



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

COORDENADORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

INTERESSADO (A): COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL – J. NORTE/CE	
ASSUNTO: ANÁLISE DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO PARA REFORMULAÇÃO	
RELATOR (A): ANTONIO BATISTA DE LIMA FILHO	
COORDENADOR DE ENSINO E GRADUAÇÃO: PROF. RODOLFO JAKOV SARAIVA LÔBO	
PROCESSO Nº: 122391.003970/2017-44	
PARECER TP NPLE Nº: 002/2018, DE 21/03/2018	ENVIADO PARA CÂMARA DE ENSINO: 21/03/2018

PARECER TÉCNICO-PEDAGÓGICO

O presente processo apresenta ANÁLISE do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), do **Curso de Engenharia Civil, Bacharelado**, encaminhado pelo **Centro de Ciência e Tecnologia (CCT)** – Campus de Juazeiro do Norte/CE, com fins à sua REFORMULAÇÃO e aprovação pelas instâncias superiores da UFCA.

A presente proposta de reformulação, modificações, atualizações e melhorias do **Curso de Engenharia Civil, Bacharelado**, está fundamentada legalmente nas seguintes normas constitucionais e títulos legais: **Lei nº 9.394/96** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); **Lei nº 13.005, de 25/06/2014**, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE); **Lei nº 12.826, de 05/06/2013**, que cria a Universidade Federal do Cariri – UFCA; **Parecer CNE/CES nº 1.362 de 12/12/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia; **Resolução CNE/CES nº 11, de 11/03/2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia; **Resolução nº. 05/CEPE/UFC, 03/02/2006**. Aprova o projeto de criação do Curso de Graduação em Engenharia Civil – Campus da UFC, no Cariri, publicada com a Portaria SERES/MEC Nº 576, de 02/10/2014 (D.O.U. 3/10/14); **Resolução CONFEA Nº 1.048 de 14/08/2013**. (Publicado no DO em 19 agosto 2013). Consolida as áreas de atuação, as atribuições e as atividades profissionais relacionadas nas leis, nos decretos-lei e nos decretos que regulamentam as profissões de nível superior abrangidas pelo Sistema CONFEA/CREA; **Lei nº 5.194, de 24/12/1966**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências; **Lei nº 12.378, de 31/12/2010**. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências; **Lei nº 6.496, de 07/12/1977**. Institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia- CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências; **Decreto nº 23.569 de 11/12/1933**. Regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor; **Resolução nº 08/2014- CONSUP, de 23/04/2014**. Cria a unidade acadêmica denominada Centro de Ciências e Tecnologia e dá outras providências; **Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007**, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; **Resolução nº 14/CEPE, de 03/12/2013**. Dispõe sobre a regulamentação do “Tempo Máximo para a Conclusão dos Cursos de Graduação” da UFC; **Resolução nº 32/CEPE-UFC, de 30/10/2009**, que disciplina o "Programa de Estágio Curricular Supervisionado para os Estudantes dos Cursos Regulares" da UFC; **Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010** – Normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE); **Resolução nº 10/CEPE-UFC, de 01/11/2012**, que institui o "Núcleo Docente Estruturante (NDE) no âmbito dos Cursos de Graduação" da UFC; **Resolução n.º 25/CONSUP, de 26/08/2015**. Dispõe sobre as Atividades Complementares nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Cariri; **Resolução nº 04/CONSUP, de 13/01/2017**. “Aprova o Novo Regulamento dos Cursos de Graduação da UFCA”; **Resolução nº 01/2014- CAMEX, de 08_09_14**, que dispõe sobre as orientações para integração curricular da extensão nos projetos de cursos da UFCA; **Portaria Normativa nº 21, de 05/11/2012**. Dispõe sobre o Sistema de Seleção Unificada – SISU; **Regimento Geral** da Universidade Federal do Ceará – UFC, aprovado pelo Parecer CNE nº 218/82, de 04/05/1982(Documenta no 258, p. 58); **Estatuto** da Universidade Federal do Ceará – UFC (Portaria MEC nº 592, de 23/03/1999, D.O.U. de 26/03/99 e atualizações; **Resolução nº 02/2014 – CONSUP, de 30/01/2014**. Dispõe sobre a adoção do Estatuto e do Regimento Geral da UFC, no âmbito da UFCA, até que sejam aprovados o Estatuto e o Regimento Geral próprios; **Termo de Cooperação- Protocolo de Transição**, que celebram entre si a UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ- UFC e a UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI- UFCA, de 16/08/2013 e atualizações; **Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007**, que institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação, alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010; **Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004**, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES); **Portaria SERES/MEC Nº 576, de 02/10/2014 (D.O.U. 3/10/14)**. Reconhecimento do Curso de Engenharia Civil – UFCA.

Após análise, verifica-se que:

I - APRESENTAÇÃO

No documento analisado apresenta-se o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Cariri (UFCA), construído em conformidade com a legislação vigente. Afirma que o Curso de Graduação em Engenharia Civil foi criado em 2006 no âmbito do Projeto de Expansão da Universidade Federal do Ceará (UFC), seguindo os “Princípios Norteadores para os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação em Engenharia” do Centro de Tecnologia. Posteriormente, com a criação da UFCA, por meio da publicação da Lei nº 12.826, de 05 de junho de 2013, que cria a Universidade Federal do Cariri –UFCA, o Curso de Graduação em Engenharia Civil e toda infraestrutura pré-existente, assim como os docentes, os discentes e os servidores técnicos deixaram de pertencer a UFC, que ainda se mantém como instituição tutora.

O projeto define o curso de Graduação em Engenharia Civil como sendo **presencial**, com funcionamento no período **diurno**, sendo sábado também considerado dia letivo. Com **duração de 5 (cinco) anos**, equivalentes a **10 (dez) semestres**. O tempo máximo de integralização é de **9 (nove) anos**, ou dezoito semestres, o que totaliza uma **carga horária total de 3.888 h** (três mil e oitocentos e oitenta



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

e oito horas), constituída por disciplinas obrigatórias, optativas, optativas livres, atividades complementares, atividades de estágio e atividades de trabalho de conclusão de curso. O curso oferta um **total de vagas anuais de 100 (cem)**, com ingresso por meio do Sistema de Seleção Unificada (SiSU).

II - HISTÓRICO DO CURSO:

O Curso de Graduação em Engenharia Civil foi criado por meio da Resolução nº. 05/CEPE/UFC, de 03/02/2006 que aprovou o projeto de criação do Curso de Graduação em Engenharia Civil – Campus da UFC, no Cariri. Referido reconhecimento se deu pela publicação da Portaria SERES/MEC Nº 576, de 02/10/2014 (D.O.U. 3/10/14), fruto das ações de expansão da UFC para municípios localizados fora da Região Metropolitana de Fortaleza. O primeiro PPC – Projeto Pedagógico do Curso foi elaborado em consonância com os parâmetros estabelecidos na Lei nº 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), art. 12, com o Regimento Geral da Universidade Federal do Ceará – UFC (aprovado pelo Parecer CNE nº 218/82, de 04/05/1982. Documenta nº 258, p. 58 e atualizações) e com o Estatuto da Universidade Federal do Ceará – UFC (Portaria MEC nº 592, de 23/03/1999, D.O.U. de 26/03/99 e atualizações).

A partir de 2013, com a publicação da Lei nº 12.826, de 05 de junho de 2013, que cria a Universidade Federal do Cariri – UFCA, o Curso de Graduação em Engenharia Civil passou a pertencer a esta nova instituição. Decorridos onze anos de criação do Curso, segundo a proponente, verificou-se a necessidade de aprimoramento do PPC, especificamente com relação ao atendimento a novas normativas educacionais, novas metodologias de ensino e ao surgimento de recursos tecnológicos inovadores. Nesse sentido, foi necessária a reformulação da estrutura curricular, o que resultou, entre outras mudanças, no aumento da carga horária total do curso.

III - PRINCÍPIOS NORTEADORES

O curso de Graduação em Engenharia Civil está fundamentado nos princípios norteadores de implantação da UFCA, a saber: produzir interação com os sistemas e os potenciais científicos, econômicos, sociais, culturais e ambientais da região; atender a campos de atuação profissional, inclusive fomentando a inovação destes campos; interagir com cursos existentes, inclusive com otimização de recursos financeiros e humanos; possuir potencial para a criação e consolidação de cursos de pós-graduação.

IV - OBJETIVO DO CURSO

Segundo o projeto, o curso de Engenharia Civil é norteado pelo princípio da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão, objetivando proporcionar aos discentes o ensino pautado em valores científicos, tecnológicos, humanos, éticos, sociais, culturais; capacitar os discentes para o desenvolvimento de habilidades para pesquisa que os levem a identificar, a formular e a resolver problemas de engenharia, a partir de uma postura investigativa, de reflexão, de curiosidade perante o novo e o diferente e capacitar os discentes para atuarem na divulgação de novos conhecimentos técnicos, científicos e culturais por diferentes meios e através de atividades de extensão, em



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

cooperação com os poderes públicos, notadamente nas atividades de pesquisa, planejamento e avaliação.

O curso apoiará a integralização de carga horária das atividades de extensão. O Projeto Pedagógico poderá ser revisado a fim de incluir previsão de realização dessas atividades, além da forma em que se dará o acompanhamento dessas atividades.

V - PERFIL DO EGRESSO

No perfil do egresso deste curso, é afirmado que após a sua conclusão o Engenheiro Civil formado pela UFCA deve ter o seguinte perfil: sólida formação nas ciências básicas, necessária para atribuir-lhe capacidade de síntese e análise de problemas matemáticos e físicos a partir de uma visão crítica e reflexiva; formação abrangente nas diversas áreas da Engenharia Civil; domínio das técnicas básicas de gerenciamento e administração dos recursos humanos e materiais utilizados na profissão; capacidade de utilização de novas alternativas no campo conceitual e prático; capacidade de produzir e divulgar novos conhecimentos tecnológicos, serviços e produtos; Atuar de forma inter/multi/transdisciplinar; comprometer-se com a preservação da biodiversidade no ambiente natural e construído, com sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida; gerenciar e/ou incluir-se em processos participativos de organização pública e/ou privada; possuir senso ético-profissional, associado à responsabilidade social e ambiental; possuir habilidade na comunicação oral e escrita e no trabalho em equipe.

VI - COMPÊTÊNCIAS E HABILIDADES

O curso de Engenharia Civil da UFCA apresenta como missão a contribuição para que o aluno desenvolva habilidades e competências que lhe permitam trabalhar, selecionar, criticar, comparar e elaborar novos conceitos a partir dos obtidos ao longo do curso. Para isto o profissional formado deve desenvolver as competências e habilidades elencadas no projeto. Quanto à área de atuação o engenheiro civil pode atuar nas seguintes áreas: construção civil, estruturas, geotecnia, transportes, recursos hídricos e saneamento.

VII - INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS

- a) **Recursos humanos:** O curso de Engenharia Civil possui forte integração tanto com os cursos existentes da UFCA, principalmente com o curso de Engenharia de Materiais, quanto com os novos cursos propostos para o CCT. Isto tem favorecido o compartilhamento de recursos físicos e humanos. No cálculo do número de docentes para as Unidades Curriculares vinculadas ao ciclo profissional considera-se a oferta semestral de ao menos duas disciplinas optativas (8 créditos) de cada área para permitir que os alunos aprofundem seus estudos em uma área específica de sua escolha. **Quanto à necessidade de recursos humanos apresentada no projeto e aqui destacada, reforça-se que cabe à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas - PROGEP, a análise e emissão de Parecer Técnico específico.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

- b) **Infraestrutura:** O projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Engenharia Civil possui disciplinas que obrigatoriamente necessitam de práticas laboratoriais para o processo de aprendizagem e assimilação dos conteúdos pelos discentes. No projeto é apresentada toda a infraestrutura necessária ao funcionamento do curso. **Quanto à infraestrutura apresentada no projeto e aqui destacada, reforça-se que cabe à Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento – PROPLAN, a análise e emissão de Parecer Técnico específico.**

VIII - METODOLOGIA DE ENSINO

O PPC confirma que a metodologia no ensino de engenharia no século XXI requer a utilização de metodologias dinâmicas de ensino-aprendizagem. Neste item destaca o novo perfil dos ingressantes; o uso de equipamentos eletrônicos e da Internet; a capacidade de realizar múltiplas tarefas simultaneamente e de enxergar o mundo de modo globalizado; o surgimento de novas ferramentas tecnológicas com elevado potencial pedagógico e a necessidade contínua e crescente de inovação em Ciência e Tecnologia, o que é essencial para o desenvolvimento da região do Cariri e do país. Portanto, o curso propõe o emprego de metodologias de ensino e aprendizado que estimulem a participação do acadêmico em diversas atividades no decorrer de sua formação, inclusive das ações de extensão e educação a distância (curricularização) que segundo a proponente o NDE deverá propor em futura atualização da proposta. Outra metodologia a ser implementada é a ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas), com centralidade na aprendizagem do aluno. Será incentivada também a iniciação à pesquisa no contexto das disciplinas, permitindo que o aluno se habitue com o processo de produção de conhecimento científico quanto que o conteúdo ensinado em sala de aula mantenha-se alinhado com o estado da arte da área correspondente.

IX - ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Segundo o PPC o estágio supervisionado constitui uma atividade prática exercida pelo aluno do curso de Engenharia Civil, em situação real de trabalho tanto em Projetos de Engenharia como em Obras Civas, Empresas Construtoras, Empresas de Consultoria, Instituições e Entidades Públicas ou Privadas, com o objetivo de complementar sua capacitação profissional. Apresenta a base normativa aos estágios supervisionados, sendo que as instruções ou regras que irão nortear o seu desenvolvimento estão apresentadas em documento específico denominado Manual de Estágio Supervisionado, disponível no Apêndice B do projeto.

X - PROJETO DE GRADUAÇÃO (TCC - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO)

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, torna-se obrigatória à implantação de uma disciplina de final de curso – como atividade de síntese e integração do conhecimento e de caráter integralizante. Assim sendo, na Estrutura Curricular o Projeto de Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso) é constituído por duas disciplinas semestrais ofertadas no 5º ano (9º e 10º Período), tendo uma carga horária total de 128 horas-aula correspondente a 3% da



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

carga horária total do curso. As instruções ou regras que irão nortear o desenvolvimento das atividades do Projeto de Graduação I e II estão apresentadas em documento específico denominado Manual de TCC, disponível no Apêndice C do projeto.

XI - ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares seguirão regulamentação dada pela Resolução n.º 25/CONSUP, de 26/08/2015 que dispõe sobre as Atividades Complementares nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Cariri e pelo novo Regulamento de Graduação da UFCA, aprovado pela Resolução nº 04/CONSUP, de 13/01/2017 a entrar em vigor. No curso de Engenharia Civil da UFCA, as atividades complementares são divididas em sete grupos que são apresentados numa tabela no PCC. Estes grupos são atividades acadêmicas individuais, pois devem ser realizadas de modo autônomo e serem cumpridas pelo aluno, obedecendo limites máximos de carga horária, de forma a garantir a execução de mais de um tipo de atividade.

XII - EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O projeto contempla a abordagem da temática “Relações Étnico-Raciais” em disciplinas, a palestras ou minicursos realizados anualmente durante a Semana do Curso de Engenharia Civil, em parceria com a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PRAE e com Secretaria de Acessibilidade da UFCA, que poderão ser contabilizados como carga-horária de Atividades Complementares.

Contempla a disciplina Relações Étnico-Raciais e Africanidades na estrutura curricular como disciplina optativa livre. A disciplina Educação em Direitos Humanos aborda conceitos sobre movimentos sociais, instituições e redes em defesa do direito à educação, igualdade e diversidade. Cita a promoção da inclusão ao meio acadêmico dos portadores de deficiência física ou sensorial, tendo como bases as normas vigentes no País. Nesta abordagem inclusiva é considerada também a questão dos idosos, citando o Estatuto do Idoso e ainda a oferta de uma disciplina optativa livre denominada Língua Brasileira de Sinais – Libras.

XIII - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A formação de profissionais comprometidos com questões ambientais e com o desenvolvimento de projetos sustentáveis requer a adoção de ações interdisciplinares e transversais que possibilitem a adesão do currículo a estas problemáticas. Parte destas ações é implantada no curso de Engenharia Civil da UFCA pela oferta da disciplina EDUCAÇÃO AMBIENTAL, disciplina optativa livre, na qual são abordadas questões ambientais nos âmbitos nacional e mundial relativas a mudanças climáticas, degradação da natureza de um modo geral, e riscos socioambientais.

Além disso, as disciplinas obrigatórias contemplam esta questão. A difusão dos conceitos de preservação do meio ambiente e sustentabilidade está contemplada por atividades na agenda de eventos do Curso de Engenharia Civil, tais como palestras, seminários e minicursos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

XIV - APERFEIÇOAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A proposta assume a perspectiva de compreender o projeto pedagógico como fruto de uma elaboração coletiva que não se restringe a um programa de estudos, um conjunto de planos de ensino ou de atividades ordenadas, e que este deve estar em permanente processo de aperfeiçoamento: construção, reflexão e modificação. Há o entendimento que ações contínuas para o acompanhamento e avaliação do projeto ensejarão resultados, os quais subsidiarão e justificarão futuras modificações no projeto.

XV - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Os conteúdos pedagógicos propostos para o curso, em consonância com o perfil profissional dos egressos abrangem quatro grupos de disciplinas classificadas conforme os conteúdos, ou seja: Conteúdos Básicos; Conteúdos Profissionalizantes; Conteúdos Específicos; Conteúdos Complementares e Atividades Complementares.

A matriz curricular apresentada para o Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Cariri permite a formação do profissional nas áreas de Construção Civil, Estruturas, Recursos Hídricos, Saneamento, Transportes e Geotecnia. São as denominadas “Trilhas de formação” do curso.

Levando em consideração as especificidades do projeto pedagógico, o mesmo propõe a criação de “Unidades Curriculares”, devidamente elencadas.

XVI - INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Para integralização curricular no curso é exigida uma **carga horária total de 3.888** horas-aula para obtenção do Diploma do Grau de Bacharel em Engenharia Civil. Seguem as tabelas constantes no projeto:

Tabela 3: Distribuição da Carga Horária por Núcleos e Atividades

Núcleo / Atividade	Carga horária (h/a)		%
Conteúdos Básicos (Obrigatório)	1.376		35,39
Conteúdos Profissionalizantes (Obrigatório)	1.760		45,27
Projeto de Graduação (Obrigatório)	128		3,29
Estágio Supervisionado (Obrigatório)	160		4,12
Conteúdos Específicos (Optativas)	192	320	4,94
Conteúdos Complementares (Optativas Livres)	128		3,29
Atividades Complementares	144		3,70
Total Geral do Curso:	3.888		100,00



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

Tabela 4: Dados da Estrutura Curricular do Curso de Engenharia Civil da UFCA.

Descrição	Carga horária (h/a)
1. Carga horária total apresentada no PPC:	3.888
2. Carga horária definida mínima Res. 02 engenharias:	3.600
3. Carga horária acima do previsto na Resolução 02:	288
4. Percentual acima do prev. Res.: (%)	8 %

Tabela 5: Cargas Horárias e Prazos de Conclusão do Curso de Engenharia Civil

DESCRIÇÃO	DADOS		
Código:	2018.1		
Matriz Curricular:	ENGENHARIA CIVIL BACH		
Unidade de Vinculação:	CCT		
Município de Funcionamento:	JUAZEIRO DO NORTE		
Período Letivo de Entrada em Vigor:	2018.1		
Carga Horária Total:	3.888		
Carga Horária Obrigatória:	TOTAL	PRÁTICAS	TEÓRICAS
	3.424	336	3.088
Carga Horária Optativa Mínima:	192		
Carga Horária Obrigatória de Atividade Acadêmica Específica:	144		
Prazos para conclusão em períodos letivos:	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
	9	10	18
Carga horária por período letivo:	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
	216	389	432

Tabela 6: Percentual de CH – Atividades Complementares + Estágios

Descrição	Carga horária (h/a)
1. Carga horária total apresentada no PPC:	3.888
2. Carga horária ATIVIDADES COMPLEMENTARES:	144
3. Carga horária ESTÁGIOS:	128
4. Total.....	272
5. Percentual (até 20%)	7 %

Tabela 8: Estrutura curricular do curso de Engenharia Civil da UFCA.

Ano	Per	Código	Disciplinas	Tipo	Caráter	Pré-Requisito	Correquisito	Equiv alência	Créditos		Carga Horária*
									Teórico	Prático	
1	1º	ECI0079	Introdução à Engenharia Civil	Disciplina	Obrigatória	-	-	-	2	0	32
		CAR(NOVO)	Cálculo I	Disciplina	Obrigatória	-	-	CAR0001	6	0	96
		CAR(NOVO)	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	Disciplina	Obrigatória	-	-	-	4	0	64
		ECI(NOVO)	Introdução à Metodologia Científica	Disciplina	Obrigatória	-	-	ECI0061	2	0	32



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

2°	ECI(NOVO)	Química Geral para Engenharías	Disciplina	Obrigatória	-	ECI(NOVO) Laboratório de Química Geral para Engenharías	-	4	0	64
	ECI(NOVO)	Laboratório de Química Geral para Engenharías	Disciplina	Obrigatória	-	ECI(NOVO) Química Geral para Engenharías-	-	0	2	32
	TOTAL:							18	2	320
	CAR0002	Física Fundamental I	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Cálculo I e CAR(NOVO) Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	-	-	4	0	64
	ECI0078	Física experimental para engenharia	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Cálculo I	-	-	0	2	32
	CAR(NOVO)	Cálculo II	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Cálculo I	-	-	4	0	64
	ECI0002	Álgebra Linear	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Álgebra vetorial e geometria analítica	-	-	4	0	64
	CAR0003	Probabilidade e Estatística	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Cálculo I	-	-	4	0	64
	ECI0009	Desenho para a Engenharia	Disciplina	Obrigatória	-	-	-	0	4	64
	TOTAL:							16	6	352
	ECI(NOVO)	Física Fundamental II	Disciplina	Obrigatória	CAR0002 Física Fundamental I, CAR(NOVO) Cálculo II	-	ECI00 25	6	0	96
	CAR(NOVO)	Cálculo III	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Cálculo II; ECI0002 Álgebra Linear	-	-	4	0	64
	ECI(NOVO)	Mecânica para Engenharia Civil I	Disciplina	Obrigatória	CAR0002 Física Fundamental I	-	ECI00 13	4	0	64
2	ECI(NOVO)	Introdução à Programação	Disciplina	Obrigatória	-	-	ECI00 07	3	1	64
	CAR(NOVO)	Equações diferenciais ordinárias	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Cálculo II	-	ECI00 15	4	0	64
	ECI(NOVO)	Topografia	Disciplina	Obrigatória	ECI0009 Desenho para a Engenharia	-	ECI00 12	2	2	64
	TOTAL:							23	3	416
	ECI(NOVO)	Física Fundamental II	Disciplina	Obrigatória	CAR0002 Física Fundamental I, CAR(NOVO) Cálculo II	-	ECI00 25	6	0	96
	CAR(NOVO)	Cálculo III	Disciplina	Obrigatória	CAR(NOVO) Cálculo II; ECI0002 Álgebra Linear	-	-	4	0	64



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

4°	ECI0080	Cálculo Numérico	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Introdução à Programação; ECI(NOVO) Equações diferenciais ordinárias	-	-	3	1	64
	ECI(NOVO)	Eletromagnetismo	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Cálculo III; ECI(NOVO) Física Fundamental II	-	ECI0011	6	0	96
	ECI(NOVO)	Economia para Engenharia	Disciplina	Obrigatória	-	-	-	4	0	64
	ECI(NOVO)	Mecânica das Estruturas	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Mecânica para Engenharia Civil I	-	ECI0017	4	0	64
	ECI0023	Mecânica dos Fluidos	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Cálculo III; ECI(NOVO) Mecânica para Engenharia Civil I	-	-	4	0	64
	ECI(NOVO)	Materiais de Construção Civil I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Química Geral para Engenharias; ECI(NOVO) Laboratório de Química geral para Engenharias	-	ECI0014	3	1	64
	TOTAL:							24	2	416
3	ECI(NOVO)	Materiais de Construção Civil II	Disciplina	Obrigatória	(ECINOVO) Materiais de Construção I	-	ECI0018	3	1	64
	ECI0028	Resistência dos Materiais I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Mecânica das Estruturas	-	-	4	0	64
	ECI0032	Hidráulica Aplicada	Disciplina	Obrigatória	ECI0023 Mecânica dos Fluidos	-	-	3	1	64
	ECI0031	Mecânica dos Solos I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Mecânica para Engenharia Civil I	-	-	3	1	64
	ECI0030	Análise e Planejamento de Sistema de Transportes	Disciplina	Obrigatória	CAR0003 Probabilidade e Estatística; ECI(NOVO) Economia para Engenharia	-	-	4	0	64
	TOTAL:							17	3	320



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

6º	ECI(NOVO)	Projeto e Construção de Edifícios I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Materiais de Construção Civil II, ECI(NOVO) Topografia	-	ECI0029	4	0	64
	ECI0034	Resistência dos Materiais II	Disciplina	Obrigatória	ECI0028 Resistência dos Materiais I	-	-	4	0	64
	ECI0036	Projeto e Construção da Infraestrutura Viária	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Topografia	-	-	4	0	64
	ECI0037	Mecânica dos Solos II	Disciplina	Obrigatória	ECI0031 Mecânica dos Solos I	-	-	4	0	64
	ECI0044	Hidrologia	Disciplina	Obrigatória	CAR0003 Probabilidade e Estatística; ECI0032 Hidráulica Aplicada	-	-	4	0	64
	TOTAL:							20	0	320
7º	ECI(NOVO)	Projeto e Construção de Edifícios II	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Projeto e Construção de Edifícios I	-	(ECI0035)	4	0	64
	ECI(NOVO)	Saneamento I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Química geral para engenharia; ECI(NOVO) Laboratório de Química Geral para Engenharias; ECI0032 Hidráulica Aplicada	-	ECI0043	3	1	64
	ECI(NOVO)	Projeto e Construção da Superestrutura Viária	Disciplina	Obrigatória	ECI0036 Projeto e Construção da Infraestrutura Viária	-	ECI0042	4	0	64
	ECI(NOVO)	Fundações	Disciplina	Obrigatória	ECI0037 Mecânica dos Solos II	-	ECI0060	2	2	64
	ECI(NOVO)	Análise de Estruturas I	Disciplina	Obrigatória	ECI0034 Resistência dos Materiais II	-	ECI0039	4	0	64
	ECI(NOVO)	Estruturas de Concreto I	Disciplina	Obrigatória	ECI0034 Resistência dos Materiais II	-	ECI0040	4	0	64
	TOTAL:							23	1	384
8º	ECI(NOVO)	Análise de Estruturas II	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Análise de Estruturas I	-	ECI0046	2	0	32
	ECI(NOVO)	Instalações Elétricas	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Projeto e Construção de Edifícios II; ECI(NOVO)	-	ECI0022	3	1	64



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

						Eletromagnetismo					
		ECI(NOVO)	Instalações Hidrossanitárias	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO)Projeto e Construção de Edifícios II; ECI0032 Hidráulica Aplicada	-	ECI0038	2	0	32
		ECI(NOVO)	Estruturas de Concreto II	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO)Estruturas de Concreto I; ECI(NOVO)Análise de Estruturas I	-	ECI0047	4	0	64
		ECI(NOVO)	Estruturas de Aço I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO)Análise de Estruturas I	-	ECI0048	4	0	64
		ECI(NOVO)	Saneamento II	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Saneamento I	-	ECI0051	3	1	64
		ECI(NOVO)	Operação de Sistemas de Transportes	Disciplina	Obrigatória	ECI0030Análise e Planejamento de Sistemas de Transportes	-	ECI0050	4	0	64
		TOTAL:							21	1	352
5	9º	ECI0053	Estágio Supervisionado	Atividade	Obrigatória	-	-	-	10	0	160
		ECI0054	Projeto de Graduação I	Disciplina	Obrigatória	-	-	-	2	0	32
		ECI(NOVO)	Pontes I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Estruturas de Concreto II	-	ECI0049	4	0	64
		ECI(NOVO)	Sistema e Adequação Ambiental	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Saneamento II	-	-	2	0	32
		ECI(NOVO)	Gerenciamento na Construção Civil I	Disciplina	Obrigatória	ECI(NOVO) Projeto e Construção de Edifícios II	-	ECI0041	4	0	64
		ECI(NOVO)	Barragens de Terra	Disciplina	Obrigatória	ECI0037 Mecânica dos Solos- II; ECI(NOVO) Topografia; ECI0044 Hidrologia	-	ECI0052	4	0	64
	TOTAL:							26	0	416	
	10º	ECI0055	Projeto de Graduação II	Atividade	Obrigatória	ECI0054 Projeto de Graduação I	-	-	6	0	96
	TOTAL:							6	0	96	
				TOTAL GERAL:				193	21	3424	



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

O projeto ainda contém as Referências Normativas e os seguintes apêndices: Ementário dos Componentes Curriculares; o Manual de Estágio Supervisionado e o Manual do Projeto de Graduação.

PARECER:

Diante do exposto, emito o presente PARECER pela **APROVAÇÃO** a este Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Civil, Bacharelado, encaminhado pelo Centro de Ciência e Tecnologia (CCT) – Campus de Juazeiro do Norte/CE.

Juazeiro do Norte, 21 de março de 2018.

Antonio Batista de Lima Filho
Pedagogo – PROEN/NPLE
SIAPE: 2232907

De acordo:

Prof. Rodolfo Jakov Saraiva Lôbo
Coordenador da Coordenação de Ensino de Graduação da UFCA - CEG