atividade de estágio em qualquer situação.
- c) O estágio curricular é uma atividade orientada por um docente ou servidor do quadro técnico da UFERSA.
- d) O estagiário deve ter um supervisor na empresa onde o estágio será realizado.
- e) A avaliação do Estágio Curricular é realizada por meio da análise das atividades desenvolvidas, do relatório final apresentado de forma oral e/ou escrita pelo aluno estagiário. O relatório final deverá ser confeccionado de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- f) A carga horária do estágio curricular do Curso de Engenharia de Elétrica da UFERSA é 180 horas.

O estágio será regido por normas específicas da resolução CONSEPE 22/2005, de 17 de novembro de 2005.

#### 4.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente curricular obrigatório, sendo uma oportunidade valiosa para que o aluno possa aplicar os

conhecimentos adquiridos durante o curso. Além disso, possibilita que o aluno possa articular os diversos conhecimentos multidisciplinares para solucionar problemas pertinentes aos diversos aspectos da profissão.

O estudante do Curso de Engenharia Elétrica realizará obrigatoriamente um Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, desenvolvendo um trabalho com teor teórico-prática de formação profissional em Engenharia de Elétrica. O TCC deverá ter seu pré-projeto a ser definido pelo orientador e aprovado no de Curso, segundo resolução CONSEPE 008/2010, para ser posto em prática, devidamente, regulamentado e aprovado no Departamento Acadêmico que abriga o Curso, conforme definido pelas normas da UFERSA e pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEC, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação, além das diretrizes técnicas relacionadas com a sua execução. A carga-horária do Projeto de Engenharia é de 60 horas.

O Trabalho de Conclusão de Curso deve obedecer às normas vigentes da Instituição. A estrutura curricular do Curso de Engenharia de Elétrica reservará o décimo período do curso para a execução do TCC. O Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Elétrica pode ser desenvolvido em duas modalidades:

- a) Monografia: instrumento com normas próprias de elaboração e caracterizado por um maior aprofundamento da pesquisa;
- b) Artigo Científico: ferramenta com normas de elaboração em consonância com as regras de formatação e de elaboração de conteúdo associadas a periódicos relevantes na área da Engenharia Elétrica.

Qualquer uma das modalidades consiste de uma pesquisa individual orientada por um docente da UFERSA. O TCC deve possibilitar ao aluno, em torno do tema da pesquisa, aprimorar suas competências, aprofundar o estudo do problema a que se destina resolver e incrementar a sua produção bibliográfica e científica. O aluno e o professor orientador devem definir a modalidade do TCC.

No Trabalho de Conclusão de Curso, as funções do orientador, período de apresentação e entrega, e as obrigações do orientando serão regidas por normas específicas de acordo com a Resolução CONSEPE/UFERSA

001/2013, para atender as Diretrizes Curriculares Nacionais CNE/CES nº11/2002. Após a aprovação devem-se observar as normas específicas da Biblioteca Central, Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD e do Registro escolar para o encaminhamento das cópias do trabalho final, da nota e frequência.

## **5 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA**

### **5.1 COORDENAÇÃO DO CURSO**

A coordenação do curso de Engenharia Elétrica, bem como as normas de funcionamento do Colegiado desse curso, estão regulamentadas pelo Regimento Geral da Instituição.

O Coordenador e Vice Coordenador serão eleitos simultaneamente pelos docentes efetivos do curso, e pelos estudantes regularmente matriculados no referido curso. Somente podem concorrer às funções de Coordenador e de Vice Coordenador de curso de graduação, docente do quadro permanente da universidade, estando em regime de dedicação exclusiva, com formação acadêmica no curso, e preferencialmente graduado em Engenharia Elétrica.

As eleições não podem ser realizadas em período de recesso escolar, e o mandato do Coordenador e Vice Coordenador do curso é de 02(dois) anos permitida uma recondução, não podendo os mesmos acumularem funções de Pró-reitorias, chefia de Departamento, Assessorias ou chefia de qualquer outro setor.

Compete ao Coordenador, de acordo com o Art. 187 do Regimento Geral da UFERSA:

I - Encaminhar os processos, com pareceres e deliberações para Colegiado do curso;

II - Coordenar a orientação acadêmica dos alunos 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 submetê-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.

A secretaria do curso tem apoio administrativo da secretaria das coordenações do Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas, com um servidor técnico administrativo, específico para todos os cursos do Departamento. O Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica é presidido pelo Coordenador do Curso e composto por todo o corpo de professores da Engenharia Elétrica.

## 5.2 CONSELHO DE CURSO

O Conselho de Curso é regido pela Resolução N°008/2010, de 21 de outubro de 2010, onde são regulamentadas a composição dos membros do conselho, bem como suas atribuições. 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.

Os representantes docentes do Conselho de Curso serão eleitos pelos professores que ministram aula para o curso, com mandato de dois anos, e direito a uma recondução. A representação discente será escolhida por voto do corpo discente, com duração de um ano de mandato e podendo haver uma recondução.

Dentre as atribuições do Conselho de Curso estão:

- I – estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- II – elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;
- III – analisar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do curso, propondo alterações quando necessárias;
- IV – promover a interdisciplinaridade, a integração horizontal e vertical dos cursos, visando a garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- V – fixar normas quanto à integralização do curso, respeitando o estabelecido pelos conselhos superiores;
- VI – elaborar proposta do calendário acadêmico anual do curso, encaminhando para a Unidade Acadêmica, que unificará as informações;
- VII – propor e/ou avaliar as atividades complementares necessárias para o bom funcionamento do curso;
- VIII – emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- IX – deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Conselho de Curso.

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

O NDE de acordo com a Resolução CONSEPE/UFERSA nº 009/2010 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. A partir da implantação deste PPC o Núcleo Docente Estruturante se reunirá 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 os resultados.

Através das avaliações, O NDE proporá também atualizações e melhorias no PPC, e na matriz curricular. Além disso, será 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

O corpo docente do Curso de Engenharia Elétrica é formado por professores mestres e doutores em regime de dedicação exclusiva (DE) do Centro de Engenharias. O curso conta com a colaboração de docentes de outros cursos que oferecem componentes curriculares do núcleo básico, ofertadas via curso C&T, além de docentes do próprio curso, os quais ministram componentes curriculares profissionalizantes e específicas relacionadas à área da Engenharia Elétrica.

- **Prof. Dr. Adriano Aron Freitas de Moura**

Área: Sistemas Elétricos de Potência

Fontes Alternativas de Energia

lattes: <http://lattes.cnpq.br/7699437598190399>

- **Profa. Me. Alana Kelly Xavier Santos Campos**

Área: Sistemas de Potência

lattes: <http://lattes.cnpq.br/4184864506074526>

- **Prof. Dr. Augusto Carlos Pavão**

Área: Telecomunicações

Análise de Circuitos

lattes: <http://lattes.cnpq.br/9481459169536686>

- **Prof. Me. Bruno Emmanuel de Oliveira Barros Luna**

Área: Sistemas de Controle

Eletrônica de Potência

lattes: <http://lattes.cnpq.br/3614178685676341>

- **Prof. Me. Ednardo Pereira da Rocha**

Área: Sistemas Elétricos de Potência

Fontes Alternativas de Energia

lattes: <http://lattes.cnpq.br/8754856801344344>

- **Profa. Dra. Fabiana Karla de Oliveira Martins Varella Guerra**

Área: Conservação e Uso Eficiente da Energia Elétrica

Fontes Alternativas de Energia

lattes: <http://lattes.cnpq.br/2711699996455302>

- **Prof. Dr. Humberto Dionísio de Andrade**

Área: Telecomunicações

Proteção de Sistemas de Potência

lattes: <http://lattes.cnpq.br/1253785596446469>

- **Prof. Dr. Idalmir de Souza Queiroz Júnior**

Área: Telecomunicações

Circuitos Eletrônicos

lattes: <http://lattes.cnpq.br/8047604543096116>

- **Prof. Me. Isaac Barros Tavares da Silva**

Área: Telecomunicações

Sistemas Digitais

lattes: <http://lattes.cnpq.br/7304355962395872>

- **Prof. Marcelo Bastos Guerra Vale**

Área: Controle

lattes: <http://lattes.cnpq.br/5510574256894005>

- **Profa. Dra. Melinda Cesianara Silva da Cruz**

Área: Transmissão e Distribuição de Energia

Sistemas Elétricos

lattes: <http://lattes.cnpq.br/8555051036360867>

- **Prof. Me. Olympio Cipriano da Silva Filho**

Área: Sistemas de Controle

Eletrônica de Potência

lattes: <http://lattes.cnpq.br/7740226941268211>

- **Profa. Me. Romênia Gurgel Vieira**

Área: Sistemas de Controle

Fontes Alternativas de Energia

lattes: <http://lattes.cnpq.br/0910758067547904>

- **Prof. Me. Victor de Paula Brandão Aguiar**

Área: Máquinas Elétricas

Conversão Eletromecânica de Energia

lattes: <http://lattes.cnpq.br/7199289657548574>

## 6.2 EXPERIÊNCIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL

- **Prof. Dr. Adriano Aron Freitas de Moura**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Ceará (2006) com monografia no planejamento do crescimento de um sistema de distribuição com integração de geradores eólicos. Mestrado em sistemas de distribuição com fluxo de carga trifásico e integração de aerogeradores na rede elétrica (2009). Doutorado na Universidade Federal do Ceará com tese intitulada Novo método e modelos para estudos de fluxo de potência e curto-circuito. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Sistemas Elétricos, Geração, Transmissão, Distribuição da Energia Elétrica e Fontes Renováveis de Energia. Trabalhou como docente na UNIFOR entre os anos de 2009 e 2010. Neste mesmo ano, entrou no quadro de docentes do curso de Engenharia de Energia da UFERSA.

- **Profa. Me. Alana Kelly Xavier Santos Campos**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande (2010) e mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande (2011). Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em transitórios eletromagnéticos em sistemas de potência, atuando principalmente nos seguintes temas: sobretensões transitórias em sistemas de potência, estimação de parâmetros para transformadores de potencial capacitivos, filtros digitais para melhoria do desempenho de transformadores de potencial capacitivos, algoritmos de estimação fasorial, simulações em tempo real.

- **Prof. Dr. Augusto Carlos Pavão**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1992), mestrado e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (1997 e 2004). Atualmente é Professor Adjunto da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Interferência e Compatibilidade Eletromagnética, Eletromagnetismo e Microondas, atuando principalmente nos seguintes temas: ensaios de compatibilidade eletromagnética, simulação numérica e medição de campos eletromagnéticos, aplicações industriais de microondas e ensino de engenharia. Trabalhou como consultor e supervisor técnico em empresas e como docente no Instituto Federal de São Paulo e no Instituto Mauá de Tecnologia.

- **Prof. Me. Bruno Emmanuel de Oliveira Barros Luna**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande(2008), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande(2010) e curso-técnico-profissionalizante em Eletrônica pela Escola Técnica Redentorista(2000). Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos.

- **Prof. Me. Ednardo Pereira da Rocha**

Engenheiro Eletricista e Bacharel em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido., concluiu o mestrado pelo Programa de Pós Graduação em Sistemas de Comunicação e Automação em 2015, na mesma instituição. Atuou como professor substituto no ano de 2014 no curso de Engenharia de Energia da UFERSA e tornou-se efetivo do quadro de professores após aprovação em concurso realizado no ano de 2015. Trabalha com pesquisa em fluxo de carga trifásico, geração distribuída e projeto de sistemas fotovoltaicos.

- **Profa. Dra. Fabiana Karla de Oliveira Martins Varella Guerra**

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Potiguar (2001), mestrado em Planejamento de Sistemas Energéticos - UNICAMP (2004) e doutorado em Planejamento de Sistemas Energéticos - UNICAMP (2009). Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Planejamento de Sistemas Energéticos, atuando principalmente com energias

alternativas renováveis, energia solar térmica, energia solar fotovoltaica e eficiência energética. Entrou no quadro de docentes do curso de Engenharia de Energia da UFERSA no ano de 2009.

- **Prof. Dr. Humberto Dionísio de Andrade**

Atualmente é Professor Adjunto II, na Universidade Federal Rural do Semi-Árido e Professor Pleno do Programa de Pós Graduação em Sistemas de Comunicação e Automação - Ênfase. Possui Doutorado, Mestrado e Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte . Possui Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela UFRN, possui Especialização em Engenharia de Petróleo e Gás Natural pela Universidade Potiguar e possui Especialização em Energia Eólica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte/CTGAS-ER/PETROBRAS S/A. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com Ênfase em Métodos Numéricos aplicados a Dispositivos de Microondas, Antenas e Eletromagnetismo Aplicado. Possui experiência com ênfase em Sistemas Elétricos de Potência, nas áreas de Proteção de Sistemas Elétricos de Potência e subestações de energia e Energias renováveis. Possui experiência em Engenharia de Segurança do Trabalho, em especial, em análise e medições de riscos ocupacionais e perícias judiciais. Experiência profissional nas áreas de: Projeto de Redes de Alta e Tensão, subestações e Proteção de Sistemas Elétricos de Potência e Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

- **Prof. Dr. Idalmir de Souza Queiroz Júnior**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1992) com ênfase em telecomunicações e eletrônica. cursou mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1995) na área de Teoria Eletromagnética, Microondas, Propagação de Ondas, Antenas. Fez doutorado em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2003) na área de em Equações de Estado, Equilíbrio de Fases e Transições de Fase. Concluiu seu Pós-Doutorado em Física na área de Magnetismo e Propriedades Magnéticas, aplicando em nanoestruturas magnéticas e spintrônica. Atualmente é professor Associado I da Universidade Federal Rural do Semi Árido. Tem experiência na área de

Telecomunicações com estrutura de comunicação planar de microondas e em Física, com ênfase em Mecânica Estatística, atuando principalmente nos seguintes temas: Equações de Estado, transições de fase, fenômenos críticos e simulação de Monte Carlo de Sistemas Magnéticos. Atualmente está trabalhando em modelos de micromagnetismo em nanoestruturas magnéticas, spintrônica e antenas de microfita.

- **Prof. Me. Isaac Barros Tavares da Silva**

Possui graduação em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (2011). Graduação em Engenharia de Energia pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (2014) com ênfase em Sistemas de Potência e Eletrônica Digital e Mestrado em Sistemas de Comunicação e Automação pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (2014) com ênfase na área de Sistemas de Comunicação no estudo de metamateriais aplicados à antenas de microfita. Atualmente é Professor Assistente I da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) lotado no Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas (DCAT) e aluno no Doutorado em Engenharia Elétrica e de Computação na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) na área de Telecomunicações.

- **Prof. Dr. Marcelo Bastos Guerra Vale**

Possui graduação em Engenharia de Computação pela Universidade Potiguar(2005), mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte(2007), doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte(2014), ensino-fundamental-primeiro-graupelo Colégio Nossa Senhora das Neves(1997) e ensino-medio-segundo-graupelo Colégio Nossa Senhora das Neves(2000). Atualmente é Professor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em AUTOMAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSO. Atuando principalmente nos seguintes temas: Fault Detection and Identification (FDI), Decision Trees.

- **Profa. Dra. Melinda Cesianara Silva da Cruz**

Formada em Engenharia Elétrica no ano de 2008 pela UFRN, concluiu o mestrado e o doutorado nos anos 2010 e 2015, respectivamente, na mesma

instituição. Possui vínculo institucional como docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba e na Universidade Federal do Rio Grande do Norte antes de assumir o cargo de docente na UFERSA no ano de 2012.

- **Prof. Me. Olympio Cipriano da Silva Filho**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande (2005) e mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande (2007). Tem experiência na área Controle e Automação e Eletrônica de Potência. Desde 2013 é professor assistente do curso de Engenharia de Energia na Universidade Federal Rural do Semi-árido

- **Profa. Me. Romênia Gurgel Vieira**

Possui graduação em Engenharia de Energia pela UFERSA, no ano de 2012, e título de mestra em Sistemas de Comunicação e Automação no ano de 2014, pela mesma instituição. Trabalha com sistemas de controle e fontes alternativas de energia e participa de projetos de extensão da área de eficiência energética e análise de desempenho térmico de sistemas de aquecimento solar de água.

- **Prof. Me. Victor de Paula Brandão Aguiar**

Mestre em Engenharia Elétrica (2008) e graduado em Engenharia Elétrica (2006) pela Universidade Federal do Ceará (UFC) é Professor Assistente II do Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas (DCAT) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) e doutorando em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Foi professor substituto do departamento de Engenharia Elétrica da UFC, professor efetivo do departamento de Engenharia Elétrica da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Membro estudante do Institute of Electrical and Electronics Engineer (IEEE), associado à Industry Applications Society (IAS-IEEE) e à Magnetics Society (IEEE) desde 2013. Possui experiência em projetos de máquinas elétricas, eficiência energética em sistemas motrizes industriais, acionamentos elétricos e instalações elétricas prediais e industriais.

## **7 INFRAESTRUTURA**

## 7.1 BIBLIOTECA

A UFERSA conta com uma biblioteca central “Orlando Teixeira”, localizada no campus, possuindo área física de 1276 m<sup>2</sup>, 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
  - 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
- Equipamentos:
- Mesas apropriadas para Desenho em papel A0

Outros Laboratórios existentes na UFERSA para Ensino, Pesquisa, Extensão e Prestação de Serviços:

- Laboratório de Produção Mecânica
- Laboratório de Soldagem
- Laboratório de Metrologia
- Laboratório de Máquinas e Motores
- Laboratório de Ensaio Mecânicos
- 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 ELETRICIDADE E MEDIDAS ELÉTRICAS

- 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
- 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, 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

- 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 ENERGIA

- Equipamentos:
  - Kit de experimentos com efeito fotoelétrico
  - Kit de energia solar
  - Kit de energia eólica
  - Estação climatológica
  - Kit de instrumentos e equipamentos de medição de energia elétrica
  - 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, teste néon, martelo, arco de serra com serra, serrote, lima, morsa, furadeira com jogo de brocas.

#### LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA

- Equipamentos:
  - Kit de eletrônica analógica
  - Kit de eletrônica digital
  - Kit de eletrônica de potência
  - Kit de antenas
  - Multímetros
  - Osciloscópios analógicos
  - Osciloscópios digitais
  - Décadas resistivas
  - Décadas capacitivas
  - Freqüencímetros
  - Geradores de funções
  - Placas de montagem de eletrônica do tipo pront-o-board
  - Fontes simétricas de corrente contínua
  - Fontes de corrente alternada
  - Componentes eletrônicos
  - Kits para confecção de placas de circuitos impressos

- 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 CONTROLE E AUTOMAÇÃO

- 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 alunos, 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 aprendizagem e desempenho discente é verificado por meio dos mecanismos constantes em Regimento da instituição de ensino e da Pró-Reitoria de Graduação. Os professores do curso aplicam as bases da tríade ensino, pesquisa e extensão para ensinar e avaliar como o discente absorve e/ou cria o conhecimento oferecido. A estratégia pedagógica adotada pelos professores do curso de Engenharia Elétrica da UFERSA consiste fundamentalmente em ensino de teorias, normalmente ministradas por meio de aulas expositivas, e práticas, por meio de desenvolvimento de atividades no campo e/ou nos laboratórios.

Os conteúdos das componentes curriculares são ainda complementados por visitas técnicas a empresas com atividades relacionadas ao curso bem como aos centros de pesquisas públicos e privados. Trabalhos escolares extraclasse contemplam conteúdos teóricos e práticos e podem ser desenvolvidos na biblioteca, ou nos laboratórios, por exemplo. Os alunos podem desenvolver conhecimentos específicos com estágios, bem como nos diversos setores de ensino, pesquisa e extensão da universidade, como auxílio a atividade do professor, monitoria voluntária ou remunerada.

Na UFERSA existem programas de bolsa de estudo de iniciação científica concedidos a um significativo número de alunos que desenvolvem pesquisas com orientação individual de professor e apresentam resultados em seminário anual de iniciação científica, que contribui de forma extraclasse no

desenvolvimento de atividades complementares e na preparação do aluno para novos desafios de aprendizado.

Além destes recursos, também são utilizados:

- Recursos áudios-visuais (projektor multimídia, DVD etc.);
- Aplicação da problematização no dimensionamento de problemas;
- Debate de ideias e conceitos entre docente e discente;
- Análise e síntese de material documental e bibliográfico;
- Observação e experimentação direta e sistemática de fenômenos;
- Assistência e apresentação do discente em palestras, seminários, conferências e congresso;
- Visitas técnicas a empresas e organizações;
- Monitoria de componentes curriculares;
- Desenvolvimento de pesquisas de iniciação científica;
- Elaboração de relatórios técnico-científicos;
- Elaboração de artigos científicos;
- Desenvolvimento de projetos;
- Modelagem e Simulação;
- Construção de protótipos;
- Participação em projetos de extensão.

A verificação do rendimento acadêmico dos estudantes é feita por componente curricular, envolvendo assiduidade e verificação de aprendizagem, devendo os estudantes terem mais de 25% de presença nas atividades desenvolvidas no curso e média 7,0 (sete) nas componentes curriculares, divididas em 3 (três) avaliações 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.

## 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, alunos 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 alunos 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 aluno 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 alunos 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 alunos, 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.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, Anna Cristina Barbosa Dias de. PORTO, Arthur José Vieira. BELHOT, Renato Vairo. Aprendizagem Significativa no Ensino de Engenharia. Revista Produção, v.11 n.1, 2001.

PEREIRA, Marco A. A. FREIRE, José E. SEIXAS, José A. A aprendizagem Cooperatativa no Ensino de Engenharia. Congresso Brasileiro de Ensino em Engenharia - COBENGE, 2003.



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **7º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre atualização das datas no Calendário Acadêmico da graduação 2017.1,  
enviado via Memorando Eletrônico Nº 068/2017 - PROGRAD



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

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 68/2017 - PROGRAD (11.01.02)  
(Identificador: 201746879)**

**Nº do Protocolo: 23091.001518/2017-41**

**Mossoró-RN, 08 de Fevereiro de 2017.**

**SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS**

**Título: Solicitação de inclusão na pauta do CONSEPE - Atualização das datas do calendário acadêmico 2017.1**

Prezada,

Segue anexo para apreciação do CONSEPE as alterações nas datas do calendário acadêmico 2017.1.

Atenciosamente,

*(Autenticado em 08/02/2017 11:36)*  
LUCIANA ANGELICA DA SILVA NUNES  
PRO REITOR ADJUNTO - TITULAR  
Matrícula: 1802859

## SEMESTRE LETIVO 2017.1

	ATIVIDADE		DATA/PERÍODO
MATRICULA	Matrícula de Ingressantes	Um dia antes do início da matrícula dos veteranos	12/06/17
	Matrículas (Veteranos)	Inicia na quinta feira de duas semanas antes do início das aulas(qui, sex, sáb e dom)	16/06/17 a 20/06/17
	Processamento de Matrícula	Segunda	21/06/17
	Ajuste de Matrículas (Veteranos)	Terça e quarta	22/06/207
	Processamento de Ajuste de Matrículas	quinta	23/06/17
	Matrícula Institucional dos Ingressantes 2º Ciclo - Engenharias	Igual ao do ajuste de matrícula	19/06/17 a 20/06/17
	Matrículas em vagas ociosas		29/06/17 a 30/06/17
	Matrícula Institucional MOBILIDE	Igual ao reajuste de matrícula	22/06/17
PROCESSOS DE MOBILIDADE EXTERNA, REINGRESSO, REOPÇÃO, TRANSFERÊNCIA E PORTADO DE DIPLOMA PARA INGRESSO EM 2017.2 E INGRESSO COMO ALUNO ESPECIAL PARA 2017.1	Entrega de Requerimento solicitando matrícula aluno especial 2017.1 (junto a PROGRAD)	Igual ao ajuste de matrícula descontados feriados	22/06/17 a 22/06/17
	Data limite para publicação do Edital de Reingresso	Sexta-feira próxima a 2 meses do início das aulas	21/07/17
	Data limite para publicação do Edital de Reopção e do Resultado do Processo de Reingresso	Sexta-feira 14 dias após a data anterior	04/08/17
	Data limite para publicação do Edital de Transferência e do Resultado de Reopção	Sexta-feira 14 dias após a data anterior	18/08/17
	Data limite para publicação do Edital de Portador de Diploma e do Resultado do Processo de Transferência	Sexta-feira 14 dias após a data anterior	01/09/17
	Data Limite para publicação do Resultado do Processo de Portador de Diploma	Sexta-feira 14 dias após a data anterior	15/09/17
	Matrícula dos aprovados: Reingresso, Reopção, Transferência, Ingresso Portador de Diploma e Mobilidade Externa	Quinta e Sexta respectivamente 13 e 14 dias após o resultado do portador de diploma	25/09/17 a 26/09/17
Matrícula dos convocados na segunda chamada	Quinta e Sexta seguinte a data anterior	04/10/17 a 05/10/17	
Inscrições para interessados em Mobilidade Externa de outras IES (Data Limite)	30 dias antes do último dia de entrega de provas, desde que seja útil(caso não seja, procura o dia útil seguinte)	05/10/2017	
APROVEITAMENTO DE DISCIPLINAS	Entrega dos requerimentos de Aproveitamento de Disciplinas (junto à Secretaria do respectivo Departamento) para o semestre atual	Até o quinto dia letivo	26/06/17 a 30/06/17
	Entrega dos requerimentos de Aproveitamento de Disciplinas (junto à Secretaria do respectivo Departamento) para o semestre seguinte	Do 6º dia letivo até o 30 dia letivo	01/07/17 a 29/07/17
MONOGRAFIA, ESTÁGIO E TCC	Plano de atividades (Aprovação nos Conselhos de Curso) Solicitação de substituição de Estágio por Artigo Científico (junto a PROGRAD)	Até o 30º dia corrido do início do semestre desde que seja dia útil	25/07/17
	Prazo final para mudança de orientador	15 dias após a data anterior (aprovação)	09/08/17
	Defesas (Monografia, Estágio e TCC) Consolidação de atividades complementares	Desde 20 dias até 3 dias antes do último dia letivo	21/08/17 a 23/10/17
	Entrega das Atas na DRE	Desde o primeiro dia de defesa (data anterior) até o último dia de provas	21/08/17 a 31/10/17
	Entrega da Versão Corrigida na DRE	Idêntico ao anterior	21/08/17 a 31/10/17
HORÁRIO E ESPAÇO FÍSICO	Solicitação de turmas 2017.2 no SIGAA pelas Coordenações de Curso	início no dia primeiro até o dia 21 de dois meses antes do encerramento do calendário letivo	01/08/17 a 21/08/17
	Aprovação de turmas 2017.2 no SIGAA pelas Chefias de Unidades Acadêmicas	meses antes do encerramento do calendário letivo	22/08/17 a 30/08/17
	Definição do Espaço Físico (PROGRAD)	1ª sexta-feira da semana após a data final de nota no sigaa	10/11/17
	Período Letivo 2017.1		26/06/17 a 23/10/17
	Exames Finais		24/10/17 a 31/10/17
	Data limite paraconsolidação das turmas no SIGAA		02/11/17
	Recesso Acadêmico		03/11/17 a 19/11/17
	Colação de Grau		09/11/2017 Mossoró 04/11/2017 Angicos 07/11/2017 Caraúbas 06/11/2017 Pau dos Ferros



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **8º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre aprovação do Calendário Acadêmico 2017 dos cursos à distância



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

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 69/2017 - PROGRAD (11.01.02)  
(Identificador: 201746880)**

**Nº do Protocolo: 23091.001519/2017-95**

**Mossoró-RN, 08 de Fevereiro de 2017.**

**SECRETARIA DE ORGÃOS COLEGIADOS**

**Título: Solicitação de inclusão na pauta do CONSEPE - Aprovação do calendário acadêmico 2017 dos cursos à distância**

Prezada,

Segue anexo, de acordo com o MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 1/2017 - NEAD, o calendário acadêmico 2017 para os cursos à distância da UFERSA para apreciação do CONSEPE.

Atenciosamente,

*(Autenticado em 08/02/2017 11:50)*  
LUCIANA ANGELICA DA SILVA NUNES  
PRO REITOR ADJUNTO - TITULAR  
Matrícula: 1802859

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 1/2017 - NEAD (11.01.02.31)  
(Identificador: 201746436)**

**Nº do Protocolo: 23091.000774/2017-11**

**Mossoró-RN, 23 de Janeiro de 2017.**

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**Título: Calendários Acadêmicos 2017 dos cursos a distância em andamento**

Prezado Pro-Reitor,

Segue em anexo o arquivo com os calendários acadêmicos 2017 dos cursos a distância em andamento para apreciação e aprovação pelo CONSEPE. Precisamos que seja aprovado o mais breve possível, visto que o período de matrículas para 2017.1 está previsto para iniciar dia 09 de fevereiro.

Desde já, agradecemos pelo apoio.

Atenciosamente,

Valdenize Lopes

*(Autenticado em 23/01/2017 17:10)*  
VALDENIZE LOPES DO NASCIMENTO  
PROFESSOR 3 GRAU  
Matrícula: 1531432



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE

**CALENDÁRIO ACADÊMICO – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**  
**SEMESTRE 2017.1 (Ofertas em Andamento)**

JANEIRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

01 - Confraternização Universal

MARÇO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
			01	02	03	04
05	06	07	08	09	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

07 - Início do semestre letivo 22 dias letivos

MAIO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
	01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

01 - Dia do Trabalho / 14 - Dias das mães  
26 dias letivos

JULHO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
						01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

05 - Encerramento do semestre letivo  
04 dias letivos

LEGENDA - Dias Letivos - Feriados - Recuperação - Matrículas

FEVEREIRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
			01	02	03	04
05	06	07	08	09	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

09 a 12 - Matrículas  
14 a 16 - reajuste de matrículas  
18 a 20 - Matrícula extraordinária / 28 - Carnaval

ABRIL						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
						01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

14 - sexta-feira da paixão / 16 - Páscoa  
21 - Tiradentes 23 dias letivos

JUNHO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
				01	02	03
04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

15 - Corpus Christi  
25 dias letivos

AGOSTO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
		01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

CALENDÁRIO RESUMIDO	
Atividade	Período
Matrículas	09/02 a 12/02
Processamento das matrículas	13/02
Reajuste de matrículas	14/02 a 16/02
Processamento do Reajuste	17/02
Matrícula extraordinária	18/02 a 20/02
Semestre letivo	07/03 a 05/07
Reposições	01/07
Recuperações	15/07

DATAS IMPORTANTES	
Atividade	Período
Excluir disciplina matriculada	07/03 a 11/03
Requerer aproveitamento de disciplina das Disciplinas 2017.1	07/03 a 11/03
Requerer aproveitamento de disciplina das Disciplinas 2017.2	13/03 a 11/04
Requerer trancamento de disciplina	07/03 a 14/04
Consolidação das turmas no SIGAA	05/07 a 22/07
Fabiane Dantas - Coordenadora Lic. em Matemática Email: <a href="mailto:eadmat.coordenacao@ufersa.edu.br">eadmat.coordenacao@ufersa.edu.br</a> Gabriel Gadelha - Coordenador Lic. em Computação Email: <a href="mailto:eadcomp.coordenacao@ufersa.edu.br">eadcomp.coordenacao@ufersa.edu.br</a>	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA**  
**Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE**

**CALENDÁRIO ACADÊMICO – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**  
**SEMESTRE 2017.2 (Ofertas em Andamento)**

JULHO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
						01
02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

27 a 30 - Matrículas

SETEMBRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
					01	02
03	04	05	06	07	08	09
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

07 - Independência

25 dias letivos

NOVEMBRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
			01	02	03	04
05	06	07	08	09	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

02 - Finados

15 - Proclamação da República

24 dias letivos

AGOSTO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
		01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
21	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

01 a 03 - Reajuste de matrículas

08 - Início do semestre letivo

04 a 06 - Matrícula extraordinária 21 dias letivos

OUTUBRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

03 - Mártires de Cunhaú e Uruaçu

12 - Padroeira do Brasil 24 dias letivos

DEZEMBRO						
DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
					01	02
03	04	05	06	07	08	09
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

07 - Encerramento do semestre letivo

25 - Natal

06 dias letivos

LEGENDA - Dias Letivos - Feriados - Recuperação - Matrículas

CALENDÁRIO RESUMIDO	
Atividade	Período
Matrículas	27/07 a 30/07
Processamento das matrículas	31/07
Reajuste de matrículas	01/08 a 03/08
Processamento do Reajuste	04/08
Matrícula extraordinária	04/08 a 06/08
Semestre letivo	08/08 a 07/12
Reposições	02/12
Recuperações	16/12

DATAS IMPORTANTES	
Atividade	Período
Excluir disciplina matriculada	08/08 a 12/08
Requerer aproveitamento de disciplina do Semestre 2017.2	08/08 a 12/08
Requerer aproveitamento de disciplina do Semestre 2018.1	14/08 a 12/09
Requerer trancamento de disciplina	08/08 a 16/09
Consolidação das turmas no SIGAA	07/12 a 23/12
Fabiane Dantas - Coordenadora Lic. em Matemática Email: <a href="mailto:eadmat.coordenacao@ufersa.edu.br">eadmat.coordenacao@ufersa.edu.br</a> Gabriel Gadelha - Coordenador Lic. em Computação Email: <a href="mailto:eadcomp.coordenacao@ufersa.edu.br">eadcomp.coordenacao@ufersa.edu.br</a>	



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **9º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre pedido de trancamento de disciplina do discente Alef da Silva Bezerra  
(Processo Nº 23091.013118/2016-05)



## Serviço Público Federal



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



## PROCESSO

### 23091.013118/2016-05

Cadastrado em 30/11/2016



Processo disponível para recebimento com  
código de barras/QR Code

**Nome(s) do Interessado(s):**

ALEF DA SILVA BEZERRA

**E-mail:**

alefsilva190@gmail.com

**Identificador:**

102.566.554-64

**Tipo do Processo:**

TRANCAMENTO DE DISCIPLINA

**Assunto do Processo:**

125.9 - OUTROS ASSUNTOS REFERENTES À VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.

**Assunto Detalhado:**

SOLICITA TRANCAMENTO DE DISCIPLINA, CONFORME DOCUMENTAÇÃO ANEXA.

**Unidade de Origem:**

CAMPUS CARAUBAS (11.01.29)

**Criado Por:**

EDILMA PEREIRA COSTA

Edilma Pereira Costa  
Arquivista  
Mat. SIAPE 2177795

**Observação:**

-

**MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS**

Data	Destino	Data	Destino
30/11/2016	PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO (11.01.02)		

 <p style="text-align: center;"><b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> Universidade Federal Rural do Semi-Árido</p> <p style="text-align: center;"><b>REQUERIMENTO</b></p>	<p style="text-align: center;">Carimbo do protocolo (Serviços de Comunicações)</p> 
--	---

### VEM REQUERER AO PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

<p><b>Substituição de Estágio Supervisionado (Monografia)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de Identificação, Cópia do Trabalho, Declaração de participação em projeto de pesquisa (01 ano), histórico escolar.</li> </ul>	<p><b>Matricula Fora do Prazo:</b> Documento de Identificação, Histórico Escolar e nome com código das disciplinas.</p>
<p><b>Colaão de Grau em Caráter Especial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de Identificação, histórico escolar, declaração da empresa ou aprovação em pós graduação.</li> </ul>	<p><b>Aluno Especial:</b> Documento de Identificação, Histórico Escolar e nome com código das disciplinas.</p>
<p><b>Mobilidade Acadêmica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de identificação, histórico escolar, carta de aceite do destino</li> </ul>	<p><b>Transferência Entre Campus:</b> Documento de Identificação, Histórico Escolar.</p>
<p><b>Auxílio Financeiro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documento de identificação, cópia do trabalho, aceite do trabalho, orçamentos, folder do evento, parecer do coordenador.</li> </ul>	<p>X <i>Truncamento de disciplina</i></p>

**Requerimento:**

*Venho através deste requerimento, solicitar o truncamento da disciplina de Máquinas elétricas. Impedimento no final do período letivo e falha no to de minha irmã Mariana, aluna do Campus, e não estou em condições de finalizar a disciplina.*

<p>Em: <i>30 / novembro / 2016</i></p> <p><i>Alex da Silva Bezerra</i></p> <p style="text-align: center;">Assinatura do Requerente</p>	<p style="text-align: center;">Encaminhe-se à Pró-Reitora de Graduação</p>
--	--



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
DIVISÃO DE REGISTRO ESCOLAR



**FORMULÁRIO PARA TRANCAMENTO DE MATRÍCULA EM DISCIPLINAS**

Nome do aluno requerente:

*Alf da Silva Bezerra*

Matricula

*2015001115*

CPF

Curso

*Engenharia Elétrica*

Turno

*Noturno*

Telefone

E-mail

*alfsilva190@gmail.com*

O aluno(a) regulamente matriculado(a) no Curso acima mencionado conforme artigo 279, §1º do Regulamento Geral desta Instituição, vem requerer o trancamento da disciplina abaixo discriminada.

Nome da Disciplina:

*Máquinas Elétricas*

Nome do Professor (legível e letra de forma):

*João Rafael Silveira Guerra*

Data: *25 / 11 / 2016*

*Alf da Silva Bezerra*

Assinatura do Aluno Requerente

**INFORMAÇÕES DO PROFESSOR** (reservado ao professor)

Percentual de carga horária ministrada

*100%*

Total de Faltas

*0*

Data *25 / 11 / 2016*

*João Rafael Silveira Guerra*

Assinatura do Professor

**DESPACHO DA DIVISÃO DE REGISTRO ACADÊMICO**

(Conforme informações prestadas acima pelo professor)

DEFERIDO

INDEFERIDO

Data \_\_\_\_\_

Assinatura do Responsável - DRE

Art. 279. É permitido ao aluno requerer à divisão de registro escolar o cancelamento em uma ou mais disciplinas, implicando o deferimento na sua desvinculação. §1º O pedido de cancelamento de que trata o caput deste artigo não será deferido se formulado depois de decorrido 1/3 (um terço) da carga horária da disciplina ou o aluno estiver reprovado por falta.

Eu, professor da disciplina de Máquinas Elétricas, Juan Rafael Filgueira Guerra, concordo e aceito o travamento da disciplina em questão do aluno Alex. Concoando Arnin, com qualquer ação que ainda seja necessária para que o processo corra.

Atenciosamente,

Juan Rafael Filgueira Guerra.

25/11/2016



Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
**FOLHA DE REMESSA**

Campus Caraúbas

Protocolo Setorial

CARIMBO CAMPUS  
CARAÚBAS



Nesta data faço remessa deste processo à PROGRAD

\_\_\_\_\_, de que lavra o presente termo.

Em Caraúbas, 30 / no Ve m bro / 20 16

\_\_\_\_\_  
Lima Pereira Costa  
Arquivista  
Mat. SIAPE 217795

\_\_\_\_\_  
Servidor/Carimbo



Histórico Escolar - Emitido em: 07/12/2016 às 09:53

Dados Pessoais

Nome: **ALEF DA SILVA BEZERRA**

Matrícula: **2015001115**

Data de Nascimento: **24/09/1994**

Local de Nascimento: **PATOS/PB**

Nome do Pai:

Nome da Mãe:

Endereço:

Bairro: **CENTRO**

Município:

UF: **PB**



Dados do Curso

Curso: **ENGENHARIA ELÉTRICA - CARAÚBAS - PRESENCIAL - COGRAD-CAR - BACHARELADO - N**

Status: **ATIVO**

Índices Acadêmicos

Ênfase:

IRA: **7.5176**

IEA: **4.7969**

Currículo: **2014 - 2014.2**

Autorização do Curso: **Portaria 249**

Ato Normativo: **30/06/2016**

D.O.U.: **30/06/2016**

Ano/Período Letivo Inicial: **2015.1**

Perfil Inicial: **6**

Forma de Ingresso: **PROCESSO SELETIVO**

Período Letivo Atual: **9**

Prazo para Conclusão: **2023.2**

Trancamentos: **Nenhum**

Prorrogações: **0 períodos letivos**

Ano/Período Letivo de Saída:

Data da Colação de Grau:

Tipo Saída:

Trabalho de Conclusão de

Curso:

Componentes Curriculares Cursados/Cursando

Ano/Período Letivo	Componente Curricular	CH	Turma	Freq %	Nota	Situação
2015.1	ENADE	0	--	--	--	--
2015.1	ENADE INGRESSANTE: Estudante dispensado de realização do ENADE, em razão do calendário trienal, conforme §2º do artigo 33-G da Portaria 40	0	--	--	--	--
2015.1	CAC0008	30	--	100.0	8.6	CUMPRIU
2015.1	CAC0012	60	--	100.0	9.1	CUMPRIU
2015.1	CAC0027	60	--	100.0	7.3	CUMPRIU
2015.1	CAC0050	60	--	100.0	7.0	CUMPRIU
2015.1	CAC0178	60	--	100.0	8.5	CUMPRIU
2015.1	CAC0360	60	--	100.0	7.8	CUMPRIU
2015.1	CAC0361	30	--	100.0	8.4	CUMPRIU
2015.1	CAC0379	30	--	100.0	8.6	CUMPRIU
2015.1	CAC0595	60	--	100.0	8.7	CUMPRIU
2015.1	CAC0701	60	--	100.0	6.6	CUMPRIU
2015.1	CAM0005	60	--	100.0	8.4	CUMPRIU
2015.1	CAM0076	60	--	100.0	8.0	CUMPRIU
2015.1	CAM0099	60	--	100.0	7.0	CUMPRIU
2015.1	CAM0244	60	--	100.0	9.3	CUMPRIU
2015.1	* CAM0617	30	--	100.0	8.8	CUMPRIU
2015.1	CAM0671	60	--	100.0	7.8	CUMPRIU
2015.1	CEX0096	60	--	100.0	7.0	CUMPRIU
2015.1	CEX0101	60	--	100.0	10.0	CUMPRIU
2015.1	CEX0102	60	--	100.0	7.1	CUMPRIU
2015.1	CEX0103	60	--	100.0	9.3	CUMPRIU
2015.1	CEX0114	60	--	100.0	9.6	CUMPRIU
2015.1	CEX0115	60	--	100.0	7.0	CUMPRIU
2015.1	CEX0117	60	--	100.0	6.4	CUMPRIU
2015.1	CEX0122	30	--	100.0	5.8	CUMPRIU
2015.1	CEX0125	60	--	100.0	8.6	CUMPRIU
2015.1	CEX0132	30	--	100.0	7.2	CUMPRIU



**Histórico Escolar - Emitido em: 07/12/2016 às 09:53**

Nome: **ALEF DA SILVA BEZERRA**

Matricula:

**2015001115**

**Componentes Curriculares Obrigatórios Pendentes:8**

Código	Componente Curricular	CH
CEX0316	MÁQUINAS ELÉTRICAS	60 h
CEX0322	CONTROLE DIGITAL	60 h
CEX0317	AUTOMAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSO	60 h
CEX0324	ESTAGIO CURRICULAR	240 h
CEX0326	MONOGRAFIA DE ENGENHARIA	60 h
CEX0325	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	120 h
ENADE	ENADE CONCLUINTE PENDENTE	0 h

**Equivalências:**

Cumpriu CEX0239 - ONDAS E TERMODINAMICA (60h) através de CEX0177 - ONDAS E TERMODINAMICA (60h)

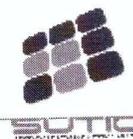
Cumpriu CEX0348 - ELETRICIDADE E MAGNETISMO (60h) através de CEX0376 - ELETRICIDADE E MAGNETISMO (60h)

Cumpriu CEX0311 - MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES (60h) através de CAM0574 - MICROPROC. E MICROCONTROLADORES (60h)

Cumpriu CEX0314 - ELETRONICA DE POTENCIA (60h) através de CAM0525 - ELETRONICA DE POTENCIA (60h)

Cumpriu CEX0354 - ANÁLISE DE SISTEMAS DE POTÊNCIA (60h) através de CAM0225 - ANÁLISE DE SISTEMA DE POTENCIA (1200356) (60h)

Atenção, agora o histórico possui uma verificação automática de autenticidade e consistência, sendo portanto dispensável a assinatura da coordenação do curso ou DACA. Favor, ler instruções no rodapé.



**Processo nº. 23091.013118/2016-05**

**Assunto:** 125.9 - OUTROS ASSUNTOS REFERENTES À VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.



## DESPACHO

Trata-se de solicitação do discente **ALEF DA SILVA BEZERRA**, aluno do curso de Engenharia Elétrica - Câmpus Caraúbas, para que seja cancelada sua matrícula na disciplina CAM0663 - MÁQUINAS ELÉTRICAS.

Para subsidiar o seu pedido, o discente argumentou que no final do período letivo não estava em condições de concluir a disciplina em virtude do falecimento da sua irmã Mariane, também aluna da UFERSA - Câmpus Caraúbas. E ainda, apresentou uma declaração do professor da disciplina que se mostrou favorável ao cancelamento.

O Regimento Geral da UFERSA no seu artigo 279 §1º prevê que:

*Art. 279. É permitido ao aluno requerer à divisão de registro escolar o cancelamento em uma ou mais disciplinas, implicando o deferimento na sua desvinculação.*

**§1º O pedido de cancelamento de que trata o caput deste artigo não será deferido se formulado depois de decorrido 1/3 (um terço) da carga horária da disciplina ou o aluno estiver reprovado por falta.**

Dessa forma, observando-se o que está posto no artigo acima, conclui-se que a solicitação do aluno se encontra em discordância com o que o prevê o Regimento Geral da UFERSA. No entanto, considerando as circunstâncias que envolvem o pedido do discente e a anuência do professor da disciplina, **encaminho este processo para deliberação pelo CONSEPE.**

(Autenticado digitalmente em 15/12/2016 15:25)  
RODRIGO NOGUEIRA DE CODES  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO (11.01.02)



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **10º PONTO**

Apreciação e deliberação sobre recursos dos discentes Hilgarde Ferreira Pessoa (Processo N° 23091.000519/2017-78) e Jamille Maia e Magalhães (Processo N° 23091.000333/2017-19), que tratam da quebra de pré-requisito de disciplinas





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 Universidade Federal Rural do  
 Semi-Árido  
**REQUERIMENTO**

Carimbo do protocolo (Serviços de Comunicações)



NOME: <i>Hilgardi Ferreira Sousa</i>		MATRÍCULA/CPF: <i>2007232980</i>	
CURSO: <i>Medicina Veterinária diurno</i>	TURNO: <i>diurno</i>	TELEFONE:	E-MAIL: <i>...@mail.com</i>

**VENHO REQUERER À PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

<p><b>Mobilidade Acadêmica Nacional - ANDIFES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de identificação</li> <li>• Histórico escolar</li> <li>• Requerimento de Mobilidade Estudantil Externa</li> <li>• Nada consta do sistema de biblioteca</li> <li>• Programa(s) da(s) disciplina(s) a serem cursadas na instituição receptora</li> <li>• Comprovante de reconhecimento ou autorização do curso de destino</li> </ul>	<p><b>Aluno Especial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RG, CPF, certidão de nascimento ou casamento, comprovante de quitação eleitoral, comprovante de quitação militar (homens), 1 fotografia 3x4 recente.</li> <li>• Diploma ou carteira do conselho profissional (para profissionais interessados)</li> <li>• Histórico escolar (para profissionais interessados e alunos regulares de outras instituições de ensino superior)</li> <li>• Atestado de matrícula (para alunos regulares de outras instituições de ensino superior)</li> <li>• Exigência de cursar disciplinas na UFERSA, para revalidação de diplomas (para interessados com processo de revalidação de diploma em tramitação)</li> <li>• Código das disciplinas e turmas</li> </ul>
<p><b>Colação de Grau Extemporânea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimento de solicitação</li> <li>• Histórico Escolar integralizado ou não integralizado com autorização dos professores para consolidação das notas</li> <li>• Declaração de aprovação em pós-graduação ou nomeação em concurso público</li> <li>• Nada consta do sistema de biblioteca</li> </ul>	<p><b>Substituição de Estágio Supervisionado (Monografia):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Identificação</li> <li>• Cópia do Trabalho</li> <li>• Declaração de participação em projeto de pesquisa cadastrado e aprovado na PROPPG (01 ano)</li> <li>• Histórico escolar</li> <li>• Comprovante do conceito <i>qualis</i> A ou B</li> </ul>
<p><b>Transferência ex-officio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RG e CPF do requerente</li> <li>• Histórico escolar com reconhecimento ou autorização do curso</li> <li>• Comprovante de matrícula do aluno na IES de origem</li> <li>• Cópia autenticada da publicação no DOU, ou boletim de serviço que conste a transferência do servidor</li> <li>• Cópia autenticada do termo de exercício ou declaração do dirigente da nova unidade de lotação do servidor</li> <li>• Caso cônjuge ou dependente, acrescentar: RG e CPF do titular do direito, certidão de nascimento, certidão de casamento ou declaração de união estável.</li> </ul>	<p><b>Revalidação de diploma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cópia de Identidade (brasileiro ou naturalizado)</li> <li>• Cópia de identidade e do visto permanente (estrangeiro)</li> <li>• Comprovação de quitação com o serviço militar (brasileiros)</li> <li>• Comprovante de quitação com o serviço eleitoral, para brasileiros e naturalizados</li> <li>• Cópia autenticada do diploma a ser revalidado, com o visto da autoridade consular brasileira no país onde foi expedido</li> <li>• Histórico Escolar do Curso Superior, com carga horária, graus conceitos, autenticado pela autoridade consular brasileira no país onde foi expedido</li> <li>• Cópia da matriz curricular do curso a ser revalidado, com conteúdo programático e bibliografia, autenticado pela autoridade consular brasileira no país onde foi expedido</li> <li>• Atestado de residência fornecido pela Secretaria de Segurança Pública para estudantes estrangeiros</li> </ul>
<p><b>Matrícula Fora do Prazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Identificação</li> <li>• Histórico Escolar e nome com código das disciplinas</li> <li>• Aceite da coordenação</li> <li>• Aceite do professor</li> </ul>	
<p><b>Mobilidade interna em caráter especial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimento de solicitação</li> <li>• Documento de Identificação</li> <li>• Histórico Escolar</li> <li>• Documentos que comprovem a justificativa do interessado</li> </ul>	
<p><b>Outros:</b>  <i>Quitação de requisitos de disciplina</i></p>	

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

RIO GRANDE DO NORTE  
SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA SOCIAL  
INSTITUTO TÉCNICO CIENTIFICO DE POLICIA  
COORDENADORIA DE IDENTIFICAÇÃO



POLEGAR DIREITO



*Hilgarete Ferreira Rosa*  
ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL

NOME  
Hi

FILIAÇÃO  
Ge  
Ve  
Pe  
Pa

NATURA

DOC. OI  
C/  
29

CPF

ASSINATURA DO DIRETOR  
LEI Nº 11.818 DE 29/09/83





Histórico Escolar - Emitido em: 18/01/2017 às 07:56

Dados Pessoais

Nome: HILGARDE FERREIRA PESSOA

Matrícula: 2007232980

Data de Nascimento: 29/03/1985

Local de Nascimento: PATU/RN

Nome do Pai:

Nome da Mãe:

Endereço:

Município:



Curso: MEDICINA VETERINÁRIA - MOSSORÓ - PRESENCIAL - PROGRAD - BACHARELADO - MT

Status: ATIVO

Índices Acadêmicos

Ênfase:

IRA: 5.0604

IEA: 1.965

Currículo: 2004 - 2006.2

Autorização do Curso: Portaria 824

Ato Normativo: 30/12/2014

D.O.U.: 02/01/2015

Ano/Período Letivo Inicial: 2007.2

Perfil Inicial: 0

Forma de Ingresso: VESTIBULAR

Período Letivo Atual: 19

Prazo para Conclusão: 2017.1

Trancamentos: Nenhum

Prorrogações: 0 períodos letivos

Ano/Período Letivo de Saída:

Data da Colação de Grau:

Tipo Saída:

Trabalho de Conclusão de

Curso:

Componentes Curriculares Cursados/Cursando

Ano/Período Letivo	Componente Curricular	CH	Turma	Freq %	Nota	Situação
2007.2	ENADE ENADE INGRESSANTE: Dispensado por não possuir perfil de ingressante (7 a 22% da carga horária)	0	-	-	-	-
2007.2	ACS0362 BIOQUIMICA	75	1	100.0	4.6	REPROVADO
2007.2	ANI0009 ZOOLOGIA (1200002)	45	2	100.0	4.8	REPROVADO
2007.2	ANI0014 ECOLOGIA (1200052)	45	1	100.0	5.1	APROVADO
2007.2	ANI0023 ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMESTICOS I (1200080)	90	1	100.0	6.4	APROVADO
2007.2	ANI0024 CITOLOGIA (1200081)	45	1	100.0	2.9	REPROVADO
2007.2	ANI0083 INTRODUCAO A MEDICINA VETERINARIA (1200317)	30	1	100.0	9.0	APROVADO
2007.2	VEG0181 ESTATÍSTICA	60	1	100.0	0.6	REPROVADO
2008.1	ACS0362 BIOQUIMICA	75	1	100.0	5.0	APROVADO
2008.1	ANI0010 ZOOTECNIA GERAL (1200020)	60	1	100.0	5.5	APROVADO
2008.1	ANI0024 CITOLOGIA (1200081)	45	1	100.0	2.3	REPROVADO
2008.1	ANI0336 COMPORTAMENTO E BEM ESTAR ANIMAL	45	1	100.0	4.3	REPROVADO
2008.1	ANI0337 ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS II	90	1	100.0	5.0	APROVADO
2008.1	VEG0181 ESTATÍSTICA	60	1	100.0	3.3	REPROVADO
2008.2	ACS0012 FILOSOFIA DA CIENCIA E MET. CIENTIFICA (1200171)	60	1	100.0	1.8	REPROVADO
2008.2	ANI0004 HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA (1108002)	75	1	100.0	1.0	REPROVADO
2008.2	ANI0336 COMPORTAMENTO E BEM ESTAR ANIMAL	45	1	100.0	3.6	REPROVADO
2008.2	VEG0181 ESTATÍSTICA	60	1	100.0	5.1	APROVADO
2009.1	ACS0001 SOCIOLOGIA RURAL (1101038)	60	3	100.0	7.8	APROVADO
2009.1	ANI0004 HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA (1108002)	75	1	100.0	5.1	APROVADO
2009.1	ANI0059 BJOETICA E MEDICINA LEGAL (1200119)	45	1	100.0	4.2	REPROVADO
2009.1	ANI0311 MICROBIOLOGIA GERAL	60	2	100.0	4.5	REPROVADO
2009.1	VEG0182 GENÉTICA	60	1	100.0	1.9	REPROVADO
2009.1	e VEG0197 EPIDEMIOLOGIA	60	1	100.0	5.3	APROVADO
2009.2	ACS0006 COMUNICACAO E EXTENSAO RURAL (1200044)	60	2	100.0	7.2	APROVADO
2009.2	ACS0390 ECONOMIA RURAL	60	2	100.0	3.7	REPROVADO
2009.2	ANI0027 HISTOLOGIA VETERINARIA (1200084)	75	1	100.0	2.8	REPROVADO



Histórico Escolar - Emitido em: 18/01/2017 às 07:56

Nome: HILGARDE FERREIRA PESSOA

Matrícula: 2007232980

Componentes Curriculares Cursados/Cursando

Ano/Período Letivo	Componente Curricular		CH	Turma	Freq %	Nota	Situação
2009.2	ANI0028	FISIOLOGIA ANIMAL I (1200085)	75	2	100.0	3.4	REPROVADO
2009.2	ANI0029	IMUNOLOGIA (1200086)	60	1	100.0	3.3	REPROVADO
2009.2	ANI0311	MICROBIOLOGIA GERAL	60	2	100.0	4.4	REPROVADO
2009.2	ANI0339	FORRAGICULTURA I	60	4	100.0	3.5	REPROVADO
2010.1	ANI0027	HISTOLOGIA VETERINARIA (1200084)	75	1	100.0	7.0	APROVADO
2010.1	ANI0028	FISIOLOGIA ANIMAL I (1200085)	75	2	100.0	5.1	APROVADO
2010.1	ANI0385	ANATOMIA TOPOGRAFICA APLICADA	45	1	100.0	6.1	APROVADO
2010.1	ANI0387	ALIMENTOS E ALIMENTACAO DOS ANIMAIS DOMESTICOS	60	1	96.0	5.0	APROVADO
2010.2	ACS0012	FILOSOFIA DA CIENCIA E MET. CIENTIFICA (1200171)	60	7	100.0	5.0	APROVADO
2010.2	ANI0009	ZOOLOGIA (1200002)	45	3	81.0	3.0	REPROVADO
2010.2	ANI0024	CITOLOGIA (1200081)	45	02	95.0	3.5	REPROVADO
2010.2	# ANI0028	FISIOLOGIA ANIMAL I (1200085)	75	1	100.0	0.0	APROVADO
2010.2	ANI0033	FISIOLOGIA ANIMAL II (1200090)	60	1	100.0	4.5	REPROVADO
2010.2	ANI0034	FARMACOLOGIA GERAL (1200091)	60	1	100.0	4.2	REPROVADO
2010.2	ANI0390	NUTRICAÇÃO DOS RUMINANTES	45	1	100.0	2.4	REPROVADO
2010.2	ANI0396	DIAGNOSTICO POR IMAGEM	60	1	100.0	5.0	APROVADO
2011.1	ACS0481	ECONOMIA RURAL	60	02	93.0	5.0	APROVADO
2011.1	ANI0024	CITOLOGIA (1200081)	45	02	100.0	5.0	APROVADO
2011.1	ANI0033	FISIOLOGIA ANIMAL II (1200090)	60	02	100.0	6.3	APROVADO
2011.1	ANI0034	FARMACOLOGIA GERAL (1200091)	60	01	100.0	7.4	APROVADO
2011.1	ANI0039	PATOLOGIA VETERINARIA (1200096)	60	-	100.0	6.1	APROVADO
2011.1	ANI0311	MICROBIOLOGIA GERAL	60	01	100.0	5.2	APROVADO
2011.1	ANI0336	COMPORTAMENTO E BEM ESTAR ANIMAL	45	01	100.0	4.3	REPROVADO
2011.1	ANI0339	FORRAGICULTURA I	60	02	100.0	7.0	APROVADO
2011.2	ANI0009	ZOOLOGIA (1200002)	45	05	93.0	5.5	APROVADO
2011.2	ANI0036	TERAPEUTICA VETERINARIA (1200093)	75	01	97.0	2.4	REPROVADO
2011.2	ANI0037	ANESTESIOLOGIA (1200094)	60	01	100.0	4.1	REPROVADO
2011.2	ANI0038	PATOLOGIA CLINICA (1200095)	60	01	100.0	5.3	APROVADO
2011.2	ANI0059	BIOETICA E MEDICINA LEGAL (1200119)	45	01	100.0	8.3	APROVADO
2011.2	ANI0389	SEMIOLOGIA VETERINARIA	60	01	100.0	5.3	APROVADO
2011.2	ANI0390	NUTRICAÇÃO DOS RUMINANTES	45	01	100.0	5.1	APROVADO
2011.2	ANI0497	NUTRICAÇÃO DE MONOGASTRICOS	60	01	90.0	3.0	REPROVADO
2011.3	ANI0032	PATOLOGIA GERAL (1200089)	60	01	100.0	5.0	APROVADO
2012.1	e ACS0393	ADMINISTRAÇÃO RURAL	60	01	100.0	8.3	APROVADO
2012.1	ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	02	96.0	3.9	REPROVADO
2012.1	ANI0036	TERAPEUTICA VETERINARIA (1200093)	75	01	90.0	0.8	REPROVADO
2012.1	ANI0037	ANESTESIOLOGIA (1200094)	60	01	100.0	5.3	APROVADO
2012.1	ANI0402	BOVINOCULTURA	45	01	100.0	7.4	APROVADO
2012.1	ANI0497	NUTRICAÇÃO DE MONOGASTRICOS	60	02	93.0	2.9	REPROVADO
2012.1	VEG0005	GENÉTICA (1104031)	60	01	93.0	4.0	REPROVADO
2012.2	ANI0029	IMUNOLOGIA (1200086)	60	02	100.0	7.1	APROVADO
2012.2	ANI0045	TECNICA CIRURGICA (1200102)	60	01	100.0	5.8	APROVADO
2012.2	ANI0336	COMPORTAMENTO E BEM ESTAR ANIMAL	45	01	100.0	5.3	APROVADO
2012.2	ANI0393	FISIOPATOLOGIA DA REPRODUÇÃO	60	01	100.0	3.1	REPROVADO
2012.2	@ ANI0452	ESTAGIO SUPERVISIONADO I	90	-	100.0	9.0	APROVADO
2012.2	e ANI1024	PARASITOLOGIA ZOOTÉCNICA	60	01	100.0	8.1	APROVADO
2012.2	e VEG0196	GENÉTICA	60	03	96.0	5.8	APROVADO
2013.1	ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	01	96.0	3.8	REPROVADO
2013.1	ANI0323	AQUICULTURA	60	01	100.0	8.0	APROVADO
2013.1	ANI0386	MICROBIOLOGIA VETERINARIA	60	01	96.0	4.3	REPROVADO
2013.1	ANI0393	FISIOPATOLOGIA DA REPRODUÇÃO	60	01	100.0	4.5	REPROVADO
2013.1	ANI0398	CLINICA CIRURGICA DE PEQUENOS ANIMAIS	60	01	93.0	7.0	APROVADO
2013.1	ANI0407	MELHORAMENTO ANIMAL I	60	01	100.0	3.2	REPROVADO



**Histórico Escolar - Emitido em: 18/01/2017 às 07:56**

Nome: **HILGARDE FERREIRA PESSOA**

Matrícula:

**2007232980**

**Componentes Curriculares Cursados/Cursando**

Ano/Período Letivo		Componente Curricular	CH	Turma	Freq %	Nota	Situação	
2013.1	@	ANI0453	ESTAGIO SUPERVISIONADO II	90	--	100.0	10.0	APROVADO
2013.2		ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	01	95.0	2.8	REPROVADO
2013.2		ANI0036	TERAPEUTICA VETERINARIA (1200093)	75	02	100.0	6.1	APROVADO
2013.2		ANI0393	FISIOPATOLOGIA DA REPRODUCAO	60	01	100.0	4.6	REPROVADO
2013.2		ANI0407	MELHORAMENTO ANIMAL I	60	01	96.0	5.0	APROVADO
2013.2	@	ANI0457	ESTAGIO SUPERVISIONADO III	240	--	100.0	10.0	APROVADO
2013.2		ANI0497	NUTRICA O DE MONOGASTRICOS	60	01	96.0	3.8	REPROVADO
2014.1		ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	02	87.0	0.9	REPROVADO
2014.1		ANI0007	TOXICOLOGIA VETERINARIA (1108036)	60	02	100.0	5.2	APROVADO
2014.1		ANI0393	FISIOPATOLOGIA DA REPRODUCAO	60	01	100.0	5.1	APROVADO
2014.1		ANI0397	CLINICA MEDICA DE PEQUENOS ANIMAIS	90	03	100.0	5.4	APROVADO
2014.1		ANI0401	OVINOCAPRINOCULTURA	45	01	100.0	6.2	APROVADO
2014.1		ANI0497	NUTRICA O DE MONOGASTRICOS	60	02	90.0	5.0	APROVADO
2014.2		ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	01	97.2	2.8	REPROVADO
2014.2		ANI0058	ANIMAIS SILVESTRES (1200118)	45	02	88.9	6.1	APROVADO
2014.2		ANI0386	MICROBIOLOGIA VETERINARIA	60	01	100.0	5.0	APROVADO
2014.2		ANI0410	HIGIENE E SAUDE PUBLICA	60	01	91.7	5.6	APROVADO
2014.2		ANI0411	CLINICA MEDICA DE EQUIDEOS	60	01	100.0	3.7	REPROVADO
2014.2		ANI0412	EQUIDEOCULTURA	45	01	94.4	5.1	APROVADO
2015.1		ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	01	100.0	6.4	APROVADO
2015.1		ANI0404	CLINICA CIRURGIA DE GRANDES ANIMAIS	60	01	83.3	5.1	APROVADO
2015.1		ANI0406	BIOTECNOLOGIA DA REPRODUCAO	60	01	100.0	6.1	APROVADO
2015.1		ANI0411	CLINICA MEDICA DE EQUIDEOS	60	01	100.0	4.3	REPROVADO
2015.2		ANI0391	SUINOCULTURA	60	01	91.7	4.0	REPROVADO
2015.2		ANI0395	AVICULTURA	60	01	86.1	5.0	APROVADO
2015.2		ANI0408	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA VETERINARIA	60	01	97.2	3.3	REPROVADO
2015.2		ANI0409	INSPECA O DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	01	100.0	5.0	APROVADO
2015.2		ANI0411	CLINICA MEDICA DE EQUIDEOS	60	01	97.2	5.4	APROVADO
2016.1		ANI0391	SUINOCULTURA	60	01	94.4	6.1	APROVADO
2016.1		ANI0405	CLINICA MEDICA DE RUMINANTES	75	01	96.7	4.8	REPROVADO
2016.1		ANI0408	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA VETERINARIA	60	01	100.0	5.2	APROVADO
2016.2		ANI0394	DOENÇAS INFECCIOSAS DOS ANIMAIS DOMESTICOS	75	02	--	--	MATRICULADO
2016.2		ANI0405	CLINICA MEDICA DE RUMINANTES	75	01	--	--	MATRICULADO
2016.1		ENADE	ENADE CONCLUINTE. Estudante participante como concluinte. DATA DA PROVA: 20/11/2016	0	--	--	--	--

**Legenda:**

* Comp. Optativo	e Comp. Equivalente a Obng.	& Comp. Equivalente a Optativo	# Comp. Eletivo	@ Atrv. Obrigatória	§ Ativ. Optativa
------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------	---------------------	------------------

	Obrigatórias				Optativas		Total	
	Comp. Curricular		Atividade	CH Total	Comp. Curricular/Atividade		CR	CH
	CR	CH	CH		CH			
Exigido	248	3720	420	4140	0		248	4140
Integralizado	235	3525	420	3945	0		235	3945
Pendente	13	195	0	195	0		13	195

**Componentes Curriculares Obrigatórios Pendentes:3**

Código	Componente Curricular	CH
ANI0394	DOENÇAS INFECCIOSAS DOS ANIMAIS DOMESTICOS	75 h
ANI0403	ORNITOPATOLOGIA	45 h
ANI0405	CLINICA MEDICA DE RUMINANTES	75 h



**Histórico Escolar - Emitido em:** 18/01/2017 às 07:56

Nome: HILGARDE FERREIRA PESSOA

Matrícula: 2007232980

**Equivalências:**

Cumpriu VEG0182 - GENÉTICA (60h) através de VEG0196 - GENÉTICA (60h)

Cumpriu ANI0040 - PARASITOLOGIA ANIMAL (1200097) (75h) através de ANI1024 - PARASITOLOGIA ZOOTÉCNICA (60h)

Cumpriu ANI0495 - EPIDEMIOLOGIA (60h) através de VEG0197 - EPIDEMIOLOGIA (60h)

Cumpriu ACS0482 - ADMINISTRACAO RURAL (60h) através de ACS0393 - ADMINISTRAÇÃO RURAL (60h)



Atenção, agora o histórico possui uma verificação automática de autenticidade e consistência, sendo portanto dispensável a assinatura da coordenação do curso ou DACA. Favor, ler instruções no rodapé.



Universidade Federal Rural do Semi-Árido

# FOLHA DE REMESSA

DIVISÃO DE ARQUIVO E PROTOCOLO

CARIMBO DIAP



Nesta data faço remessa deste processo à

FRANCA

, de que lavra o presente termo.

Em Mossoró,

18 / JAN / 20 16

Francisco Pereira  
UFERSA - Direção do Setor de  
Protocolo e Arquivo/DIAP  
CPF: 038396246

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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 1/2017 - CMVE (11.01.02.04)  
(Identificador: 201746549)**

**Nº do Protocolo: 23091.000952/2017-11**

**Mossoró-RN, 26 de Janeiro de 2017.**

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**Título: RE.: Quebra de pré-requisito**

Prezados,  
Com relação à apreciação do processo 23091.519/2017-78 o parecer emitido foi como **INDEFERIDO**.  
Atenciosamente,

*(Autenticado em 26/01/2017 18:39)*  
ARACELY RAFAELLE FERNANDES RICARTE  
PROFESSOR 3 GRAU  
Matrícula: 2585756

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



**Processo nº. 23091.000519/2017-78**

**Assunto:** 125.9 - OUTROS ASSUNTOS REFERENTES À VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.



## DESPACHO DESFAVORÁVEL

Considerando o parecer do Conselho de Curso de Medicina Veterinária, através do memorando nº 1/2017 de 26 de janeiro de 2017 (anexo), **indefiro** o pedido do discente e encaminho o processo para arquivamento.

(Autenticado digitalmente em 30/01/2017 13:54)  
LUCIANA ANGELICA DA SILVA NUNES  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO (11.01.02)  
PRO REITOR ADJUNTO

## DECLARAÇÃO

Eu, **Hilgarde Ferreira Pessoa** com a matrícula nº **2007232980**, venho a essa declaração pedir o parecer do CONCEP, meu pedido de indeferimento na quebra de requisito da disciplina de Ornitopatologia, em que eu irei me formar nesse semestre, pois ela foi indeferida, na reunião do departamento de ciências animais.

*Hilgarde Ferreira Pessoa*

---

Hilgarde Ferreira Pessoa



Serviço Público Federal



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



# PROCESSO 23091.000333/2017-19

Cadastrado em 12/01/2017



Processo disponível para recebimento com  
código de barras/QR Code

**Nome(s) do Interessado(s):**

JAMILLE MAIA E MAGALHÃES

**E-mail:**

jamilly\_maia@hotmail.com

**Identificador:**

**Tipo do Processo:**

SOLICITAÇÃO

**Assunto do Processo:**

125.9 - OUTROS ASSUNTOS REFERENTES À VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.

**Assunto Detalhado:**

SOLICITA QUEBRA DE PRÉ-REQUISITO, CONFORME DOCUMENTOS EM ANEXO.

**Unidade de Origem:**

DIVISÃO DE ARQUIVO E PROTOCOLO (11.01.38.05)

**Criado Por:**

JANECELY SILVEIRA DE LIMA

**Observação:**

-

  
Janececy Silveira de Lima  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Arquivista  
Mat. SIAPE: 2031591

### MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

Data	Destino	Data	Destino
12/01/2017	PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO (11.01.02)		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal Rural do  
Semi-Árido

**REQUERIMENTO**

Carimbo do protocolo (Serviços de Comunicações)



NOME: <i>Jamillymaia e Macapubáez</i>		MATRÍCULA/CPF: <i>2032033635 /</i>	
CURSO: <i>Med. Veterinária</i>	TURNO: <i>MAT</i>	TELEFONE: <i>15 3333-3333</i>	E-MAIL: <i>jamilly_mai@ufrsa.com</i>

**VENHO REQUERER À PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

<input type="checkbox"/> <p><b>Mobilidade Acadêmica Nacional - ANDIFES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de identificação</li> <li>• Histórico escolar</li> <li>• Requerimento de Mobilidade Estudantil Externa</li> <li>• Nada consta do sistema de biblioteca</li> <li>• Programa(s) da(s) disciplina(s) a serem cursadas na instituição receptora</li> <li>• Comprovante de reconhecimento ou autorização do curso de destino</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <p><b>Aluno Especial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RG, CPF, certidão de nascimento ou casamento, comprovante de quitação eleitoral, comprovante de quitação militar (homens), 1 fotografia 3x4 recente.</li> <li>• Diploma ou carteira do conselho profissional (para profissionais interessados)</li> <li>• Histórico escolar (para interessados interessados e alunos regulares de outras instituições de ensino superior)</li> <li>• Atestado de matrícula (para alunos regulares de outras instituições de ensino superior)</li> <li>• exigência de cursar disciplinas na UFRSA, para revalidação de diplomas (para interessados com processo de revalidação de diploma em tramitação)</li> <li>• Código das disciplinas e turmas</li> </ul>
<input type="checkbox"/> <p><b>Colação de Grau Extemporânea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimento de solicitação</li> <li>• Histórico Escolar integralizado ou não integralizado com autorização dos professores para consolidação das notas</li> <li>• Declaração de aprovação em pós-graduação ou nomeação em concurso público</li> <li>• Nada consta do sistema de biblioteca</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <p><b>Substituição de Estágio Supervisionado (Monografia):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Identificação</li> <li>• Cópia do Trabalho</li> <li>• Declaração de participação em projeto de pesquisa cadastrado e aprovado na PROPPG (01 ano)</li> <li>• Histórico escolar</li> <li>• Comprovante do conceito <i>qualis</i> A ou B</li> </ul>
<input type="checkbox"/> <p><b>Transferência <i>ex-officio</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RG e CPF do requerente</li> <li>• Histórico escolar com reconhecimento ou autorização do curso</li> <li>• Comprovante de matrícula do aluno na IES de origem</li> <li>• Cópia autenticada da publicação no DOU, ou boletim de serviço que conste a transferência do servidor</li> <li>• Cópia autenticada do termo de exercício ou declaração do dirigente da nova unidade de lotação do servidor</li> <li>• Caso cônjuge ou dependente, acrescentar: RG e CPF do titular do direito, certidão de nascimento, certidão de casamento ou declaração de união estável.</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <p><b>Revalidação de diploma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cópia de Identidade (brasileiro ou naturalizado)</li> <li>• Cópia de identidade e do visto permanente (estrangeiro)</li> <li>• Comprovação de quitação com o serviço militar (brasileiros)</li> <li>• Comprovante de quitação com o serviço eleitoral, para brasileiros e naturalizados</li> <li>• Cópia autenticada do diploma a ser revalidado, com o visto da autoridade consular brasileira no país onde foi expedido</li> <li>• Histórico Escolar do Curso Superior, com carga horária, graus conceitos, autenticado pela autoridade consular brasileira no país onde foi expedido</li> <li>• Cópia da matriz curricular do curso a ser revalidado, com conteúdo programático e bibliografia, autenticado pela autoridade consular brasileira no país onde foi expedido</li> <li>• Atestado de residência fornecido pela Secretaria de Segurança Pública para estudantes estrangeiros</li> </ul>
<input type="checkbox"/> <p><b>Matrícula Fora do Prazo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento de Identificação</li> <li>• Histórico Escolar e nome com código das disciplinas</li> <li>• Aceite da coordenação</li> <li>• Aceite do professor</li> </ul>	
<input type="checkbox"/> <p><b>Mobilidade interna em caráter especial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimento de solicitação</li> <li>• Documento de Identificação</li> <li>• Histórico Escolar</li> <li>• Documentos que comprovem a justificativa do interessado</li> </ul>	
<input checked="" type="checkbox"/> <p><b>Outros:</b> <i>Dúbia de pré-requisito de disciplina</i></p>	



**Requerimento:**

Solicito a quebra do pré-requisito da disciplina  
Ornitopatologia (cód. ANI 0403), que é a disciplina  
Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos  
(cód. ANI 0394), para poder cursar as duas dis-  
ciplinas simultaneamente no semestre 2016.2.

Em: 12 / maio / 2017

Camille Maia e Magalhães

Assinatura do Requerente

Encaminhe-se à Pró-Reitora de Graduação



Portal do Discente

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS**

EMITIDO EM 11/01/2017 17:26

**ATESTADO DE MATRÍCULA**

Período Letivo: **2016.2** Nível: **GRADUAÇÃO**  
 Matrícula: **2012011635** Vínculo: **REGULAR**  
 Nome: **JAMILLE MAIA E MAGALHÃES**  
 Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA/PROGRAD - MOSSORÓ - MT** Cidade: **MOSSORÓ**  
 Formação: **BACHARELADO**

**TURMAS MATRICULADAS: 3**

Cód.	Componentes Curriculares / Docentes	Turma	Status	Horário
ANI0394	<b>DOENÇAS INFECCIOSAS DOS ANIMAIS DOMESTICOS</b> SIDNEI MIYOSHI SAKAMOTO Tipo: DISCIPLINA Local: Oeste/ Central de aulas 1 / 2T Sl. 10 3M Sl. 12	02	MATRICULADO	3M123 2T45
ANI0410	<b>HIGIENE E SAUDE PUBLICA</b> ALEXANDRO IRIS LEITE Tipo: DISCIPLINA Local: Oeste/ Central de aulas 1 / Sl. 12	01	MATRICULADO	5M2345
ANI0407	<b>MELHORAMENTO ANIMAL I</b> JOSE ERNANDES RUFINO DE SOUSA Tipo: DISCIPLINA Local: Oeste/ Central de aulas 1 / Sl. 01	01	MATRICULADO	4M12 6M34

**TABELA DE HORÁRIOS:**

Horários	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
07:00 - 07:55	---	---	ANI0394	ANI0407	---	---	---
07:55 - 08:50	---	---	ANI0394	ANI0407	ANI0410	---	---
08:50 - 09:45	---	---	ANI0394	---	ANI0410	ANI0407	---
09:45 - 10:40	---	---	---	---	ANI0410	ANI0407	---
10:40 - 11:35	---	---	---	---	ANI0410	---	---
15:45 - 16:40	---	ANI0394	---	---	---	---	---
16:40 - 17:35	---	ANI0394	---	---	---	---	---

**ATENÇÃO**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse  
<http://sigaa.ufersa.edu.br/sigaa/documentos/> informando a matrícula, a data de emissão e o código de verificação **6ea2742419**

SIGAA | Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - (84) 3317-8210 | Copyright © 2006-2017 - UFERSA - srv-sigaa02-prd.ufersa.edu.br



**Histórico Escolar - Emitido em: 11/01/2017 às 17:26**

**Dados Pessoais**

Nome: **JAMILLE MAIA E MAGALHÃES** Matrícula: **2012011635**  
 Data de Nascimento: **04/03/1993** Local de Nascimento: **TABULEIRO DO NORTE/CE**  
 Nome do Pai:  
 Nome da Mãe:  
 Endereço:  
 Município: **MOSSORO** UF: **RN**

**Dados do Curso**

Curso: **MEDICINA VETERINÁRIA - MOSSORÓ - PRESENCIAL - PROGRAD - BACHARELADO - MT**

Status: **ATIVO**  
 Ênfase:  
 Currículo: **2004 - 2006.2**  
 Autorização do Curso: **Portaria 824**  
 Ato Normativo: **30/12/2014**  
 Ano/Período Letivo Inicial: **2012.1**  
 Forma de Ingresso: **PROCESSO SELETIVO**  
 Período Letivo Atual: **10**  
 Trancamentos: **Nenhum**  
 Prorrogações: **0 períodos letivos**  
 Ano/Período Letivo de Saída:  
 Tipo Saída:  
 Trabalho de Conclusão de Curso:

Índices Acadêmicos  
 IRA: **6.8433** IEA: **5.9482**

D.O.U.: **02/01/2015**

Perfil Inicial: **0**

Prazo para Conclusão: **2021.2**

Data da Colação de Grau:

**Componentes Curriculares Cursos/Cursando**

Ano/Período Letivo	Componente Curricular		CH	Turma	Freq %	Nota	Situação
2012.1	ENADE	ENADE INGRESSANTE: Cursos não descritos no artigo 1º da Portaria Normativa nº. 6, de 15/03/2012	0	--	--	--	--
2012.1	ACS0362	BIOQUIMICA	75	--	100.0	7.1	CUMPRIU
2012.1	ANI0009	ZOOLOGIA (1200002)	45	--	100.0	7.4	CUMPRIU
2012.1	ANI0014	ECOLOGIA (1200052)	45	--	100.0	5.8	CUMPRIU
2012.1	ANI0023	ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMESTICOS I (1200080)	90	01	100.0	7.8	APROVADO
2012.1	ANI0024	CITOLOGIA (1200081)	45	--	100.0	5.3	CUMPRIU
2012.1	ANI0083	INTRODUCAO A MEDICINA VETERINARIA (1200317)	30	01	93.0	10.0	APROVADO
2012.1	VEG0181	ESTATÍSTICA	60	01	100.0	1.0	REPROVADO
2012.2	ACS0001	SOCIOLOGIA RURAL (1101038)	60	01	81.0	7.0	APROVADO
2012.2	ACS0012	FILOSOFIA DA CIENCIA E MET. CIENTIFICA (1200171)	60	13	56.0	3.9	REPROVADO POR MÉDIA E POR FALTAS
2012.2	ANI0004	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA (1108002)	75	01	100.0	5.5	APROVADO
2012.2	ANI0010	ZOOTECNIA GERAL (1200020)	60	04	100.0	6.2	APROVADO
2012.2	ANI0336	COMPORTAMENTO E BEM ESTAR ANIMAL	45	01	100.0	8.0	APROVADO
2012.2	ANI0337	ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS II	90	01	84.0	7.2	APROVADO
2013.1	ACS0012	FILOSOFIA DA CIENCIA E MET. CIENTIFICA (1200171)	60	02	100.0	6.4	APROVADO
2013.1	ANI0027	HISTOLOGIA VETERINARIA (1200084)	75	01	100.0	5.0	APROVADO
2013.1	ANI0028	FISIOLOGIA ANIMAL I (1200085)	75	01	100.0	7.1	APROVADO
2013.1	ANI0029	IMUNOLOGIA (1200086)	60	01	90.0	7.9	APROVADO
2013.1	ANI0311	MICROBIOLOGIA GERAL	60	01	87.0	5.5	APROVADO
2013.1	ANI0339	FORRAGICULTURA I	60	01	100.0	7.5	APROVADO
2013.1	ANI0387	ALIMENTOS E ALIMENTACAO DOS ANIMAIS DOMESTICOS	60	03	90.0	7.2	APROVADO
2013.2	ACS0006	COMUNICACAO E EXTENSAO RURAL (1200044)	60	02	81.0	7.2	APROVADO
2013.2	ANI0032	PATOLOGIA GERAL (1200089)	60	01	100.0	7.6	APROVADO
2013.2	ANI0033	FISIOLOGIA ANIMAL II (1200090)	60	01	78.0	5.8	APROVADO
2013.2	ANI0034	FARMACOLOGIA GERAL (1200091)	60	01	100.0	5.8	APROVADO
2013.2	ANI0040	PARASITOLOGIA ANIMAL (1200097)	75	01	77.0	7.6	APROVADO



Histórico Escolar - Emitido em: 11/01/2017 às 17:26

Nome: JAMILLE MAIA E MAGALHÃES

Matrícula:

2012011635

Componentes Curriculares Cursados/Cursando

Ano/Período Letivo	Componente Curricular		CH	Turma	Freq %	Nota	Situação
2013.2	ANI0385	ANATOMIA TOPOGRAFICA APLICADA	45	01	100.0	7.0	APROVADO
2013.2	ANI0386	MICROBIOLOGIA VETERINARIA	60	01	78.0	7.7	APROVADO
2014.1	ANI0036	TERAPEUTICA VETERINARIA (1200093)	75	01	83.0	5.0	APROVADO
2014.1	ANI0037	ANESTESIOLOGIA (1200094)	60	01	84.0	7.0	APROVADO
2014.1	ANI0038	PATOLOGIA CLINICA (1200095)	60	01	100.0	6.2	APROVADO
2014.1	ANI0039	PATOLOGIA VETERINARIA (1200096)	60	01	100.0	6.9	APROVADO
2014.1	ANI0389	SEMILOGIA VETERINARIA	60	01	100.0	6.2	APROVADO
2014.1	ANI0497	NUTRICAÇÃO DE MONOGASTRICOS	60	01	81.0	5.7	APROVADO
2014.2	ACS0546	TECNOLOGIA DOS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	02	97.2	6.6	APROVADO
2014.2	ANI0045	TECNICA CIRURGICA (1200102)	60	01	86.1	7.4	APROVADO
2014.2	ANI0059	BIOETICA E MEDICINA LEGAL (1200119)	45	01	92.6	8.0	APROVADO
2014.2	ANI0390	NUTRICAÇÃO DOS RUMINANTES	45	01	83.3	6.6	APROVADO
2014.2	ANI0391	SUINOCULTURA	60	01	83.3	7.3	APROVADO
2014.2	ANI0393	FISIOPATOLOGIA DA REPRODUÇÃO	60	01	100.0	7.6	APROVADO
2014.2	ANI0395	AVICULTURA	60	01	83.3	7.0	APROVADO
2014.2	ANI0396	DIAGNOSTICO POR IMAGEM	60	01	100.0	7.3	APROVADO
2015.1	ANI0058	ANIMAIS SILVESTRES (1200118)	45	03	83.3	8.1	APROVADO
2015.1	ANI0323	AQUICULTURA	60	01	100.0	8.4	APROVADO
2015.1	ANI0397	CLINICA MEDICA DE PEQUENOS ANIMAIS	90	01	85.2	5.4	APROVADO
2015.1	ANI0398	CLINICA CIRURGICA DE PEQUENOS ANIMAIS	60	01	94.4	7.5	APROVADO
2015.1	ANI0401	OVINOCAPRINOCULTURA	45	01	100.0	7.0	APROVADO
2015.1	ANI0402	BOVINOCULTURA	45	01	100.0	8.0	APROVADO
2015.2	ANI0404	CLINICA CIRURGIA DE GRANDES ANIMAIS	60	01	94.4	8.8	APROVADO
2015.2	ANI0405	CLINICA MEDICA DE RUMINANTES	75	01	88.9	5.8	APROVADO
2015.2	ANI0406	BIOTECNOLOGIA DA REPRODUÇÃO	60	01	100.0	7.0	APROVADO
2015.2	ANI0409	INSPEÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL	60	01	100.0	8.0	APROVADO
2015.2	VEG0181	ESTATÍSTICA	60	01	88.9	6.9	APROVADO
2015.3	ANI0007	TOXICOLOGIA VETERINARIA (1108036)	60	01	100.0	6.5	APROVADO
2016.1	e ACS0390	ECONOMIA RURAL	60	01	100.0	7.2	APROVADO
2016.1	ANI0408	GINECOLOGIA E OBSTETRICIA VETERINARIA	60	01	91.7	8.4	APROVADO
2016.1	ANI0411	CLINICA MEDICA DE EQUIDEOS	60	01	80.6	5.6	APROVADO
2016.1	ANI0412	EQUIDEOCULTURA	45	01	88.9	8.3	APROVADO
2016.1	ANI0495	EPIDEMIOLOGIA	60	01	100.0	8.3	APROVADO
2016.1	VEG0182	GENÉTICA	60	01	94.4	8.4	APROVADO
2016.2	ANI0394	DOENÇAS INFECCIOSAS DOS ANIMAIS DOMESTICOS	75	02	--	--	MATRICULADO
2016.2	ANI0407	MELHORAMENTO ANIMAL I	60	01	--	--	MATRICULADO
2016.2	ANI0410	HIGIENE E SAÚDE PÚBLICA	60	01	--	--	MATRICULADO
2016.3	ACS0482	ADMINISTRAÇÃO RURAL	60	01	99.3	8.6	APROVADO
2016.1	ENADE	ENADE CONCLUINTE: Estudante participante como concluinte. DATA DA PROVA: 20/11/2016	0	--	--	--	--

Legenda:

* Comp. Optativo	e Comp. Equivalente a Obrig.	& Comp. Equivalente a Optativo	# Comp. Eletivo	@ Ativ. Obrigatória	§ Ativ. Optativa
------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------	---------------------	------------------

	Obrigatórias			CH Total	Optativos	Total	
	Comp. Curricular		Atividade		Comp. Curricular/Atividade	CR	CH
	CR	CH		CH	CH		
Exigido	248	3720	420	4140	0	248	4140
Integralizado	232	3480	0	3480	0	232	3480
Pendente	16	240	420	660	0	16	660

Componentes Curriculares Obrigatórios Pendentes: 7



**Histórico Escolar - Emitido em: 11/01/2017 às 17:26**

Nome: **JAMILLE MAIA E MAGALHÃES**

Matrícula: **2012011635**

**Componentes Curriculares Obrigatórios Pendentes:7**

Código	Componente Curricular	CH
ANI0394	DOENÇAS INFECCIOSAS DOS ANIMAIS DOMESTICOS <span style="float: right;">Matriculado</span>	75 h
ANI0403	ORNITOPATOLOGIA	45 h
ANI0407	MELHORAMENTO ANIMAL I <span style="float: right;">Matriculado</span>	60 h
ANI0410	HIGIENE E SAUDE PUBLICA <span style="float: right;">Matriculado</span>	60 h
ANI0453	ESTAGIO SUPERVISIONADO II	90 h
ANI0452	ESTAGIO SUPERVISIONADO I	90 h
ANI0457	ESTAGIO SUPERVISIONADO III	240 h

**Equivalências:**

Cumpriu ACS0481 - ECONOMIA RURAL (60h) através de ACS0390 - ECONOMIA RURAL (60h)

Atenção, agora o histórico possui uma verificação automática de autenticidade e consistência, sendo portanto dispensável a assinatura da coordenação do curso ou DACA. Favor, ler instruções no rodapé.



REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
E DEFESA SOCIAL  
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO



POLEGAR DIREITO



*Janilde Moura Magalhães*  
ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

TERMINO NACIONAL

BRASIL

ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
E DEFESA SOCIAL

INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO

DATA DE NASCIMENTO: 27/4/72

NOME: JANILDE MOURA MAGALHÃES

CPF: 000.000.000-00

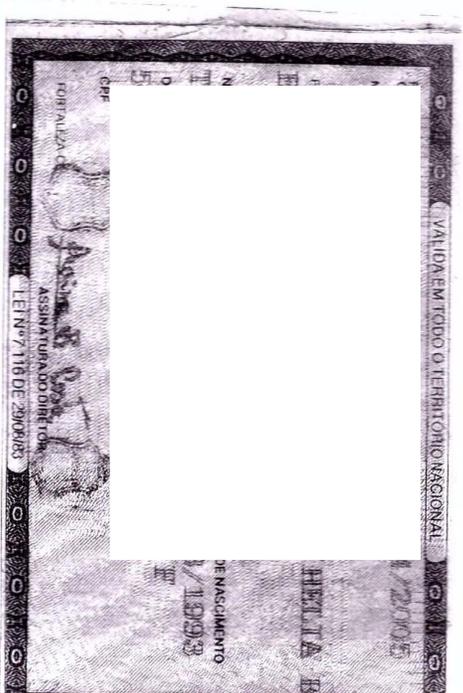
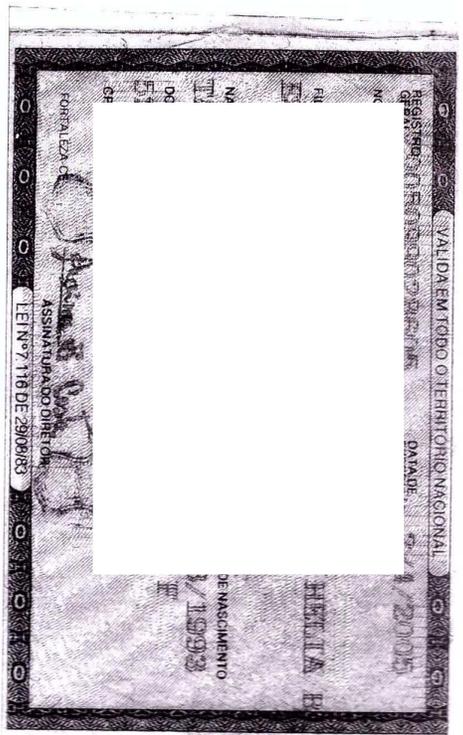
TIPO DE DOCUMENTO: 01

DATA DE EMISSÃO: 04/03/77

LOCAL DE EMISSÃO: FORTALEZA - CE

TERMINO NACIONAL

UFERSA - DIAP  
Fis.   
ASSINATURA





Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
**FOLHA DE REMESSA**  
DIVISÃO DE ARQUIVO E PROTOCOLO

CARIMBO DIAP



Nesta data faço remessa deste processo à PROGRAD  
\_\_\_\_\_, de que lavra o presente termo.

Em Mossoró, 12 / 01 / 2017

  
Janecely Silveira de Lima  
Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Arquivista  
Mat. SIAPE: 2031591

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.



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



**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 20/2017 - PROGRAD (11.01.02)**  
**(Identificador: 201746280)**

**Nº do Protocolo: 23091.000428/2017-32**

**Mossoró-RN, 16 de Janeiro de 2017.**

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**Título: Quebra de pré-requisito**

Prezado coordenador,

Encaminhamos, no arquivo anexo, o processo 23091.000333/2017-19 para apreciação pelo Conselho de Curso. Aguardamos parecer para providências.

Atenciosamente,

*(Autenticado em 16/01/2017 21:53)*  
RODRIGO NOGUEIRA DE CODES  
PRO-REITOR  
Matrícula: 1806868



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**



**MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 2/2017 - CMVE (11.01.02.04)**  
**(Identificador: 201746550)**

**Nº do Protocolo: 23091.000953/2017-58**

**Mossoró-RN, 26 de Janeiro de 2017.**

**PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO**

**Título: RE.: Quebra de pré-requisito**

Prezado Pró-Reitor,  
Com relação à apreciação do processo 23091.000333/2017-19 o parecer emitido foi como **INDEFERIDO**.  
Atenciosamente,

*(Autenticado em 26/01/2017 19:01)*  
ARACELY RAFAELLE FERNANDES RICARTE  
PROFESSOR 3 GRAU  
Matrícula: 2585756

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



**Processo nº. 23091.000333/2017-19**

**Assunto:** 125.9 - OUTROS ASSUNTOS REFERENTES À VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.

## DESPACHO DESFAVORÁVEL



Considerando o parecer do Conselho de Curso de Medicina Veterinária, através do memorando nº 2/2017 - CMVE de 26 de janeiro de 2017 (anexo), **indefiro** o pedido da discente e encaminho o processo para arquivamento.

(Autenticado digitalmente em 30/01/2017 13:53)  
LUCIANA ANGELICA DA SILVA NUNES  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO (11.01.02)  
PRO REITOR ADJUNTO



## REQUERIMENTO AO CONSEPE

Jamille Maia e Magalhães, sou aluna no 10º período do curso de Medicina Veterinária (matrícula: 2012011635), venho por meio deste, solicitar aos membros deste conselho a quebra de pré-requisito da disciplina Ornitopatologia (Cód.: ANI0403) que é a disciplina de Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos (Cód.: ANI0394), para poder cursar-las concomitantemente no último período do curso. Por motivo de força maior tal ato foi negado pelo Departamento de Ciências Animais, o que me levou a recorrer ao presente conselho, pois no Regimento da nossa instituição não está estabelecido nada acerca do assunto, há somente que recomendação por parte da PROGRAD que permite que tal exceção seja realizada apenas para formandos, que é o meu caso. Essa solicitação está sendo realizada, baseada no fato de haver vagas na turma, de não haver choque de horário e nos prejuízos que me seriam acarretados quanto aluna e futura profissional, caso atrase a colação de grau permanecendo mais um semestre na universidade. Trata-se de prejuízos de cunho financeiros em ter que me manter mais seis meses em uma cidade que não é minha origem, com todo o gasto que isso implica, e também profissional, por ficar impossibilitada por seis meses de fazer seleção para mestrado, residências e concursos. A disciplina em questão é de apenas três créditos e conto com a compreensão de todos para obter permissão para cursar-la e esperando um resultado positivo no decorrer do semestre, obter êxito nas disciplinas e no TCC para finalmente colar grau.

*Jamille Maia e Magalhães*

Jamille Maia e Magalhães

Mossoró, janeiro de 2017.

*31/01/2017*



Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA  
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE  
**1ª Reunião Ordinária de 2017**

## **11º PONTO**

Outras ocorrências