



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

COORDENADORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

INTERESSADOS: MAXWELL GUIMARÃES DE OLIVEIRA E RAFAEL PERAZZO B. MOTA	
ASSUNTO: ANÁLISE DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO PARA IMPLANTAÇÃO	
RELATOR (A): ANTONIO BATISTA DE LIMA FILHO	
COORDENADOR DE ENSINO E GRADUAÇÃO: PROF. RODOLFO JAKOV SARAIVA LÔBO	
PROCESSO Nº: 122391.003479/2017-13	
PARECER TP NAP Nº: 005/2018, DE 19/09/2018	ENVIADO PARA COORD. ENSINO DE GRADUAÇÃO (CEG) EM: 19/09/2018

PARECER TÉCNICO-PEDAGÓGICO

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

A presente proposta de implantação do **Curso de Ciência da Computação, 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; **Portaria Normativa nº 21, de 05/11/2012**. Dispõe sobre o Sistema de Seleção Unificada – SISU; **Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007**, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; **Resolução nº 04/CONSUP, de 13/01/2017** - novo Regulamento dos Cursos de Graduação da UFCA; **Resolução CNE/CES nº 5, de 16/11/2016**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação; **Parecer MEC/CNE/CES Nº 136 de 2012**. Diretrizes curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação; **Lei nº 11.788, de 25/09/2005**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; **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 nº 1, de 17/06/2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana; Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena"; **Decreto nº 5.626, de 22/12/2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000; **Lei nº 10.436, de 24/04/2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências; **Lei nº 10.741, de 01/10/2003**. Dispõe sobre o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

Estatuto do Idoso e dá outras providências; **Lei 13.146, de 6/07/2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência); **Lei nº 12.764, de 27/12/2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11/12/1990; **Lei nº 9.795, de 27/04/1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, regulamentada pelo Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002; **Portaria nº 501, de 25/05/2018**. Estabelece o regulamento do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - Enade 2018; **Decreto nº 9.057, de 25/05/2017** que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; **Portaria MEC nº 1.134, de 10/10/2016**. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10/12/2004. Estabelece a inserção, na organização pedagógica e curricular de cursos de graduação presenciais, a oferta de disciplinas na modalidade a distância, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso; **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; **Lei nº 10.861, de 14/04/2004**, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e os INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO Presencial e a Distância (Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento e de Autorização. INEP: Ano: 2017); **Portaria Normativa nº 40**, de 12 de dezembro de 2007 [24], que institui o e-MEC; **Portaria Normativa nº 21, de 21/12/2017 [25]** que dispõe sobre o sistema e-MEC. Somam-se a esses normativos, os seguintes itens referenciados no projeto: SBC. Educação superior em computação – Estatísticas. 2012; IBGE. Sinopse do censo demográfico. 2010; IPECE. PIB cearense cresce 3,04% do segundo trimestre de 2014 e permanece pela 17ª vez consecutiva acima do nacional. 2014. Acessado em 23 de novembro de 2014; GARTNER. Gartner says IT spending in Brazil to grow 5.7 percent in 2015. 2014. Acesso em 24 de novembro de 2014; CSTIC/FIEC. O setor de tecnologia da informação no estado do ceará. 2012. Acesso em: 24 de novembro de 2014; T. H. DAVENPORT and D. PATIL. Data scientist: The sexiest job of the 21st century. *Harvard Business Review*, 2012. Acesso em: 28 de novembro de 2014; FIEC. Desenvolvimento para o cariri. *Revista da FIEC*, ano 7, 2014. Acesso em 23 de novembro de 2014; SBC. Currículo de referência da SBC para cursos de graduação em bacharelado em ciência da computação e engenharia de computação. 2005; FORBES. The best jobs for 2014. 2014. Acesso em: 28 de novembro de 2014; J. HOPCROFT and R. KANNAN. Foundations of data science. 2014. Acesso em: 30 de novembro de 2014; ACM/IEEE. *Computer Science Curricula 2013: Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science*. ACM, New York, NY, USA, 2013; P. SHIRLEY, M. ASHIKHMIN, and S. MARSCHNER. *Fundamentals of Computer Graphics*. AK Peters/CRC Press, 3 edition, 2009.

Após análise, verifica-se que:

I - APRESENTAÇÃO

No documento analisado apresenta-se o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Ciência da Computação da Universidade Federal do Cariri (UFCA), do campus de Juazeiro do Norte. O curso está vinculado ao Centro de Ciências e Tecnologia (CCT) da UFCA, juntamente com os



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

curso de Engenharia Civil, Engenharia de Materiais e Matemática Computacional (em criação). Ele funciona na modalidade presencial, integral, com a oferta de 50 vagas anuais, com ingresso via SISU. A duração mínima do curso é de 8 (oito) semestres, sendo este o limite mínimo de integralização para cursos com carga horária total mínima entre 3.000 e 3.200 horas. O curso deve ser integralizado em no máximo 12 semestres. Ao concluir o curso, será conferido ao aluno o grau de Bacharelado em Ciência da Computação. É apresentada ainda a organização do projeto.

II - HISTÓRICO DO CURSO:

No relato histórico do curso, alvo do PPC analisado, informa que, com relação ao ensino de Ciência da Computação, somente em 1953 é que foi criado o primeiro curso de graduação em Ciência da Computação do mundo, na Universidade de Cambridge, no Reino Unido. No Brasil, o ensino de computação foi iniciado em 1969 pela Universidade de Campinas, em São Paulo, com a criação de um curso de bacharelado em Ciência da Computação. Desde então, a facilidade de acesso a computadores associado ao surgimento da Internet e ao crescente interesse de empresas, da indústria e de instituições públicas e privadas, têm promovido um aumento significativo do número de cursos na área de Computação no Brasil e no mundo. Segundo a SBC, em 2012, havia 2.231 cursos no Brasil, dos quais 346 eram de Ciência da Computação, 142 de Engenharia da Computação, 595 de Sistemas de Informação e 5 de Engenharia de Software. Uma consulta ao sistema e-Mec mostra que, em 2014, existiam 379 cursos em atividade de Ciência da Computação, 201 de Engenharia da Computação, 673 de Sistemas de Informação, dos quais 11 são à distância (desconsiderando os polos), e 21 cursos de Engenharia de Software. Como esperado, por ser um curso reconhecido há pouco tempo pela SBC, a Engenharia de Software apresentou a maior taxa de crescimento na oferta, cerca de 400%.

Com relação ao estado do Ceará, o número de cursos na área de Computação, em 2014, apresenta uma distribuição, como sendo: Ciência da Computação: 13; Engenharia da Computação: 4; Engenharia de Software: 2; Sistemas de Informação: 16.

Os proponentes realizam uma justificativa ao projeto, dentre estas que foi proposta a criação que deve suprir às demandas de ensino, pesquisa e extensão na região do Cariri e estados vizinhos, promovendo o crescimento da produção científica de alta qualidade e da participação do setor de TI na economia local, explorando as potencialidades da vocação comercial, cultural, industrial, ecológica e religiosa da região, isto, além de fomentar a formação de grupos de pesquisa com produção científica de alto nível, imprescindíveis para a criação de cursos de mestrado e doutorado stricto sensu de sucesso, o curso de Ciência da Computação no campus de Juazeiro do Norte da UFCA deve promover a integração entre os cursos do campus, por meio de projetos transversais, e o ingresso da UFCA em uma era onde novas tecnologias auxiliam a educação presencial e semipresencial, a gestão e a operacionalização da universidade.

III - PRINCÍPIOS NORTEADORES

A elaboração e proposição do projeto teve como base as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, que, dentre outros, traz como princípios: incentivar uma sólida formação de profissionais, para que este seja capaz de superar os desafios



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

quando do exercício da profissão; incentivar práticas de estudos independentes; fomentar a aplicação dos conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar; e fortalecer a articulação entre a teoria e prática, estimulando a participação em atividades de extensão, estágios e pesquisas.

Os fundamentos filosóficos que guiam o projeto buscam atender a concepções educacionais de vanguarda na flexibilização curricular, na articulação entre teoria e prática e na interdisciplinaridade.

IV - OBJETIVO DO CURSO

Segundo o projeto, o curso de Ciência da Computação tem como objetivo principal a formação de recursos humanos altamente qualificados, com forte fundamentação científica e tecnológica pautada pelos espíritos inovador e empreendedor, comprometidos com o desenvolvimento social responsável e sustentável do País. Mais especificamente, consideram-se ainda como objetivos do projeto:

- Formar bacharéis em Ciência da Computação capazes de atender às demandas da sociedade contemporânea e de identificar e explorar novas oportunidades de mercado.
- Estimular a participação precoce dos estudantes em pesquisas básicas e aplicadas, eventualmente ligadas a cursos de pós-graduação, permitindo-os compreender de modo amplo o real papel da ciência na sociedade e promovendo uma maior aproximação entre o mercado da Tecnologia da Informação e a Universidade.
- Incentivar a interdisciplinaridade como potencializadora da inovação e do empreendedorismo tecnológico por intermédio de atividades acadêmicas integradoras.
- Fomentar a criação de um polo de Tecnologia da Informação do Cariri, em parceria com o governo e os setores produtivos da região, nos moldes do Porto Digital de Recife e do Sururu Valley em Maceió.

V - PERFIL DO EGRESSO

Conforme o projeto, o perfil do egresso desejado para o curso de Ciência da Computação contempla aspectos técnicos, científicos, éticos, humanísticos e sociais, conforme sugerido pela SBC. Além do hábito de resolver problemas e de pensar algoritmicamente, características inerentes a todo cientista da computação. O curso apresenta o rol de características que serão adquiridas pelo formado no curso.

O curso cita ainda o quarto setor econômico (quaternário), além dos três setores tradicionais da economia para atuação do profissional formado. Nesse novo setor, a Ciência da Computação, e todas as suas subdivisões, desempenham o papel principal. De fato, os egressos do curso de Ciência da Computação serão capazes de atuar junto à indústria de hardware, software, lan houses, companhias startups, seguradoras, financeiras, empresas de consultoria em TI, empresas de telecomunicações, marketing, comércio eletrônico, entretenimento, indústria de equipamentos médico-hospitalares, indústria farmacêutica, turismo, instituições de ensino, governo, e outras empresas utilizadoras de TI, sejam elas no Cariri, no Brasil ou no mundo.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

VI - COMPÊTÊNCIAS E HABILIDADES

O curso apresenta as competências e habilidades que os egressos terão ao concluírem sua formação. Segundo os proponentes, por estar a proposta fundamentada em ciências básicas e em tecnologia, o curso possibilita ao aluno um alto grau de *expertise* em conhecimentos teóricos e inovadores. Isto faz com que, ao final do curso, o egresso do curso tenha competência para produzir conhecimento técnico e científico inovador; criar ou adaptar novas tecnologias; especificar, projetar, implementar, validar e manter sistemas computacionais envolvendo hardware e software para várias áreas de conhecimento e aplicação; gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais; realizar consultoria, assessoria ou auditoria em projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais; desempenhar atividades de pesquisa; e para atuar em empresas ou como empreendedores de novos negócios na área da computação. Este conjunto de competências é viabilizado, neste projeto, pela mobilização das habilidades dos alunos, conforme detalha o projeto.

VII - INFRAESTRUTURA E RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS

- a) **Recursos humanos:** Supondo que o curso iniciará suas atividades em 2019.1, a evolução da carga horária semanal por Unidade Curricular está apresentada no projeto. Quando estiver em plena atividade e tomando a carga horária semanal média de 10 horas, serão necessários 9,6 ou, arredondando para o inteiro mais próximo, 10 professores para as Unidades Curriculares específicas do curso. Vale lembrar que o curso demandará professores das unidades curriculares de Física, Matemática e Estatística, compartilhadas por outros cursos. É estimada pelo curso a necessidade de contratação de 04 (quatro) Técnicos de Laboratório. **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.**
- b) **Infraestrutura:** Quanto à infraestrutura física, devido ao seu caráter tecnológico, o curso necessita de uma infraestrutura diversificada. Isto inclui: 02 (dois) laboratórios de Informática com no mínimo 30 (trinta) computadores cada + 1 computador com Datashow e quadro branco, destinados exclusivamente para aulas; 01 (um) laboratório de Redes e Comunicação com 20 (vinte) computadores; 01 (um) laboratório de Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores, devidamente equipado; 01 (um) laboratório de Sistemas de Informação com no mínimo 10 (dez) computadores e 1 (um) armário alto fechado, destinado para pesquisa e desenvolvimento na área; 01 (um) laboratório de Análise de Dados com no mínimo 10 (dez) computadores e 1 (um) armário alto fechado, destinado para pesquisa e desenvolvimento na área; 01 (um) laboratório de Informática com no mínimo 20 (vinte) computadores, a ser disponibilizado para livre utilização do corpo discente, oportunizando a realização de atividades e práticas nos momentos extra-classe; 04 (quatro) salas de aula com capacidade para 50 alunos, cada uma equipada com 1 computador com Datashow e Internet; 05 (cinco) gabinetes para Professores



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

(considerando dois docentes por gabinete), equipados, cada, com 1 condicionador de ar, 2 (dois) computadores, 2 mesas em L, 2 gaveteiros, 2 armários altos fechados e 4 cadeiras giratórias; 01 (uma) sala para a Coordenação do curso, equipada com 1 condicionador de ar split, 2 mesas em L, 2 gaveteiros, 2 computadores, 1 impressora laser multifuncional, 1 mesa circular para reunião, 2 armários altos fechados e 6 cadeiras giratórias. **Quanto à infraestrutura apresentada no projeto e aqui destacada, reforça-se que cabe à Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento – PROPLAN e à Diretoria de Infraestrutura - DINFRA a análise e emissão de Pareceres Técnicos específicos.**

VIII - METODOLOGIA DE ENSINO

O PPC confirma que fundamentadas na utilização e desenvolvimento de metodologias de ensino e aprendizagem que estimulem a participação do acadêmico em diversas atividades no decorrer de sua formação, as estratégias pedagógicas buscam evitar o emprego de métodos baseados, exclusivamente, na memorização de conteúdo. Neste sentido, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), uma metodologia inovadora de ensino-aprendizagem, no qual se estabelece uma estratégia pedagógica centrada no aluno.

Além da ABP, será incentivada também a iniciação à pesquisa no contexto das disciplinas. Os alunos serão incentivados ainda a participarem de maratonas de programação, eventos onde são postulados desafios computacionais que precisam ser resolvidos em um determinado tempo.

Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas como semipresencial, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso. A EaD será ofertada através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), a exemplo do ambiente Moodle.

Haverá incentivo a iniciativas de projetos e programas de extensão, de modo que os discentes desenvolvam atividades complementares voltadas para ações extensionistas, com fins de estreitar relações entre a universidade e a comunidade.

IX - ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Segundo o PPC o Estágio Supervisionado tem como objetivo fazer a integração entre os conteúdos adquiridos em sala de aula com a prática do dia a dia. Os alunos serão incentivados a estagiar a partir do quinto semestre, momento no qual acabam de cursar as disciplinas de matemática, física e estatística. Entretanto, para fins de contagem de crédito, somente serão matriculados na atividade de Estágio Supervisionado os alunos que tiverem cursado todas as disciplinas obrigatórias até o sexto semestre, restando integralizar apenas a disciplina obrigatória “Compiladores”. A carga horária de Estágio Supervisionado será de 160 horas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

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

O Projeto de Graduação do curso de Ciência da Computação consiste em uma atividade obrigatória, teórica ou aplicada, a ser desenvolvida, preferencialmente, no sétimo e oitavo semestres. A realização do projeto de graduação está associada a duas atividades “Projeto de Graduação I” e “Projeto de Graduação II”, com carga horária de 64 h e 96 h, respectivamente. O aluno somente poderá matricular-se em “Projeto de Graduação I” quando tiver integralizado ao menos 80% da carga horária obrigatória do curso.

XI - ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Segundo o projeto, com o intuito de enriquecer a formação dos alunos, principalmente, em relação a aspectos sociais e profissionais, estes devem cumprir um total de 208 horas de atividades complementares. As atividades complementares são divididas em quatro grupos: Atividades de Ensino; Atividades de Pesquisa; Atividades de Extensão e Outras Atividades. Estas são atividades acadêmicas individuais, pois devem ser realizadas de modo autônomo. O aluno deve cumprir a carga horária mínima exigida para cada grupo de atividades, conforme consta em tabela específica.

XII - EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Conforme a proposta, visando combater de modo transversal o racismo e as discriminações que atingem as relações entre diferentes grupos étnico-raciais ainda presentes na sociedade brasileira, a saber, as relações entre descendentes de africanos, de europeus, de asiáticos e de povos indígenas, as matrizes étnicas predominantes na gestação da população brasileira, propõe-se a criação de um processo contínuo de reeducação de relações étnico-raciais que promova a valorização da história e cultura dos afro-brasileiros, dos africanos e dos indígenas, matrizes estas historicamente postas à margem da sociedade. Este processo contempla desde a abordagem da temática “Relações Étnico-Raciais” na disciplina, a palestras ou minicursos realizados anualmente durante a Semana do Curso de Ciência da Computação, em parceria com a Diretoria de Assistência Estudantil da UFCA, passando também pelo incentivo à participação em eventos que tratem do tema, que poderão ser contabilizados como carga horária de Atividades de Extensão. As disciplinas obrigatórias “Introdução à Ciência da Computação” e “Computação, Ética e Sociedade” abordam tanto a temática “Relações Étnico-raciais” quanto noções básicas de “Educação em Direitos Humanos”, contemplando conceitos sobre movimentos sociais, instituições e redes em defesa do direito à educação, igualdade e diversidade.

É importante também promover a inclusão ao meio acadêmico dos portadores de deficiência física ou sensorial. Neste sentido, duas ações são desenvolvidas no âmbito do Curso: realização de palestras ou minicursos durante a Semana da Ciência da Computação, e a oferta de uma disciplina optativa livre denominada “Língua Brasileira de Sinais - Libras”, a qual possibilita discutir as especificidades dos portadores de deficiência e desenvolver a habilidade básica para uma comunicação em Libras, a língua oficial da comunidade surda brasileira.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

As ações inclusivas aqui descritas estão em conformidade com Resolução nº 1, de 17/06/2004¹⁰; Lei nº 11.645, de 10/03/2008; com o Decreto nº 5.626, de 22/12/2005¹² e com a Lei nº 10.436, de 24/04/2002¹³.

Outras iniciativas de inclusão serão implementadas, buscando contemplar as seguintes normativas: Lei nº 10.741, de 01/10/2003¹⁴. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências; Lei 13.146, de 6/07/2015¹⁵. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e Lei nº 12.764, de 27/12/2012¹⁶. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11/12/1990.

XIII - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Afirma a proposta que 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 Ciência da Computação da UFCA na disciplina “Computação, Ética e Sociedade”, disciplina obrigatória, na qual são abordadas questões ambientais básicas relativas a lixo eletrônico, mudanças climáticas, degradação da natureza de um modo geral, e riscos socioambientais. Além disso, também serão utilizados meios menos formais de difusão dos conceitos de preservação do meio ambiente e sustentabilidade, mas não menos eficazes, tais como palestras, seminários e minicursos, realizados, principalmente, durante a Semana do curso de Ciência da Computação.

XIV - APERFEIÇOAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O processo de aperfeiçoamento do projeto prevê uma estreita ligação com os instrumentos de avaliação do MEC, a exemplo dos descritos na Lei nº 10.861, de 14/04/2004²³, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e os Instrumentos de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância (Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento e de Autorização. INEP: Ano: 2017). Serão ainda observadas as disposições das normas: Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007²⁴, que institui o e-MEC e Portaria Normativa nº 21, de 21/12/2017²⁵ que dispõe sobre o sistema e-MEC. Do processo de aperfeiçoamento compreende-se ações contínuas para acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico, cujos resultados subsidiarão e justificarão futuras modificações.

XV - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso está fundamentada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, no Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia de Computação, elaborado pela Diretoria de Educação da Sociedade Brasileira de Educação (SBC), e no Computer Science Curricula 2013: Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science, elaborado por representantes da Association for Computing Machinery (ACM) e da IEEE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

Computer Society, as duas mais importantes entidades de classe para a área da Ciência da Computação no mundo.

O currículo do curso de Ciência da Computação da UFCA foi organizado de modo a garantir uma formação sólida em fundamentos de física, matemática e estatística, e em fundamentos teóricos e tecnológicos da Computação, e ao mesmo tempo permitir que o aluno se aprofunde em uma subárea da Computação de sua escolha, o que é equivalente a escolher uma trilha de formação. Neste projeto, propõe-se, inicialmente, três trilhas de formação:

- Engenharia de Software;
- Redes e Comunicação;
- Ciência de Dados.

Baseado nos núcleos propostos pela SBC, nas áreas de conhecimento definidas pela ACM e o IEEE e, ainda, levando em consideração as especificidades deste projeto pedagógico, propõe-se a criação das seguintes Unidades Curriculares para o CCT:

1. Matemática Discreta;
2. Algoritmos e Complexidade;
3. Fundamentos de Programação;
4. Sistemas de Computação;
5. Redes e Comunicação;
6. Engenharia de Software;
7. Ciência de Dados;
8. Computação Gráfica;
9. Computação e Sociedade.

XVI - INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso de Ciência da Computação da UFCA possui carga horária total de 3.216 horas, o qual é 0,5% superior ao mínimo de 3.200 horas exigido pelas diretrizes curriculares (Resolução CNE/CES nº 5, de 16/11/2015 e Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007). Na UFCA, onde um crédito equivale a dezesseis horas, o aluno deverá integralizar um total de 201 créditos, entre disciplinas obrigatórias, optativas e/ou optativas livres, e atividades curriculares, conforme consta na Tabela 2.

O prazo ideal para conclusão do curso é de 4 (quatro) anos ou 8 (oito) semestres letivos. Os limites mínimo e máximo para integralização são de 8 (oito) e 12 (doze) semestres, respectivamente. Os alunos devem cursar uma carga horária mínima por semestre de 4 créditos (64 horas) e máxima de 32 créditos (512 horas).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI – UFCA

Tabela 2: Distribuição da carga horária total do curso de Ciência da Computação em disciplinas obrigatórias, optativas e/ou optativas livres, e atividades curriculares.

Componentes Curriculares	Carga Horária	Créditos	Percentual
Disciplinas Obrigatórias	2.112	132	66%
Disciplinas Optativas	448	28	14%
Disciplinas Optativas e/ou Optativas Livres	128	8	4%
Estágio Supervisionado	160	10	5%
Trabalho de Conclusão de Curso	160	10	5%
Atividades Complementares	208	13	6%
Total	3.216	201	100%

O documento apresenta **tabelas**, **fluxograma** e **ementário** das disciplinas obrigatórias, optativas e optativas-livres e a **Capa** do processo conferidos e analisados pelo setor competente da CEG.

As bibliografias: básica e complementar (referentes à parte pedagógica), encontram-se atualizadas e estão em consonância com a formação profissional.

PARECER:

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

Encaminho o processo à apreciação e à aprovação, salvo melhor juízo, pela **Câmara de Ensino da UFCA**.

Juazeiro do Norte, 19 de setembro 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