

INTERESSADA: UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNAMBUCO  
ASSUNTO: RENOVAÇÃO DO RECONHECIMENTO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA HABILITAÇÃO ELETROTÉCNICA  
RELATOR: CONSELHEIRO ARNALDO CARLOS DE MENDONÇA  
PROCESSO Nº 32/2006 *Homologado pela Portaria SEDUC nº 6266, de 25/08/2006, publicada no DOE de 26/08/2006*

**PARECER CEE/PE Nº 70/2006-CES**

**APROVADO PELO PLENÁRIO EM 23/05/2006**

---

## **I – RELATÓRIO:**

A Universidade de Pernambuco enviou ofício GABR Nº 057/2006, protocolado neste Conselho em 13 de fevereiro de 2006, solicitando a renovação do reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica - Habilitação Eletrotécnica, ofertado pela POLI – Escola Politécnica de Pernambuco.

O processo apresenta-se instruído pelos documentos que seguem:

1. ofício da Reitoria da UPE ao Presidente do CEE/PE
2. Lei nº 10.518, de 29 de novembro de 1990, que institui a UPE
3. estatuto da mantenedora
4. regimento da mantenedora
5. regimento interno da Poli
6. CNPJ da mantenedora
7. certidão negativa de débito da Previdência Social
8. certidão de regularidade do FGTS e SEFAZ
9. certidão positiva com efeito de negativa do Ministério da Fazenda
10. plano de carreira docente e Regime de Trabalho
11. política de qualificação docente – Lei nº 10.748, de 16/05/1992
12. cópia do ato de credenciamento – Lei nº 10.518, de 29/11/1990.

## **II – ANÁLISE:**

A POLI – Escola Politécnica de Pernambuco, ofertante do curso em análise, foi fundada em 1912 por um grupo de professores do Ginásio Pernambucano, oferecendo os cursos de Engenharia de Geógrafos e Engenharia Civil; em 1952 agregou-se à UNICAP, com Engenharia Civil e Engenharia Industrial. Somente a partir de 1966 passou a fazer parte da FESP - Fundação do Ensino Superior de Pernambuco. Hoje, a POLI oferece cursos de graduação em Engenharias Civil, Mecânica (em extinção), Mecânica Industrial, Mecânica Mecatrônica, Elétrica, Eletrônica, de Computação e de Telecomunicações.

O curso de Engenharia Elétrica foi criado pelo Decreto nº 57.838, de 18 de fevereiro de 1966, no Departamento de Engenharia Elétrica, com habilitações em Eletrotécnica e Eletrônica. Sua regulamentação deu-se pela Portaria nº 38.187 de 03 de novembro de 1955 do Ministério de Educação, tendo seu currículo reformulado pela Resolução CEE/PE nº 047/1999.

O curso oferece 120 vagas anuais, em duas entradas semestrais de 60 vagas, sendo 40 de Eletrotécnica e 20 de Eletrônica. Destaque-se que o presente parecer dá conta apenas da Habilitação Eletrotécnica. O conceito obtido nos últimos anos do ENC – Provão foi: **C** nos anos de 2001, 2002 e 2003 e **B** em 1998, 1999 e 2000.

Segundo tabela anexada ao processo, nos anos de 2000 a 2004 o número de alunos desistentes na modalidade Eletrotécnica é de 267, o que consideramos bastante elevado; registramos nossa preocupação e sugerimos um estudo aprofundado da POLI, considerando que se trata de instituição pública de ensino.

A Matriz Curricular vivenciada é a que segue:

<b>PRIMEIRO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>SEGUNDO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Cálculo 1	60	Álgebra Linear	60
Desenho	60	Cálculo 2	60
Expressão em Língua Portuguesa	30	Desenho em Computador	60
Geometria Analítica	60	Física 1	75
Introdução à Engenharia	30	Métodos Computacionais 1	60
Introdução à Ciência da Computação	60	Probabilidade e Estatística Básica	60
Química Geral	90	<b>TOTAL</b>	<b>375</b>
Sociologia	30		
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>		
<b>TERCEIRO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>QUARTO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Cálculo 3	60	Cálculo 4	60
Física 2	90	Circuitos Elétricos 1	60
Física Experimental 1	45	Complementos de Matemática	60
Mecânica 1	60	Eletromagnetismo 1	60
Métodos Computacionais 2	45	Eletrônica 1	60
Probabilidade e Estatística Aplicada	60	Física 3	60
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	Laboratório de Eletrônica 1	30
		Materiais Elétricos	60
		<b>TOTAL</b>	<b>450</b>
<b>QUINTO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>SEXTO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Circuitos Elétricos 2	60	Conversão Eletromecânica da Energia	60
Eletromagnetismo 2	60	Eletrônica de Potência	60
Eletrônica 2	60	Eletrotécnica 1	60
Eletrônica Analógica	60	Máquinas Primárias	60
Eletrônica Digital	60	Medidas Elétricas	60
Laboratório de Eletrônica Digital	30	Sistema de Controle 1	60
Laboratório de Eletrônica 2	30	Sistemas Digitais	60
Resistência dos Materiais	45	<b>TOTAL</b>	<b>420</b>
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>		
<b>SÉTIMO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>OITAVO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Análise de Sistema de Potência 1	60	Administração	30
Direito para Engenheiros	30	Controle de Processos	60
Engenharia Ambiental	30	Eletrotécnica 2	60
Instrumentação	60	Engenharia de Segurança	45
Máquinas Elétricas	60	Engenharia Econômica	30
Microprocessadores	60	Equipamentos Elétricos	60
Sistema de Controle 2	60	Estágio Supervisionado	180
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	Proteção de Sistemas Elétricos	60
		<b>TOTAL</b>	<b>525</b>

<b>NONO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>	<b>DÉCIMO PERÍODO</b>	<b>C.H.</b>
Acionamento de Máquinas Elétricas - eletiva	60	Administração da Manutenção - obrigatória	60
Análise de Sistema de Potência 2 – eletiva	60	Análise de Sistema de Potência 3 – eletiva	60
Eletromag. Comp. Via Elementos Finitos - eletiva	60	Combate ao Desperdício de Energia – eletiva	60
Fontes Alternativas de Energia – eletiva	60	Comercialização de Energia – eletiva	60
Formação de Empreendedores – eletiva	60	Distribuição de Energia Elétrica – eletiva	60
Geração de Energia Elétrica – eletiva	60	Regulamentação da Indústria de Energia Elétrica – eletiva	60
Microcontroladores – eletiva	60	Subestações – eletiva	60
Princípios de Telecomunicações – eletiva	60	Transmissão de Energia Elétrica 2 – eletiva	60
Projeto de Final de Curso – eletiva	60	Turbina Gás – eletiva	60
Transmissão de Energia Elétrica 1 - eletiva	60	<b>TOTAL</b>	<b>420</b>
<b>TOTAL</b>	<b>420</b>		

A carga horária total do curso é de 4.155 horas, incluídas as disciplinas eletivas e 180 horas de estágio supervisionado. Os graduandos precisam cursar um mínimo de 420 horas (sete disciplinas) referentes às disciplinas eletivas no 9º Período e 360 horas (seis disciplinas) eletivas no 10º Período. O tempo mínimo de integralização do currículo é de quatro anos e o máximo de nove anos, sendo o tempo médio de cinco anos.

Sugerimos que a IES reavalie a escassez de componentes curriculares de natureza humanística, visto que esta dimensão se resume apenas a Sociologia, com 30 horas no 1º Período.

Avaliação - será aprovado por média o aluno que atingir média igual ou superior a sete nas duas Avaliações Parciais do semestre; obtendo média maior ou igual a três e menor que sete terá direito a fazer o Exame Final, após o qual estará aprovado com média igual ou maior que cinco; caso a média seja inferior a três a reprovação será automática.

O corpo docente apresentado para o curso é formado por 45 professores, dos quais dois são graduados, 12 são especialistas, 25 são mestres e seis doutores.

A POLI desenvolve uma política de auto-avaliação institucional envolvendo 14 indicadores, cujo relatório de dezembro de 2004 apresenta os seguintes resultados: três conceitos A (muito bom), cinco conceitos B (bom) e seis conceitos C (regular), o que demonstra uma qualidade de curso aprovada pela comunidade acadêmica. Este relatório gera um Planejamento de Gestão, anexado ao processo.

A Comissão de Verificação designada pelo Presidente do CEE/PE, composta pelo professor da UFPE Edval José Pinheiro Santos (presidente), o engenheiro eletricista Francisco Eduardo Chaves Sefer e a conselheira Nelly Medeiros de Carvalho representando o CEE/PE, após visita à instituição emitiu relatório, que resumimos no que segue:

1. “o curso de Engenharia Elétrica modalidade Eletrotécnica da Poli apresenta uma configuração clássica de curso de engenharia, de acordo com as exigências do MEC; as ementas das disciplinas estão adequadas
2. o ciclo profissional tem 2.370 horas mais 180 horas de estágio supervisionado, enquanto que o ciclo básico totaliza 1.605 horas. De acordo com a matriz curricular, o estágio supervisionado é realizado a partir do oitavo período, o que parece adequado e deve ser sempre exigido, pois esta fase requer uma base teórica consistente. O ciclo profissional oferece uma boa cobertura dos conhecimentos a serem utilizados pelo profissional de engenharia elétrica
3. na visita às instalações da Universidade de Pernambuco, concluiu-se que há uma boa infraestrutura, com Laboratório de Física Experimental, Laboratório de Química, Laboratório de Máquinas Elétricas, Laboratório de Eletrônica, Laboratório de Telecomunicações e cinco Laboratórios de Informática, porém observamos carência de equipamentos em alguns deles,

*a exemplo do de Física e de Eletrônica. Apesar da dedicação dos professores, os equipamentos utilizados para as práticas precisam ser renovados*

4. *registramos a necessidade de adequar vários espaços da POLI para acessibilidade de deficientes físicos*
5. *o acervo da biblioteca é de número razoável, mas carece de atualização, considerando a grande velocidade das inovações tecnológicas.*

*Feitas estas observações para a melhoria permanente do curso, somos de parecer favorável à renovação do reconhecimento do curso de Engenharia Elétrica – Eletrotécnica da Escola Politécnica de Pernambuco”.*

Atualmente os dirigentes da POLI locam no andar térreo as turmas que abrigam portadores de deficiência motora, porém apresentaram Plano Diretor resultante da auto-avaliação interna, que inclui adequação de acessibilidade de deficientes aos diversos espaços da instituição, que será implementada com brevidade.

### **III – VOTO:**

Nas condições do exposto e analisado e considerando o Relatório da Comissão de Especialistas, somos de parecer favorável à renovação do reconhecimento do curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica - Habilitação Eletrotécnica, ofertado pela Escola Politécnica de Pernambuco no turno diurno/noturno, mantida pela Universidade de Pernambuco, com o total de 80 vagas anuais em duas entradas semestrais de 40 vagas, por um período de cinco anos.

É o voto. Comunique-se à parte interessada, à SECTMA/PE, à SEDUC/PE ao setor de registro de diplomas do MEC.

### **IV - CONCLUSÃO DA CÂMARA:**

A Câmara de Educação Superior acompanha o Voto do Relator e encaminha o presente Parecer à apreciação do Plenário.

Sala das Sessões, em 16 de maio de 2006.

MARIA LUZINETE DE LEMOS BEZERRA – Presidenta

NELLY MEDEIROS DE CARVALHO – Vice-Presidenta

ARNALDO CARLOS DE MENDONÇA – Relator

ANTÔNIO INOCÊNCIO LIMA

ARTHUR RIBEIRO DE SENNA FILHO

MARIA DO CARMO SILVA

### **V - DECISÃO DO PLENÁRIO:**

O Plenário do Conselho Estadual de Educação de Pernambuco decide aprovar o presente Parecer nos termos do Voto do Relator.

Sala das Sessões Plenárias, em 23 de maio de 2006.

LUCILO ÁVILA PESSOA  
Presidente em exercício

Alc.