



CONCEPÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA DO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO - CAMPUS PESQUEIRA

Alexandre Manoel de Farias – alexandre.farias@pesqueira.ifpe.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Pernambuco, Campus Pesqueira
BR 232, km 208, Prado.
CEP: 55200-000 – Pesqueira – PE

Manoel Henrique de Oliveira Pedrosa Filho – manoel@pesqueira.ifpe.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Pernambuco, Campus Pesqueira
BR 232, km 208, Prado.
CEP: 55200-000 – Pesqueira – PE

Kelderlange Bezerra Alves – kelderlange.alves@pesqueira.ifpe.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Pernambuco, Campus Pesqueira
BR 232, km 208, Prado.
CEP: 55200-000 – Pesqueira – PE

Márcio Severino da Silva – marcio.silva@pesqueira.ifpe.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Pernambuco, Campus Pesqueira
BR 232, km 208, Prado.
CEP: 55200-000 – Pesqueira – PE

Bruno Gomes Moura de Oliveira – bruno@pesqueira.ifpe.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Pernambuco, Campus Pesqueira
BR 232, km 208, Prado.
CEP: 55200-000 – Pesqueira – PE

Resumo: *O projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica do Instituto Federal de Pernambuco, Campus Pesqueira, começou a ser concebido a partir da aprovação do estudo de viabilidade em maio de 2016. Sua matriz curricular, aprovada em agosto do mesmo ano, foi idealizada por professores e pedagogos, através de uma concepção técnico-científica e humanística, que possibilita ao estudante uma formação que contempla as diversas possibilidades de atuação de um engenheiro eletricista na sociedade brasileira. Este artigo abordará os principais diferenciais da matriz curricular e sua perspectiva de formação, pautada em valores éticos, políticos e socioambientais, com vistas a garantir a inserção crítica, propositiva e responsável do futuro engenheiro eletricista no mundo do trabalho.*

Palavras-chave: *Engenharia Elétrica, IFPE, Ensino, Matriz Curricular.*

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





1. INTRODUÇÃO

A Engenharia Elétrica tem papel muito importante para o mundo moderno em que vivemos, pois é responsável por elaborar desde um simples circuito até a aplicação de tecnologias para a geração, transmissão e distribuição de energia (LIMA et al., 2012).

Dessa forma, a sua estrutura curricular deve ser concebida respeitando as especificidades técnicas necessárias para a consolidação dos seus eixos de formação, mas também deve abordar as questões metodológicas para uma formação humanística que se destacam por proporcionar uma visão social ao engenheiro, dando bases para a realização de trabalhos em equipe.

O *Campus* Pesqueira do IFPE (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco) passou a ofertar, no segundo semestre de 2017, o Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica. O Campus fica localizado no município de Pesqueira, às margens da Rodovia BR-232, distante 215 km da Capital Pernambucana, Recife.

A ideia do curso surgiu em meados de 2008, a partir da verificação da necessidade de oferta de um curso de Engenharia Elétrica fora do eixo da Capital do Estado, descentralizando e interiorizando, assim, as oportunidades para estudantes do Agreste e Sertão de Pernambuco, com a possibilidade de acesso a uma instituição de ensino superior pública, gratuita e de qualidade, próxima as suas residências, com os mesmos recursos das instituições da Região Metropolitana do Recife.

A concepção do curso foi realizada por uma comissão devidamente constituída por docentes das diversas áreas de formação da engenharia e pela assessoria pedagógica da instituição. O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) foi elaborado observando as disposições e regulamentos internos, e a missão do IFPE proposta no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (IFPE, 2015), no que se refere à viabilidade do curso, suas contribuições em nível local, regional e estendendo-se a outros espaços geográficos.

Este artigo se propõe a descrever a matriz curricular do curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica do IFPE, *Campus* Pesqueira, apresentando a sua estrutura e suas bases legais, abrindo uma discussão sobre a inserção de componentes curriculares que a diferenciam de cursos tradicionais de engenharia elétrica. Por fim, são apresentadas as bases pedagógicas que foram tomadas como referência para a construção da matriz e do PPC do curso, que servirão de orientação às atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação presentes durante a formação dos novos engenheiros eletricitistas.

2. CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A Organização curricular do curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica do IFPE, *Campus* Pesqueira, com um total de 3.774,5 horas, está em consonância com a Resolução CNE/CP nº 11/2002 (BRASIL, 2002), bem como outros dispositivos legais, observando-se, também, toda a legislação atual que orienta e regulamenta a Educação Nacional e mais especificamente a Formação do Engenheiro Eletricista, e assume os princípios da flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização como parâmetros organizadores para balizar as decisões pedagógicas do curso, no sentido de buscar uma formação acadêmica que privilegie a relação entre a teoria e a prática de forma reflexiva, articulando o campo de formação e a atuação profissional.

Quanto às concepções e organização curricular, importante ressaltar a coerência que guarda com o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) do IFPE, com o intuito de

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





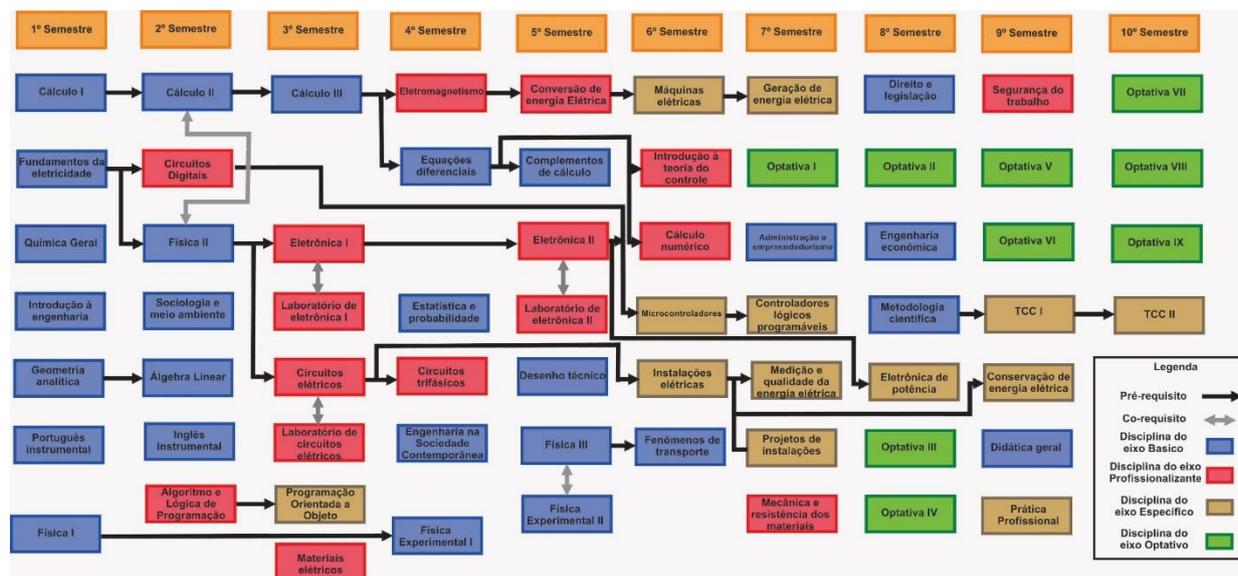
proporcionar ao (à) estudante condições de contextualização e integração humanística e tecnológica aliadas à preservação do meio ambiente. Tal integração se dá por meio de práticas e abordagens de temas inerentes à sociedade contemporânea e ainda pela proposição de disciplinas e componentes curriculares que, tradicionalmente não fazem parte do desenho curricular do Curso de Engenharia Elétrica. Pretende-se, com isto, conferir ao curso uma identidade própria, enriquecida pelos avanços pertinentes à área de Engenharia e por valores políticos, éticos, sociais e ambientais que fomentam uma eficiente atuação profissional, engajada e responsável pelo bem estar da sociedade e do mundo. Concebendo, destarte, o engenheiro como multiplicador e gestor de processos formativos pautados em técnicas próprias em diálogo com as diferentes áreas do conhecimento, numa atitude de valorização dos múltiplos saberes.

2.1. Matriz curricular do curso

A matriz curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica do IFPE *Campus* Pesqueira, é composta por uma Carga Horária Total de 3.334,5 horas-relógio de aulas teóricas/práticas, 240 horas-relógio de prática profissional e 200 horas-relógio de atividades complementares distribuídas, ao longo dos 10 (dez) semestres letivos do curso. Sua concepção possibilita a formação do estudante em quatro habilitações distintas: generalista, eletrotécnica, eletrônica e em energias renováveis.

A Figura 1 apresenta o fluxograma geral do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica.

Figura 1 – Fluxograma geral do curso.



De acordo com a Figura 1, observa-se que a formação é iniciada pelos conhecimentos do eixo básico (marcadas com a cor azul), que é composto por um conjunto de disciplinas que proporcionam o entendimento dos principais conceitos no âmbito geral dos estudos da engenharia, sendo de ordem comum para a formação de qualquer modalidade de engenharia. Este eixo apresenta disciplinas do primeiro ao oitavo período do curso.

A formação profissionalizante, que se apresenta com disciplinas (marcadas com a cor



vermelha) desde o segundo até o nono período, está atrelada aos conhecimentos necessários à formação básica de um Engenheiro Eletricista. Esta formação visa possibilitar ao estudante o desenvolvimento das bases necessárias para cursar os componentes do núcleo de formação específica (marcados com a cor marrom) as quais constituem extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes.

Os componentes curriculares do curso foram organizados de forma a proporcionar uma maior interação entre os estudantes e os conhecimentos específicos do curso. Pode-se observar pela Figura 1 que, desde o primeiro período, os estudantes já são apresentados aos conceitos da eletricidade, por meio da disciplina “Fundamentos da Eletricidade”, na qual serão abordados de forma teórica e prática, os principais conceitos da eletricidade, o que já o diferencia das matrizes curriculares tradicionais. A referida disciplina também objetiva que os graduandos tenham o primeiro contato com práticas e procedimentos de laboratório.

No segundo período, a ementa da disciplina “Física II”, que geralmente aborda os conceitos da óptica e transferência de calor, foi substituída por temas que perpassam por conceitos mais aprofundados, relacionados com a eletricidade, apresentando também foco no estudo do eletromagnetismo. Esta mudança foi importante para que os estudantes pudessem iniciar sua formação técnica e profissional na eletricidade a partir do terceiro período, com a disciplina “Circuitos Elétricos”. A disciplina “Física III” foi alocada no quinto período para que os conceitos estivessem mais próximos da sua aplicação na disciplina de Fenômenos de Transporte, que é ofertada no sexto período.

Os conteúdos destinados a caracterizar as ênfases de formação, são contemplados no PPC por meio das disciplinas optativas (marcados com a cor verde na Figura 1), estas compõem cada uma das ênfases que poderão ser ofertadas pelo curso a partir do sétimo período. A Figura 2 apresenta, mais detalhadamente, o fluxograma das disciplinas optativas do Curso de Engenharia Elétrica do IFPE, *Campus* Pesqueira. O estudante optará pelas disciplinas das formações específicas em eletrotécnica, eletrônica ou energias renováveis. A formação generalista acontecerá quando o estudante cursar disciplinas optativas das diferentes ênfases do curso.

Baseado na Figura 2, observa-se que os componentes optativos (marcados com a cor verde) são ofertados a partir do sétimo período por meio de uma disciplina, seguindo no oitavo com três, nono com duas e décimo período com três disciplinas.

As ênfases do curso são finalizadas quando o estudante concluir as oito disciplinas optativas da ênfase, fazendo jus, assim, à inclusão do nome da ênfase em seu diploma. Existe ainda uma nona disciplina optativa que pode ser cursada em qualquer outra ênfase do curso, abrindo possibilidade ao estudante de cursá-la como uma disciplina optativa livre (Libras) ou como uma das disciplinas eletivas (Espanhol Instrumental ou Tópicos de Pesquisa em Engenharia) ofertadas na matriz curricular.

As tabelas 1, 2 e 3 apresentam as disciplinas optativas das seguintes ênfases de formação: Eletrotécnica, Eletrônica e Energias Renováveis.

Organização



Promoção





Figura 2 – Fluxograma com as disciplinas optativas do curso.

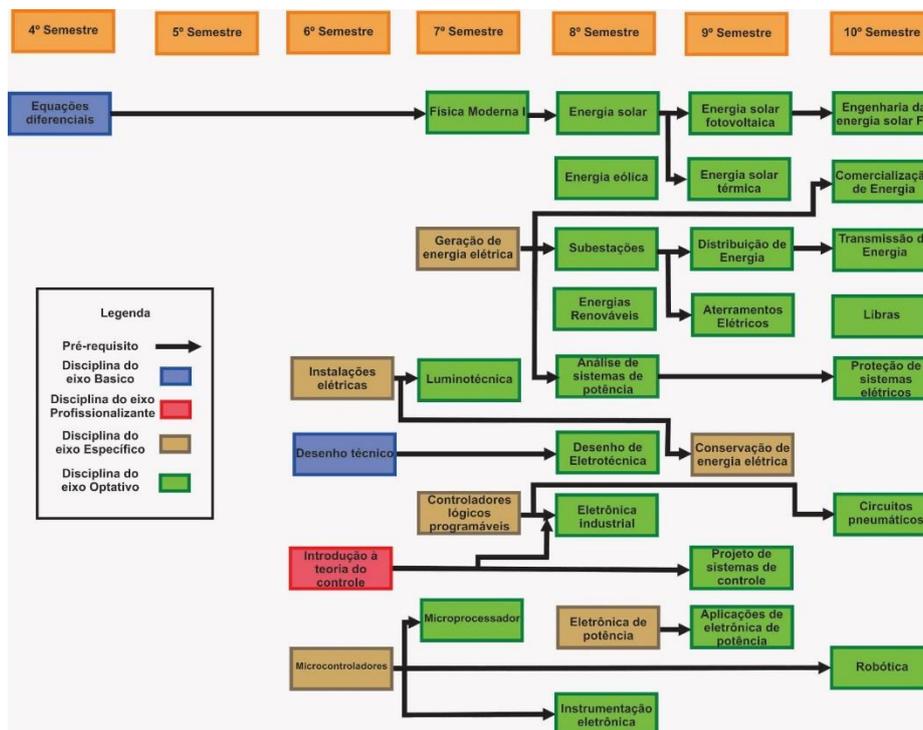


Tabela 1 – Componentes curriculares optativos da ênfase em Eletrotécnica.

Componente Curricular	Período
Luminotécnica	7
Análise de sistemas de potência	8
Subestações	8
Desenho de Eletrotécnica	8
Distribuição de Energia	9
Aterramentos Elétricos	9
Proteção de sistemas elétricos	10
Transmissão de Energia	10

Tabela 2 – Componentes curriculares optativos da ênfase em Eletrônica.

Componente Curricular	Período
Microprocessadores	7
Elettrônica industrial	8
Instrumentação eletrônica	8
Desenho de Eletrotécnica	8
Projeto de sistemas de controle	9
Aplicações da eletrônica de potência	9
Robótica	10
Circuitos pneumáticos	10



Tabela 3 – Componentes curriculares optativos da ênfase em Energias renováveis.

Componente Curricular	Período
Física Moderna I	7
Energia solar	8
Energia eólica	8
Energias Renováveis	8
Energia solar FV	9
Energia solar térmica	9
Comercialização de Energia	10
Engenharia da energia solar FV	10

A Tabela 4 apresenta o componente optativo livre, “Libras”, que tem o objetivo de promover a ampliação das habilidades de comunicação dos futuros engenheiros eletricitistas com pessoas deficientes auditivas.

Tabela 4 – Componente curricular optativo livre.

Componente Curricular	Período
Libras	10

A Tabela 5 lista as disciplinas eletivas do curso. Tratam-se de componentes curriculares de livre escolha do estudante, cuja carga horária não será obrigatória na Matriz Curricular do curso, podendo ser cursados, inclusive, em outros cursos superiores do IFPE ou computados como atividades complementares do curso.

Tabela 5 – Componentes curriculares eletivos.

Componente Curricular	Período
Espanhol instrumental	6
Tópicos de pesquisa em engenharia	10

Uma contribuição importante é a quantidade de aulas práticas para a consolidação dos conhecimentos do estudante. Somente os primeiros cinco períodos já apresentam sete componentes curriculares com atividades em laboratórios (Fundamentos da Eletricidade, Circuitos digitais, Laboratório de Eletrônica I, Laboratório de Circuitos Elétricos, Física Experimental I, Física Experimental II e Laboratório de Eletrônica II).

2.2. Componentes curriculares de formação diferenciada

Com o intuito de propiciar a abordagem de temas inerentes à sociedade contemporânea, a matriz contempla disciplinas e componentes curriculares que, embora não componham as tradicionais matrizes dos cursos de Engenharia Elétrica, enriquecem sobremaneira a matriz aqui apresentada, propondo uma formação coerente com a mutabilidade da sociedade hodierna, permeada por saberes diversos que, ora se contradizem, ora se interconectam, exigindo cada vez mais uma postura crítico-reflexiva frente às demandas da contemporaneidade.

Nesse sentido, vale mencionar a pertinência do componente curricular “Didática Geral” para o desenvolvimento de competências relacionadas a Comunicação e Expressão, concebendo o engenheiro como multiplicador e gestor de processos formativos pautados em técnicas próprias, em diálogo com as diferentes áreas do conhecimento, numa atitude de

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





valorização dos múltiplos saberes, nos diversos ambientes em que venha a atuar, seja em empresas, instituições de ensino e pesquisa, consultorias ou quaisquer outros que requeiram a sistemática disseminação dos conhecimentos do campo da Engenharia Elétrica. Consideram-se ainda as competências definidas no âmbito do sistema CONFEA/CREA inerentes a essa profissão, através da Resolução nº 1010/2005 (CONFEA, 2005), a qual dispõe que competem ao engenheiro um rol de atividades, dentre as quais destacamos: treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão.

Outro destaque que deve ser mencionado é o componente intitulado “Engenharia na Sociedade Contemporânea”, ofertado no quarto período do curso, que aborda o estudo do ser humano, da cultura e da sociedade contemporânea em interface e dialogicidade com a formação ético-social-cultural do profissional em engenharia, abrangendo e relacionando o mundo da tecnociência em engenharia elétrica com a realidade social e seus múltiplos sentidos e significados históricos, sociológicos e antropológicos, analisando e (re) interpretando o poder do saber e do saber fazer, e suas múltiplas influências na (re) construção e desconstrução da sociedade. Esta disciplina exerce a reflexão e ressignificação de tendências, mudanças e concepções ético-científicas na formação acadêmica/profissional do engenheiro, em sintonia com o paradigma da responsabilidade social, da ética profissional no mundo do trabalho, em diálogo com os contextos pluridimensionais e das demandas dos diferentes grupos societários no mundo contemporâneo.

Na formação optativa destaca-se a disciplina Tópico de Pesquisa em Engenharia, que é destinada a preparar o estudante para uma formação em pós-graduação, desenvolvendo as aptidões no método científico, ciência e espírito científico, na introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório), além de auxiliar o estudante na elaboração de monografias e textos científicos.

2.3. Bases pedagógicas para a construção da matriz curricular

Entendendo que o modelo multidisciplinar não responde adequadamente às necessidades de uma formação que priorize o desenvolvimento do espírito científico e da autonomia numa perspectiva cidadã, propõe-se por meio da interdisciplinaridade o estabelecimento de diálogos e reciprocidades entre as diferentes disciplinas, tratando o objeto de estudo de maneira multifocal e considerando os seus diversos aspectos e sua completude, tanto quanto seja possível. As interações entre as diferentes disciplinas possibilitam o enriquecimento dos conteúdos, que, de forma contextualizada, dão sentido às práticas vivenciadas, promovendo aprendizagens significativas.

Embora ainda seja notório o discurso, presente em diversas instituições de ensino superior, de que a formação técnica seja condição suficiente para uma boa atuação profissional, a complexidade do mundo contemporâneo exige cada vez mais abordagens multidimensionais, que transcendam os limites das disciplinas e possibilitem a integração dos saberes das diversas áreas do conhecimento. Nesse contexto, propõe-se a superação da lógica da organização multidisciplinar ainda vigente em muitos cursos de graduação, considerando-se que tal organização não responde às demandas da sociedade, pois apresenta as disciplinas de forma desconexa, sem a devida relação de complementaridade entre elas. Sobre esse aspecto, interessante lembrar que, conforme pontua (COIMBRA, 2000), “o multidisciplinar evoca basicamente um aspecto quantitativo, numérico, sem que haja um nexos necessário entre as abordagens, assim como entre os diferentes profissionais”, o que induz a uma compartimentação de saberes, fragmentados e dissociados dos contextos que lhes dariam peculiaridade e, portanto, significado.

Organização



Promoção





Assim, privilegia-se a articulação dos conteúdos ministrados de modo a possibilitar o aprofundamento das especificidades de seu respectivo campo de conhecimento e, ao mesmo tempo, propiciar o encontro de saberes, procedimentos e atitudes de outros campos, sem perder de vista os objetivos e os fundamentos teórico-metodológicos contemplados em cada componente. A essa proposição de interdisciplinaridade que permeia toda a organização curricular do curso, subjaz a ideia de que, para a formação do sujeito histórico, ético, crítico, reflexivo e social e ambientalmente comprometido, é necessário que ocorra essa articulação sem, no entanto, negligenciar as especificidades da formação que se pretende.

Nesse contexto de formação, adota-se a articulação entre teoria e prática e a sólida formação científico-humanística, expressa na organização curricular, e pretende-se que essa relação esteja presente ao longo de todo o curso, permitindo que a construção do conhecimento do futuro engenheiro electricista seja plena. Para tanto, o currículo é composto por disciplinas que, desde o início do curso, possibilitam o estudante vivenciar situações didáticas em que esteja presente essa conexão e, a essa articulação, está, necessariamente, subjacente a necessidade da adoção de uma postura crítico-reflexiva por parte do bacharelado, o que possibilita que o estudante desenvolva a capacidade analítica. Sendo assim, supera-se a visão que concebe a aprendizagem como algo linear e cumulativo, e se postula, portanto, a proposta de um processo de formação interdisciplinar, contextualizado e reflexivo.

Nessa mesma perspectiva, entende-se a pesquisa como princípio educativo, que promove a construção e desenvolvimento da autonomia intelectual e consciência crítica, através do questionamento e da intervenção na realidade. Dessa forma, a pesquisa é contemplada nos componentes curriculares obrigatórios de Metodologia Científica, Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II. Além desses componentes, há, no decorrer do curso, várias outras possibilidades de envolvimento em práticas de pesquisa como os programas de iniciação científica e o grupo de pesquisa interdisciplinar.

Tendo em vista que o processo de ensino-aprendizagem ultrapassa a visão de uma relação de mera transmissão/recepção do conhecimento, torna-se de fundamental importância a incorporação de práticas didático-pedagógicas que valorizem a autonomia profissional e intelectual, a postura crítica e a emancipação do formando. O que repercute, diretamente, em uma formação global e integradora, considerando os preceitos da cidadania, como o respeito à diversidade, com vistas à permanente consolidação de uma sociedade democrática, em que o conhecimento é um bem social, construído pela e para a coletividade.

Sob tais premissas, o currículo foi elaborado contemplando as competências profissionais fundamentais, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem o participante a vivenciar o processo de ação-reflexão-ação, mobilizando e articulando, com pertinência, conhecimentos, saberes e valores, em níveis crescentes de complexidade. Para tanto, a abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização e da interdisciplinaridade, agregando competências profissionais relacionadas com às novas tecnologias e à autonomia intelectual necessárias para enfrentar diferentes desafios do mundo do trabalho, com criatividade e flexibilidade.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A matriz curricular que compõe o projeto do curso de bacharelado de Engenharia Elétrica do IFPE, *Campus* Pesqueira, atende aos requisitos legais nacionais e institucionais e indo além, constitui uma formatação única, inovadora e coerente com os desafios do Engenheiro cidadão, consciente, reflexivo, propositivo frente às demandas da contemporaneidade. Neste

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





contexto, tal projeto teve sua aprovação em agosto de 2016 e terá sua primeira turma iniciando as atividades no segundo semestre de 2017.

O caráter inovador da matriz curricular em relação às matrizes tradicionais, em que os estudantes, nos primeiros semestres, normalmente, têm contato apenas com as disciplinas de cálculo, física e química, e conseqüentemente pouca vivência em laboratório faz com que o curso tenha uma perspectiva diferenciada para o egresso da instituição.

A formação diferenciada com a inserção de conhecimentos didáticos básicos, a abordagem contextualizada do indivíduo enquanto cidadão - um ser completo e dotado de essência social e cultural - faz com que, o estudante possa transcender à perspectiva puramente tecnicista da formação do engenheiro e possa compreender seu real papel na sociedade.

A matriz curricular também é capaz de despertar o talento dos estudantes enquanto pesquisadores na medida em que provoca a curiosidade deles e a necessidade de ir além do conhecimento já consolidado, mas sem, contudo, esquecer o devido rigor do método científico.

Também se observa o fato de que, a matriz curricular tenta ir além da multidisciplinaridade, propondo a interdisciplinaridade do mundo real como caminho a ser seguido, para se conseguir vencer a falta de conexão que muitas vezes os estudantes sentem entre a teoria e a prática. Ela propõe um futuro engenheiro ciente do seu papel enquanto profissional, mas também como um ser capaz de alterar a realidade ao seu redor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 11/ 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>>. Acesso em: 19 de maio de 2015.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. Considerações sobre a interdisciplinaridade. São Paulo: Signus, 2000.

CONFEA. Conselho federal de engenharia e agronomia. Resolução Nº 1.010. Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550>>. Acesso em: 21 de janeiro de 2017.

IFPE. Plano de desenvolvimento institucional do Instituto Federal de Pernambuco 2014-2018. Recife. 2015.

LIMA, Rafael Gandarela; et al. A importância da Engenharia para a sociedade e para o Brasil do século XXI. Disponível em: <http://insightengenharia.blogspot.com.br/2012/09/a-importancia-da-engenharia-para_10.html?view=magazine/>. Acesso em: 10 de Maio 2017.

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





ELECTRICAL ENGINEERING CURRICULUM CONCEPTION OF INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO - CAMPUS PESQUEIRA

Abstract: *The electrical engineering bachelor degree pedagogical project of Instituto Federal de Pernambuco, Campus Pesqueira get started on be conceived after the viability analysis approval in May 2016. Its curriculum, approved in august 2016, was designed by teachers and pedagogues through a technical, scientific and humanistic conception that permits to the student a formation that contemplates many acting possibilities of an electrical engineer in Brazilian society. This article approaches the main differential curriculum and its formation perspective, ruled in ethical, political and socio-environmental values with a view to guarantee the criticist, propositional and responsible insertion of the future electrical engineer in world of work.*

Key-words: *electrical engineering, IFPE, teaching, curriculum.*

Organização



Promoção

