



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO  
CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Código eletrônico: 47

Interessado: Instituto de Tecnologia

Assunto: Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Biomédica

**PARECER N.: 005/2017**

## **I - RELATÓRIO**

### HISTÓRICO

O presente parecer trata do processo de apreciação do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Biomédica, do Instituto de Tecnologia da UFPA, com vistas à sua aprovação pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

O Projeto Pedagógico está estruturado para oferta do curso na modalidade de oferta presencial, com Carga Horária Total de 4030 horas, regime acadêmico seriado, extensivo, forma de oferta paralela, a serem desenvolvidas em, no mínimo, dez períodos letivos.

### ANÁLISE

A estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Engenharia Biomédica proposta no PPC atende as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia. A oferta a cada ano será de 40 vagas em duas entradas. A primeira de 20 vagas no segundo período letivo, em turno matutino, e a segunda de 20 vagas no quarto período letivo, em turno vespertino. O curso está estruturado em três núcleos: Formação Básica, Formação Profissionalizante e Formação Complementar. As atividades curriculares estão agrupadas por áreas e estas, por sua vez, agrupadas em 3 núcleos: a) O Núcleo de Formação Básica é constituído de disciplinas comuns a todas as engenharias. Contempla os fundamentos científicos e tecnológicos, bem como a educação para as consequências sociais do trabalho

profissional e a capacitação para a utilização de elementos de natureza socioeconômica no processo de elaboração criativa; b) O Núcleo de Formação Profissionalizante visa à qualificação do Engenheiro Biomédico para os diferentes campos de atuação profissional, potencializando-o para as possíveis especificidades de sua formação e execução de suas atividades profissionais; c) núcleo de Formação Complementar com estágios direcionados e orientação de docentes das respectivas áreas. O Núcleo de Formação Complementar tem por objetivo possibilitar ao aluno a construção de um percurso acadêmico próprio, atender a perspectivas profissionais não contempladas nos Núcleos de Formação Básica e Formação Profissionalizante e adequar o currículo do Curso aos avanços tecnológicos, na perspectiva de um currículo aberto e flexível, além de estreitar o relacionamento com a sociedade através de atividades de extensão.

No rol das disciplinas optativas, o Curso de Engenharia Biomédica prevê Tópicos Especiais em Engenharia Biomédica I a VI, com ementas e bibliografias flexíveis, que permitirão adequar o currículo aos avanços tecnológicos.

O Curso atenderá Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais, de modo transversal nas atividades curriculares relativas à temática da Educação das Relações Étnico-Raciais em seu currículo. Estas estão definidas nas ementas das disciplinas Noções de Administração para Engenheiros e Direito e Legislação, além de ser possível que estas questões sejam aprofundadas pelos alunos em Atividades Acadêmico-científico-culturais.

No que se refere à integração da Educação em Direitos Humanos para o curso de Engenharia Biomédica como um componente transversal e/ou disciplinar (Direito e Legislação e Bioética, Biossegurança e Cidadania).

Integrando a Educação Ambiental como atividade transversal, contínua e permanente, o Curso de Engenharia Biomédica possui um conjunto de disciplinas obrigatórias, cujas ementas tratam da relação entre os fatores físicos, biológicos e antrópicos que compõem o ambiente, com isso o aluno atuará em atividades educativas e em projetos conservacionistas interdisciplinares. Além destas disciplinas, a questão é tratada transversalmente em outras atividades curriculares.

O Estágio Supervisionado com carga horária de 160 horas, a serem cumpridas preferencialmente em empresas públicas ou privadas do ramo ou na própria instituição de ensino em seus Laboratórios de Pesquisa e Extensão, ou hospital universitário, e a sua execução poderá ser realizada tendo o aluno cumprido 60% do total da carga horária exigida no curso (2.418 de 4.030 horas).

Atividades Complementares estão definidas como atividades optativas e que estão

relacionadas aos projetos de ensino e pesquisa. Estas atividades podem ser computadas a partir da participação do aluno em programas de iniciação à docência (monitorias), programas de iniciação profissional, programa de educação tutorial, e à pesquisa. Participam deste grupo outras atividades como participação em eventos científicos (congressos, seminários, palestras, etc) e culturais, cuja carga horária de Atividades Complementares serão assim distribuídas: 360 horas em disciplinas optativas e 120 horas de atividades complementares, computando 480 horas.

A Pesquisa será desenvolvida por meio de iniciação científica ou trabalho voluntário nos laboratórios associados à Faculdade de Engenharia Elétrica e Biomédica.

A Extensão Universitária deverá ser executada em empresas públicas e privadas, através de parcerias ou pela prestação de serviços. O Curso ofertará 4 Atividades de Extensão (I,II,III,IV), a partir do 6º. Semestre, que fazem parte do Núcleo de Formação Profissionalizante.

A Política de inclusão social será implementada através de: recursos didático-pedagógicos; acessibilidade as dependências físicas da FEEB; oferta de livros adequados aos portadores de deficiência visual; capacitação de pessoal para atender essas necessidades; cursos que possam contribuir para o aperfeiçoamento das ações didático-pedagógicas. A Faculdade deverá desenvolver iniciativas que contemplem o princípio da inclusão social na proposta do desenvolvimento do seu curso de graduação, com o objetivo de garantir as ações voltadas para a educação especial de forma a atender o Regulamento da Graduação.

O processo de avaliação deverá ter como objetivo o aperfeiçoamento contínuo da qualidade acadêmica, a melhoria do planejamento e da gestão do curso bem como a prestação de contas à sociedade. Deve ser visto como um processo contínuo e aberto de verificação do desempenho do corpo docente, discente, pessoal administrativo e das condições gerais de funcionamento do curso como um todo, que envolve entre outros pontos a disponibilidade e adequação do espaço físico, o acervo bibliográfico e a infraestrutura de laboratórios já considerados em tópicos anteriores. A avaliação do processo de ensino e aprendizagem do corpo discente obedece ao disposto no Regulamento da Graduação.

O Curso de Engenharia Biomédica adotará para fins de registro do aproveitamento acadêmico discente, o conceito final, frequência e pontualidade em cada componente curricular. Os procedimentos de avaliação serão propostos pelos docentes, em consonância com os princípios norteadores da ação formadora de professores, constituintes do Projeto Pedagógico do curso.

Quanto as reavaliações do Projeto Pedagógico do curso deverão ser efetuadas de dois em dois anos, a partir dos resultados gerados a cada ano nos relatórios de avaliação interna do

curso, envolvendo docentes, discentes e corpo técnico - administrativo, conforme determina o Art. 70, Parágrafo Único do Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA e os resultados das Avaliações Internas do Curso.

A Faculdade de Engenharia Biomédica informa 19 docentes, entre os quais 14 são Doutores, 03 Mestre, 02 Especialistas e 04 técnicos administrativos para dar suporte ao Curso. A Faculdade informa que usará toda a estrutura logística do ITEC, como laboratórios, sala de aula, sala de professores, auditórios e equipamentos. O Curso de Engenharia Biomédica compartilhará a infraestrutura de pesquisa do Curso de Engenharia Elétrica e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, nos níveis de mestrado e doutorado. O compartilhamento será feito pelos professores que atuam nestes cursos e orientam os alunos de graduação em atividades de iniciação científica e tecnológica, estágios supervisionados e atividades nos laboratórios de pesquisa.

## **II - PARECER E VOTO DO RELATOR**

Pelo exposto, considero que o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Biomédica, do Instituto Tecnológico da UFPA, atende às normas da Instituição, além das diretrizes vigentes e aos princípios, metodologias e procedimentos compatíveis e adequados à formação de um bacharel, apto a planejar, executar, avaliar e otimizar a atividades previstas para esse campo de formação. Adota conteúdos e temáticas previstas na estrutura curricular que são indispensáveis para o exercício profissional do egresso, favorecendo a formação de indivíduos comprometidos com princípios da ética, do respeito à diversidade e da justiça social. Entendemos que o curso proposto, tal como manifestado pelo parecer da CAC/PROEG, colabora para suprir a carência de profissionais qualificados para atuarem na área da Engenharia Biomédica no Estado do Pará.

Neste sentido, recomendo sua aprovação.

---

Edmar Tavares da Costa

Relator

## **III - DECISÃO DA CÂMARA**

Sala de sessões, em 01 de Agosto de 2017

Ana Letícia Raiol Corrêa

Jane Felipe Beltrão

Maria Ataíde Malcher

Maria da Conceição Gonçalves Ferreira

Marília de Nazaré de Oliveira Ferreira

Roberta Helena Moraes Tillmann

Tadeu Oliver Gonçalves