



BACHARELADO EM ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES

ATO AUTORIZATIVO DO CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM ENGENHARIA DE TELECOMUNICAÇÕES.

Engenharia de Telecomunicações, reconhecido pela Portaria MEC nº 1.093, de 24 de dezembro de 2015; publicada no D.O.U em 30/12/2015;

HISTÓRICO DO CURSO

A IES, iniciou suas atividades acadêmicas em 26 de maio de 2000, através da Portaria MEC nº 747, publicada no D.O.U. de 30 de maio de 2000, com o nome de INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES DA AMAZONIA-IESAM. Tendo como mantenedora a ORGANIZAÇÃO PARAENSE EDUCACIONAL E DE EMPREENDIMENTOS LTDA - ORPES, sendo em julho de 2014 incorporada ao Grupo Estácio. Em 02 de fevereiro de 2015, conforme Portaria MEC nº 120/2015 passou a ser denominada de FACULDADE ESTÁCIO DE BELÉM - ESTÁCIO BELÉM.

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações, ofertado pela Estácio Belém foi autorizado, pela Portaria nº 2.837/MEC, de 13/12/2001, publicada no Diário Oficial da União em 17/12/2001 e reconhecido em 2004, Processo nº 1.484/MEC, com, MB, B e MB. O curso foi autorizado a funcionar com 100 (cem) vagas anuais, no período matutino e 100 (cem) vagas anuais no período vespertino, totalizando 200 (duzentas) vagas anuais.

O Projeto Pedagógico do Curso – PPC, apresentado para autorização previa o regime de estudos anual, desta forma, a entrada de alunos calouros ocorria sempre ao início de cada ano, não havendo formação de novas turmas no segundo semestre de cada ano. As primeiras turmas do curso iniciaram em fevereiro de 2001.

Segundo o PPC, a matrícula dos alunos era sempre feita “em bloco”, para todas as disciplinas previstas para aquele período letivo. Eventuais reprovações poderiam ser cursadas em regime de dependência, juntamente com as disciplinas do período. Caso o aluno acumulasse reprovações em quatro ou mais disciplinas, deveria, então, obter primeiramente as aprovações nestas disciplinas, antes de continuar avançando na integralização de sua matriz curricular.

As primeiras turmas, com duração de quatro anos, foram implementadas conforme a matriz curricular prevista no PPC autorizado – matriz 2002, (Em Anexo A – Estrutura Curricular 2002).

Em 2006 houve a necessidade de se alterar a estrutura curricular autorizada em função das novas tendências na área de telecomunicações.

No início do ano de 2017, a matriz curricular anual 2013, sofreu um processo de “semestralização”, dando origem à matriz curricular semestral equivalente – matriz 201301. Esta mudança foi realizada com o objetivo de melhorar a eficiência gerencial do curso, uniformização do atendimento aos



discentes, aplicação de políticas de descontos, otimização do uso das plataformas de Tecnologia da Informação, dentre outros.

OBJETIVOS DO CURSO

- Desenvolver e aprimorar recursos humanos capazes de atender às necessidades de comunicações, requeridas pela sociedade contemporânea, dentro de uma concepção que proporcione desenvolvimento individual e coletivo associado à conservação dos recursos naturais.
- Formar profissionais qualificados para prover os meios e recursos para a comunicação à distância. Isto é, profissionais capazes de entender, por completo, um Sistema de Telecomunicações, desde a geração do sinal, seu armazenamento e processamento, até a recepção.

JUSTIFICATIVA

O Plano Nacional de Educação – PNE está estabelecido para o período de 2011 até 2020. Dentre suas metas, duas estão diretamente relacionadas com a oferta de Cursos de Nível Superior:

Meta 12: Elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurando a qualidade da oferta.

Meta 13: Elevar a qualidade da educação superior pela ampliação da atuação de mestres e doutores nas instituições de educação superior para 75%, no mínimo, do corpo docente em efetivo exercício, sendo, do total, 35% doutores.

O PNE, por outro lado, não existe apenas como um processo isolado. O desenvolvimento do país também depende destes cursos de nível superior contribuírem da forma mais efetiva possível para o desenvolvimento econômico e social do país.

A sustentabilidade e competitividade do Brasil passa necessariamente pela competição por mercado com potências emergentes, tais como a China e a Índia. Segundo informações do CONFEA, o Brasil possui cerca de 600 mil engenheiros registrados e forma outros 30 mil Engenheiros ao ano. Para efeito de comparação, a China forma 400 mil e a Índia, 300 mil. Projeções da empresa *Pricewaterhouse Coopers* indicam que o Brasil, em 2050, tem potencial para tornar-se a quarta potência econômica do mundo. Entretanto, para que isto aconteça, a demanda anual por novos engenheiros será de 50 mil novos profissionais por ano. Ou seja, há um déficit de cerca de 20 mil engenheiros por ano.

No Estado do Pará, um forte ciclo de exploração de recursos minerais e de agronegócio está se consolidando. Segundo a Federação das Indústrias do Estado do Pará – FIEPA, em seu Guia básico do Estado do Pará, foram investidos em torno de 100 bilhões de reais no Estado, entre recursos públicos e privados. Estes investimentos estão ligados a obras de infraestrutura ou a investimentos diretos em meios produtivos. Nos anos subsequentes, os investimentos continuam da mesma ordem de grandeza ou superiores. Devido



a isto, uma demanda reprimida existe, principalmente para suprir a necessidade dos polos minerais instalados e em instalação.

A área de telecomunicações sempre foi bastante dinâmica e muito específica. Essa particularidade não se expressa apenas pela intensa renovação tecnológica, afinal, a tecnologia das telecomunicações vem-se renovando, permanentemente, desde o início da digitalização, nos anos 60. O que singulariza o novo milênio é a simultaneidade entre a inovação tecnológica e as mudanças mercadológicas desencadeadas pela desregulamentação, e a intensa sinergia que se estabelece entre esses fenômenos, tornando-os, de certa forma, inseparáveis.

Na década de 90, a região Norte não dispunha de profissionais qualificados para o projeto, implantação e manutenção de serviços específicos em telecomunicações. O mais crítico era a área de Serviços Móveis. Dessa forma, as operadoras locais precisavam importar profissionais, a peso de ouro, das regiões sul e sudeste para atender a demanda regional.

Com a proposta do curso de Engenharia de Telecomunicações, implantado em 2001, houve uma grande procura em virtude da escassez por este curso, inclusive a nível nacional e também pela possibilidade de rentabilidade alta, uma vez que havia muito a ser desenvolvido na nossa região.

Dessa forma, criou-se o curso de Engenharia de Telecomunicações com o objetivo de capacitar profissionais para o desenvolvimento das telecomunicações na região norte e também a nível de Brasil.

A proposta curricular do curso visa desenvolver, através de disciplinas-chave, o senso crítico dos estudantes e o espírito da pesquisa e do empreendedorismo. A formação de Engenheiros Empreendedores e de Engenheiros preparados para a pesquisa científica é fundamental para atender as incessantes demandas da área. Além da formação técnica e humanística, os estudantes recebem noções básicas das áreas de Economia, Administração e Legislação. Além de que o perfil empreendedor abre um leque de possibilidades para profissionais que queiram abrir seu próprio negócio ou fazer uma pós-graduação.

Nesse cenário, o Engenheiro de Telecomunicações deve possuir conhecimentos específicos para atender os novos serviços que estão surgindo e que surgirão, em decorrência da convergência tecnológica. Entretanto, não se deve perder de vista a formação básica, que é o requisito mais importante para a formação do futuro Engenheiro. Vale ressaltar que as Escolas de Engenharia, de primeira linha, costumam atender a esta última exigência, com o objetivo de evitar que um Engenheiro com pouca formação básica e grande ênfase em uma especialização fique limitado a apenas um segmento da profissão.

PERFIL DO EGRESSO

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia, CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, o perfil dos egressos de um curso de engenharia compreende uma sólida formação técnico-científica e profissional geral, que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias,



estimulando sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

A Faculdade Estácio de Belém tem por objetivo a excelência na formação de seus engenheiros, profissão esta prevista no CBO (Cadastro Brasileiro de Ocupação). Segundo o Conselho Federal de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CONFEA) e seus conselhos regionais os CREAS, segue-se abaixo as atividades atribuídas para o exercício da profissão em engenharia, baseado na RESOLUÇÃO N° 1.073, DE 19 DE abril DE 2016.

Atividade 01 – Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica.

Atividade 02 – Coleta de dados, estudo, planejamento, anteprojeto, projeto, detalhamento, dimensionamento e especificação.

Atividade 03 – Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental.

Atividade 04 – Assistência, assessoria, consultoria.

Atividade 05 – Direção de obra ou serviço técnico.

Atividade 06 – Vistoria, perícia, inspeção, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem.

Atividade 07 – Desempenho de cargo ou função técnica.

Atividade 08 – Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão.

Atividade 09 – Elaboração de orçamento.

Atividade 10 – Padronização, mensuração, controle de qualidade.

Atividade 11 – Execução de obra ou serviço técnico.

Atividade 12 – Fiscalização de obra ou serviço técnico.

Atividade 13 – Produção técnica e especializada.

Atividade 14 – Condução de serviço técnico.

Atividade 15 – Condução de equipe de produção, fabricação, instalação, montagem, operação, reforma, restauração, reparo ou manutenção.

Atividade 16 – Execução de produção, fabricação, instalação, montagem, operação, reforma, restauração, reparo ou manutenção.



Atividade 17 – Operação, manutenção de equipamento ou instalação.

Atividade 18 – Execução de desenho técnico.

Campo de Atuação do Engenheiro de Telecomunicações:

Os itens de 01 a 18 das atividades profissionais acima relacionadas para as seguintes atribuições:

- a) Tecnologia da Informação.
- b) Sistemas, Métodos e Processos de Comunicação e Telecomunicação. Telemática.
- c) Técnicas Analógicas e Digitais.
- d) Processamento de Radiodifusão de Sinais, Som e Imagens.
- e) Telefonia e Radiocomunicação Fixa e Móvel.
- f) Radar. Satélites de Comunicação. Sistemas de Posicionamento e Navegação.
- g) Comunicação Multimídia e Telecomunicações via Cabo ou Rádio.
- h) Instalações, Equipamentos, Componentes e Dispositivos de Mecânica Fina, Elétricos, Eletrônicos, magnéticos e Ópticos da Engenharia de Comunicação e Telecomunicações.
- i) Sistemas de Cabeamento Estruturado e Fibras Ópticas.
- j) Monitoramento de Impactos Ambientais causados por Equipamentos Eletrônicos e de Telecomunicações.

INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Para desenvolver ações de inserção dos acadêmicos no mercado de trabalho e promover a ampliação da sua empregabilidade, a IES possui Coordenação de Estágio e Emprego que executa suas ações pautadas na Política de Estágios e Empregos da IES, oferecendo atendimento Virtual e Presencial:

Portal de vagas de Estágios e Empregos é acessado por meio de um sistema informatizado (<http://www.estaciocarreiras.com.br/>). É mantida uma parceria com empresas para a oferta e divulgação de vagas. Os candidatos são encaminhados as empresas e a IES faz o acompanhamento destes no desenvolvimento dos estágios, como determina a *Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008*. Estes serviços são prestados gratuitamente. O sistema é seletivo. As vagas são previamente definidas por curso, coeficiente de rendimento, período, sexo e data de formatura. Apenas candidatos que atendam o perfil solicitado pela empresa são encaminhados. Além do contato com os empregadores, os estudantes têm acesso a uma orientação de carreira, dando dicas de como elaborar um bom currículo e de como potencializar as suas qualidades numa entrevista ou processo seletivo.

O egresso do curso de Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações tem como mercado prioritário o setor da TIC, Tecnologia da Informação e



Comunicação do Estado do Pará e da região Norte como um todo. Entretanto, sua formação lhe permite trabalhar em setores presentes em outros estados do país, tais como o setor Hidroelétrico, petroquímico, logístico, mineral, etc. além de continuar em programas de pós-graduação *latu-* e *stricto-senso*.