



Governo do Estado de Pernambuco
Secretaria de Educação e Esportes
Conselho Estadual de Educação

INTERESSADA: UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO (UPE)
ASSUNTO: RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO NA MODALIDADE PRESENCIAL DO *CAMPUS* GARANHUNS
RELATORA: CONSELHEIRA SHIRLEY CRISTINA LACERDA MALTA
PROCESSO Nº 039/2017

*Publicado no DOE de 01/11/2019 pela
Portaria SEE nº 6112/2019, de 31/10/2019*

PARECER CEE/PE Nº 131/2019-CES

APROVADO PELO PLENÁRIO EM 21/10/2019.

1 RELATÓRIO

O Reitor da Universidade de Pernambuco (UPE) protocolou Ofício GABR/UPE nº 272/2017 neste Conselho, em 29 de março de 2017, solicitando a Renovação de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Computação do *Campus* Garanhuns com os documentos elencados abaixo, cumprindo o disposto no art. 6º da Resolução CEE/PE nº 01/2017.

- Ato Normativo de Criação e de Reformas da mantenedora;
- Estatuto da UPE;
- Regimento Interno da UPE;
- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- Comprovante de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) - CRF;
- Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- Certificado de Regularidade Previdenciária - CRP;
- Identificação dos dirigentes das instituições e da mantenedora;
- Plano de Carreira Docente, Regime de Trabalho e/ou Remuneração (Lei Complementar nº 101/2007);
- Alvará de Localização e Funcionamento da UPE – validade 31/12/2019;
- Declaração do Reitor da UPE de que atende às condições de Acessibilidade;
- Ato de Recredenciamento Institucional;
- Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação;
- Relatório do Resultado das Avaliações Internas e Externas do Curso;
- Relatório Descritivo do Cumprimento e da Evolução do Projeto do Curso de Licenciatura em Computação do *Campus* Garanhuns;
- Parecer de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Computação da UPE *Campus* Petrolina (Parecer CEE/PE nº 059/2015-CES com vigência até 01 de janeiro de 2017).

Esse processo passou por três relatores no CEE/PE. A primeira distribuição aconteceu em 10 de abril de 2017, para a Conselheira Bernardina Santos, tendo a relatora constatado, preliminarmente, a regularidade documental do processo, nos termos normativos vigentes e solicitado a Comissão de Verificação da oferta *in loco*, em 13 de novembro daquele ano, que foi nomeada pela Portaria CEE/PE nº 57/2017, em 27 de novembro de 2017, composta por Marcelo Luiz Monteiro Marinho e Fábio Pereira Botelho, como especialistas e Cleidimar Barbosa dos Santos como representante do CEE/PE. Tendo em vista a não realização da visita pela comissão de verificação, nomeada pela referida portaria, foi

designada uma nova comissão por meio da Portaria nº 32/2018, em 10 de setembro de 2018, composta por Almir Pires Ferreira Neto e Obionor de Oliveira Nóbrega, como especialistas e Cleidimar Barbosa dos Santos como representante do CEE/PE (fl. 193). A visita da Comissão foi realizada no dia 14 de setembro de 2018 e o Relatório da Comissão de Verificação foi anexado ao processo em 12 de junho de 2019 (fls. 568 a 572).

A segunda distribuição do processo aconteceu em 20 de junho de 2019 para a Conselheira Ana Alice Agostinho e a terceira distribuição aconteceu em 02 de setembro de 2019 para esta relatora, que, além dos documentos acostados ao processo, se respaldou do Relatório da Comissão de Verificação para fundamentar sua análise.

2 ANÁLISE

2.1 Considerações Gerais

A Universidade de Pernambuco (UPE) foi criada pela Lei Estadual nº 10.518, de 29 de novembro de 1990, que sucedeu a Fundação do Ensino Superior de Pernambuco (FESP) e está organizada em dez unidades de Ensino Superior.

A Instituição foi recredenciada pelo Parecer CEE/PE nº 026/2017-CES, de 20 de março de 2017, constatando-se, pois, a sua regularidade administrativa e a sua integração ao Sistema de Ensino do Estado de Pernambuco, o que permite a renovação de reconhecimento de curso, nos termos da Resolução CEE/PE nº 1, de 03 de julho de 2017.

Atualmente, na UPE, funcionam 23 (vinte e três) cursos de Licenciatura, distribuídos em seus diversos *Campi* (Garanhuns, Mata Norte, Petrolina e Santo Amaro). Seguindo a sua tradição no ensino de Licenciaturas e considerando o papel relevante dos Cursos de Licenciatura em Computação, no País, além do destaque nacional e internacional no qual o Estado de Pernambuco se encontra, na área de Computação, a UPE apresenta-se como a primeira Instituição de Educação Superior no interior do Estado de Pernambuco e a segunda em nível de Brasil, através do seu *Campus* Garanhuns, onde vem oferecendo o Curso de Licenciatura em Computação, a partir do primeiro semestre de 2008.

O Curso de Licenciatura em Computação da Universidade de Pernambuco (UPE), *Campus* Garanhuns, teve seu funcionamento autorizado pela Resolução CEPE/UPE nº 051/2007, iniciando suas atividades em 2008, sendo reconhecido em 25 de maio de 2015 pelo Parecer CEE/PE nº 059/2015-CES, aprovado em Plenário no dia 25 de maio de 2015, publicado no Diário Oficial do Estado (DOE), de 10 de junho de 2015 pela Portaria SEE nº 2034/2015, de 09 de junho de 2015 e erratas em 11 de junho de 2015 e 05 de agosto de 2015. O *Campus* de Garanhuns oferta, além do Curso de Licenciatura em Computação, os seguintes Cursos: Ciências Biológicas, Geografia, História, Matemática, Pedagogia e Letras, Bacharelado em Psicologia e Medicina.

O *Campus* Garanhuns tem importância histórica no desenvolvimento social e acadêmico do interior do Estado, exercendo influência significativa na formação de mão-de-obra qualificada para o município de Garanhuns e região.

2.2 Instalações Físicas e Equipamentos

A Comissão de Verificação informa, em seu Relatório, que a infraestrutura da UPE *Campus* Garanhuns atende a oferta dos cursos em funcionamento, garantindo as condições de acessibilidade necessárias.

As instalações físicas apresentam infraestrutura adequada e conservada para o funcionamento do Curso de Licenciatura em Computação, constituindo-se de pavimento térreo e andares superiores, caracterizando-se da seguinte forma: salas de aula e de tutoria, da

coordenação de curso, de reunião e de setorial de pesquisa, de videoconferência, de apoio e convivência para docentes, para almoxarifado e depósito; consta também, uma secretaria acadêmica e uma biblioteca. As salas de aula, também contam com outros equipamentos para uso didático, tais como: projetor multimídia, notebooks, televisores e aparelhos de DVDs. Os Laboratórios são equipados com materiais e equipamentos adequados. Há 02 (dois) Laboratórios de Informática, de uso geral, um com 40 computadores e outro com 30, ambos com máquinas novas e conexão à internet e climatização e 01 (um) Laboratório de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (LATDIC) com 12 notebooks, 12 tablets, uma lousa digital e uma impressora.

Atendendo às recomendações da Lei Federal nº 10.098/2000 (Lei da Acessibilidade), o prédio possui banheiros adaptados, rampas, escada e dois elevadores para acesso aos andares superiores.

2.2.1 Biblioteca e Acervo

A Comissão de Verificação identificou a existência de um acervo bibliográfico atualizado e condizente com a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Computação, formado por: livros, teses, dissertações e monografias (graduação e especialização), obras de referência (dicionários, enciclopédias, guias, catálogos); periódicos (jornais, revistas).

O espaço destinado à biblioteca é climatizado, com mobiliário adequado, acervo catalogado e distribuído em estantes, mesas e cadeiras para estudo e funcionários de apoio para atendimento aos usuários. É utilizado o software de gestão de bibliotecas Pergamum e opera com empréstimo domiciliar; terminal de consulta ao acervo (informatizado); sala de estudo em grupo; e cabines de estudo individuais.

A biblioteca funciona com 01 bibliotecária e 03 auxiliares administrativos.

2.3 Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação da UPE, *Campus Garanhuns* apresenta adequação com a legislação vigente, estando coerente com a Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação.

As atividades do Curso ocorrem no turno diurno, em regime integral. Tem duração de quatro anos, com carga horária de 3.590 horas (173 Créditos), com duração mínima de 04 (quatro) anos, correspondentes a 08 (oito) semestres letivos; e máxima de 06 (seis) anos, correspondentes a 12 (doze) semestres letivos. A carga horária é distribuída em 04 (quatro) áreas de formação, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição de Carga Horária e Número de Créditos por Áreas de Formação

| ÁREA DE FORMAÇÃO | CARGA HORÁRIA | CRÉDITOS |
|------------------|---------------|------------|
| Básica | 1.860 | 96 |
| Profissional | 840 | 48 |
| Complementar | 740 | 18 |
| Humanística | 150 | 11 |
| TOTAL | 3.590 | 173 |

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso, 2018

A Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Computação é subdividida por semestre para o perfil 2019. Apresenta as suas cargas horárias teóricas (T), práticas (P), práticas pedagógicas (PP), ações curriculares de extensão (ACE) e totais. As horas destinadas

às práticas pedagógicas devem ser usadas pelo docente para exercitar com os alunos o ensino do conteúdo vivenciado pelo próprio componente curricular. Diferente da carga horária prática tradicional do componente curricular, como estabelecido pela Resolução Nº 2 de 1 de julho de 2015, Art. 13, devendo ser contabilizada à parte, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Computação – Perfil 2019

| PRIMEIRO SEMESTRE | | | | | | |
|---|---------------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Programação I | 45 | 45 | 0 | 0 | 90 | |
| Introdução à Computação | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 | |
| Computação, Ética e Sociedade | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | |
| Matemática Elementar | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Empreendedorismo e Inovação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Língua Portuguesa na Produção de Conhecimento | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Filosóficos da Educação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Ação Curricular de Extensão I | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 345 | 75 | 0 | 45 | 465 | |

| SEGUNDO SEMESTRE | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Programação II | 45 | 45 | 0 | 0 | 90 | Programação I |
| Cálculo I | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | Matemática Elementar |
| Matemática Discreta | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | Matemática Elementar |
| Metodologia Científica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Didática | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Sociológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Ensino de Computação I | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Ação Curricular de Extensão II | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 345 | 45 | 60 | 45 | 495 | |

| TERCEIRO SEMESTRE | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Organização da Educação Nacional | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Algoritmos e Estrutura de Dados | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 | Programação I |
| Banco de Dados | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 | |
| Álgebra Linear e Geometria Analítica | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | Matemática Elementar |
| Cálculo II | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | Cálculo I |
| Ensino de Computação II | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Ação Curricular de Extensão III | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 240 | 60 | 60 | 45 | 405 | |

| QUARTO SEMESTRE | | | | | | |
|---|----------------------|-----------|-----------|------------|--------------|------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Organização e Arquitetura de Computadores | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Engenharia de Software | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 | |
| Teoria da Computação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Probabilidade e Estatística | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Antropológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Ensino de Computação III | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Ação Curricular de Extensão IV | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 300 | 30 | 30 | 45 | 405 | |

| QUINTO SEMESTRE | | | | | | |
|---|----------------------|------------|-----------|------------|--------------|------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Estágio Supervisionado I | 0 | 105 | 0 | 0 | 105 | |
| Educação a Distância (EAD) | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Psicológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Paradigmas de Linguagens de Programação | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | Programação II |
| Redes de Computadores | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Ensino de Computação IV | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Ação Curricular de Extensão V | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 240 | 105 | 60 | 45 | 450 | |

| SEXTO SEMESTRE | | | | | | |
|--|----------------------|------------|-----------|------------|--------------|--------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Estágio Supervisionado II | 0 | 105 | 0 | 0 | 105 | Estágio Supervisionado I |
| Avaliação de Aprendizagem | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Computação Gráfica e Sistemas Multimídia | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Inteligência Artificial | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | |
| Libras | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Ensino de Computação V | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Ação Curricular de Extensão VI | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 210 | 105 | 90 | 45 | 450 | |

| SÉTIMO SEMESTRE | | | | | | |
|---|----------------------|------------|------------|------------|--------------|---------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Estágio Supervisionado III | 0 | 105 | 0 | 0 | 105 | Estágio Supervisionado II |
| Seminário de Computação I | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | |
| Tecnologia e Educação | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Educação Inclusiva | 15 | 0 | 15 | 0 | 30 | |
| Eletiva I | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | |
| Eletiva II | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | |
| Eletiva III | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | |
| Ensino de Computação VI | 30 | 0 | 30 | 0 | 60 | |
| Ação Curricular de Extensão VII | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 165 | 105 | 105 | 45 | 420 | |

| OITAVO SEMESTRE | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|------------|-----------|-----------|------------|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | | | REQUISITO |
| | T | P | PP | ACE | Total | |
| Estágio Supervisionado IV | 0 | 105 | 0 | 0 | 105 | Estágio Supervisionado III |
| Seminário de Computação II | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | Seminário de Computação I |
| Educação e Relações Étnico-Raciais | 15 | 0 | 15 | 0 | 30 | |
| Interação Humano-Computador | 30 | 30 | 0 | 0 | 60 | |
| Eletiva IV | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | |
| Ação Curricular de Extensão VIII | 0 | 0 | 0 | 45 | 45 | |
| TOTAL | 75 | 135 | 45 | 45 | 300 | |

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso, 2018

As disciplinas eletivas do Curso de Licenciatura em Computação objetivam complementar a formação dos discentes, condizente à área de atuação pretendida. Nesse sentido, eles estão subdivididas em duas grandes áreas, Ciência da Computação e Interdisciplinar, com suas respectivas subáreas, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Disciplinas Eletivas do Curso de Licenciatura em Computação – Perfil 2019

| Área / Subárea: Ciência da Computação / Computação Inteligente | | | | | | | |
|--|---------------|---|-------|---------|---|---|----------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | CRÉDITO | REQUISITO | | |
| | T | P | Total | | | | |
| Aprendizagem de Máquina e Reconhecimento de Padrões | 30 | 0 | 30 | 2 | Inteligência Artificial (Pré); Probabilidade e Estatística (Pré) | | |
| Redes Neurais | 30 | 0 | 30 | 2 | Inteligência Artificial (Pré); Probabilidade e Estatística (Pré) | | |
| Tópicos Avançados em Computação Inteligente | 30 | 0 | 30 | 2 | Inteligência Artificial (Pré) | | |
| Área / Subárea: Ciência da Computação / Computação Teórica | | | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | CRÉDITO | REQUISITO | | |
| | T | P | Total | | | | |
| Tópicos Avançados em Computação Teórica | 30 | 0 | 30 | 2 | Teoria da Computação (Pré) | | |
| Área / Subárea: Ciência da Computação / Engenharia de Software e Sistemas | | | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | CRÉDITO | REQUISITO | | |
| | T | P | Total | | | | |
| Planejamento e Gerenciamento de Projetos | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré) | | |
| Tópicos Avançados em Engenharia de Software e Sistemas | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré) | | |
| Área / Subárea: Ciência da Computação / Gerenciamento de Dados e Informações | | | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | CRÉDITO | REQUISITO | | |
| | T | P | Total | | | | |
| Tópicos Avançados em Gerenciamento de Dados e Informação | | | 30 | 0 | 30 | 2 | Banco de Dados (Pré) |
| Área / Subárea: Ciência da Computação / Mídias e Interação | | | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | CRÉDITO | REQUISITO | | |
| | T | P | Total | | | | |
| Tópicos Avançados em Mídias e Interação | 30 | 0 | 30 | 2 | Computação Gráfica e Sistemas Multimídia (Pré); Interação Humano-Computador (Pré) | | |

| Área / Subárea: Ciência da Computação / Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos | | | | | |
|---|----------------------|----------|--------------|----------------|---|
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | CRÉDITO | REQUISITO |
| | T | P | Total | | |
| Segurança de Sistemas | 30 | 0 | 30 | 2 | Redes de Computadores (Pré) |
| Sistemas Distribuídos | 30 | 0 | 30 | 2 | Redes de Computadores (Pré); Sistemas Operacionais (Pré) |
| Tópicos Avançados em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos | 30 | 0 | 30 | 2 | Redes de Computadores (Pré) |
| Área / Subárea: Interdisciplinar / Tecnologias Digitais na Educação e Ensino de Computação | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR/DISCIPLINA | CARGA HORÁRIA | | | CRÉDITO | REQUISITO |
| | T | P | Total | | |
| Engenharia de Software Educativo | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré); Interação Humano-Computador (Pré) |
| Robótica Educacional | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré); Programação II (Pré) |
| Tecnologias Wireless, Móveis e Ubíquas para Aprendizagem | 30 | 0 | 30 | 2 | Redes de Computadores (Pré) |
| Tecnologias Assistivas | 30 | 0 | 30 | 2 | Educação Inclusiva (Pré) |
| Tópicos Avançados em Ensino de Computação | 30 | 0 | 30 | 2 | |
| Tópicos Avançados em Tecnologias Digitais na Educação | 30 | 0 | 30 | 2 | |
| Web Semântica e Ontologias na Educação | | | | | |

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso, 2018

Quadro 4 – Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Computação – Perfil 2016

| PRIMEIRO SEMESTRE | | | | | |
|---|----------------------|-----------|-----------|--------------|---|
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Programação I | 30 | 30 | 30 | 90 | |
| Introdução à Computação | 30 | 30 | 0 | 60 | |
| Computação, Ética e Sociedade | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Matemática Elementar | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Língua Portuguesa na Produção de Conhecimento | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Filosóficos da Educação | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| TOTAL | 300 | 60 | 30 | 390 | |
| SEGUNDO SEMESTRE | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Programação II | 30 | 30 | 30 | 90 | Programação I |
| Cálculo I | 60 | 0 | 0 | 60 | Matemática Elementar Álgebra Linear e Geometria Analítica (Co-Requisito) |
| Álgebra Linear e Geometria Analítica | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Metodologia Científica | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Psicológicos na Educação | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Sociológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| TOTAL | 330 | 30 | 30 | 390 | |

| TERCEIRO SEMESTRE | | | | | |
|---|----------------------|------------|-----------|--------------|--------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Programação III | 30 | 30 | 30 | 90 | Programação I |
| Algoritmos e Estrutura de Dados | 30 | 30 | 30 | 90 | Programação I |
| Banco de Dados | 30 | 30 | 0 | 60 | |
| Paradigmas de Linguagens de Programação | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Matemática Discreta | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Cálculo II | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Fundamentos Antropológicos da Educação | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| TOTAL | 330 | 90 | 60 | 480 | |
| QUARTO SEMESTRE | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Organização e Arquitetura de Computadores | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Engenharia de Software | 30 | 30 | 0 | 60 | |
| Interação Humano-Computador | 30 | 30 | 0 | 60 | |
| Tópicos Integradores I | 0 | 0 | 60 | 60 | Programação II |
| Probabilidade e Estatística | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Organização da Educação Nacional | 30 | 0 | 30 | 60 | |
| TOTAL | 210 | 60 | 90 | 360 | |
| QUINTO SEMESTRE | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Estágio Supervisionado I | 0 | 105 | 0 | 105 | |
| Teoria da Computação | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Sistemas Operacionais | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Avaliação da Aprendizagem | 30 | 0 | 30 | 60 | |
| Ensino de Computação | 30 | 0 | 30 | 60 | |
| Didática | 30 | 0 | 30 | 60 | |
| TOTAL | 210 | 105 | 90 | 405 | |
| SEXTO SEMESTRE | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Estágio Supervisionado II | 0 | 105 | 0 | 105 | Estágio Supervisionado I |
| Redes de Computadores | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Computação Gráfica e Sistemas Multimídia | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Inteligência Artificial | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Tecnologias Aplicadas à Educação | 30 | 0 | 30 | 60 | |
| Empreendedorismo e Inovação | 30 | 30 | 0 | 60 | |
| Educação Inclusiva | 15 | 0 | 15 | 30 | |
| Educação e Relações Étnico-Raciais | 15 | 0 | 15 | 30 | |
| TOTAL | 270 | 135 | 60 | 465 | |

| SÉTIMO SEMESTRE | | | | | |
|------------------------------|----------------------|------------|------------|--------------|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Estágio Supervisionado III | 0 | 105 | 0 | 105 | Estágio Supervisionado II |
| Projeto de Pesquisa | 0 | 60 | 0 | 60 | |
| Eletiva I | 30 | 0 | 0 | 30 | |
| Libras | 30 | 0 | 30 | 60 | |
| Tópicos Integradores II | 0 | 0 | 60 | 60 | Programação II |
| Segurança de Sistemas | 60 | 0 | 0 | 60 | |
| Educação a Distância | 30 | 0 | 30 | 60 | |
| TOTAL | 150 | 165 | 120 | 435 | |
| OITAVO SEMESTRE | | | | | |
| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | | | TOTAL | REQUISITO |
| | T | P | PP | | |
| Estágio Supervisionado IV | 0 | 105 | 0 | 105 | Estágio Supervisionado III |
| Eletiva II | 30 | 0 | 0 | 30 | |
| Eletiva III | 30 | 0 | 0 | 30 | |
| Eletiva IV | 30 | 0 | 0 | 30 | |
| TOTAL | 90 | 105 | 0 | 195 | |

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso, 2018

Quadro 5 – Distribuição de Carga Horária e Número de Créditos por Áreas de Formação

| ÁREA DE FORMAÇÃO | CARGA HORÁRIA | CRÉDITOS |
|-------------------------|----------------------|-----------------|
| Básica | 1680 | 97 |
| Profissional | 960 | 48 |
| Complementar | 880 | 32 |
| Humanística | 180 | 11 |
| TOTAIS | 3.700 | 188 |

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso, 2018

Quadro 6 – Disciplinas Eletivas do Curso de Licenciatura em Computação – Perfil 2016

| Área/Subárea: Ciência da Computação/Computação Inteligente | | | | | |
|---|-----------|----------|--------------|--------------|--|
| Disciplina | CH | | | Créd. | Requisito |
| | T | P | Total | | |
| Aprendizagem de Máquina e Reconhecimento de Padrões | 30 | 0 | 30 | 2 | Inteligência Artificial (Pré); Probabilidade e Estatística (Pré) |
| Redes Neurais | 30 | 0 | 30 | 2 | Inteligência Artificial (Pré); Probabilidade e Estatística (Pré) |
| Tópicos Avançados em Computação Inteligente | 30 | 0 | 30 | 2 | Inteligência Artificial (Pré) |

| Área/Subárea: Ciência da Computação/Computação Teórica | | | | | |
|---|-----------|----------|--------------|--------------|----------------------------|
| Disciplina | CH | | | Créd. | Requisito |
| | T | P | Total | | |
| Tópicos Avançados em Computação Teórica | 30 | 0 | 30 | 2 | Teoria da Computação (Pré) |

| Área/Subárea: Ciência da Computação/Engenharia de Software e Sistemas | | | | | |
|--|-----------|----------|--------------|--------------|------------------------------|
| Disciplina | CH | | | Créd. | Requisito |
| | T | P | Total | | |
| Planejamento e Gerenciamento de Projetos | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré) |
| Tópicos Avançados em Engenharia de Software e Sistemas | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré) |

| Área/Subárea: Ciência da Computação/Gerenciamento de Dados e Informação | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
|--|--|--|--|--|--|

| Disciplina | CH | | | Créd. | Requisito |
|---|----|---|-------|-------|---|
| | T | P | Total | | |
| Tópicos Avançados em Gerenciamento de Dados e Informação | 30 | 0 | 30 | 2 | Banco de Dados (Pré) |
| Área/Subárea: Ciência da Computação/Mídias e Interação | | | | | |
| Disciplina | CH | | | Créd. | Requisito |
| | T | P | Total | | |
| Tópicos Avançados em Mídias e Interação | 30 | 0 | 30 | 2 | Computação Gráfica e Sistemas Multimídia (Pré); Interação Humano-Computador (Pré) |
| Área/Subárea: Ciência da Computação/Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos | | | | | |
| Disciplina | CH | | | Créd. | Requisito |
| | T | P | Total | | |
| Segurança de Sistemas | 30 | 0 | 30 | 2 | Rede de Computadores (Pré) |
| Sistemas Distribuídos | 30 | 0 | 30 | 2 | Rede de Computadores (Pré); Sistemas Operacionais (Pré) |
| Tópicos Avançados em Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos | 30 | 0 | 30 | 2 | Rede de Computadores (Pré) |
| Área/Subárea: Interdisciplinar/Tecnologias Digitais na Educação e Ensino de Computação | | | | | |
| Disciplina | CH | | | Créd. | Requisito |
| | T | P | Total | | |
| Engenharia de Software Educativo* | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré); Interação Humano-Computador (Pré) |
| Robótica Educacional | 30 | 0 | 30 | 2 | Engenharia de Software (Pré); Programação II (Pré) |
| Tecnologias Wireless, Móveis e Ubíquas para Aprendizagem | 30 | 0 | 30 | 2 | Redes de Computadores (Pré) |
| Tecnologias Assistivas | 30 | 0 | 30 | 2 | Educação Inclusiva (Pré) |
| Tópicos Avançados em Ensino de Computação | 30 | 0 | 30 | 2 | |
| Tópicos Avançados em Tecnologias Digitais na Educação | 30 | 0 | 30 | 2 | |
| Web Semântica e Ontologias na Educação | 30 | 0 | 30 | 2 | |

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso, 2018

Os ementários dos componentes curriculares atendem aos objetivos propostos e de acordo com as cargas horárias ofertadas, sendo todos atualizados e com bibliografia sugerida condizente.

Em atendimento à legislação para Educação Superior, estudos atualmente considerados indispensáveis à complementação da formação profissional cidadã foram inclusos no Curso de Licenciatura em Computação, em caráter obrigatório: Libras Básica (Decreto Federal nº 5.626/2005) e História e Cultura Africana e Afro-Brasileira (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, Lei Federal nº 9.795/1999 e ao Decreto Federal nº 4.281 de 25/06/2002).

A Escola de Aplicação da UPE sediada no *Campus* Garanhuns, as escolas estaduais e as escolas municipais são consideradas como Centro de Estágio Obrigatório para o Ensino de Computação. As Atividades Complementares, estabelecidas pela Resolução CNE/CP nº 2/2002, para fins de integralização curricular, são desenvolvidas pelos estudantes ao longo do

curso, perfazendo uma carga horária total de 200 horas. Essas atividades fazem parte do Núcleo de Estudos Integradores.

Conforme Resolução CNE/CP nº 01/2012, a Educação em Direitos Humanos deverá ser trabalhada transversalmente ao longo da integralização da Matriz Curricular.

A avaliação do desempenho discente é realizada por período letivo e por componente curricular. Será aprovado o aluno que obtiver uma frequência mínima de 75% das aulas teóricas ou práticas, computadas separadamente; cumprimento das atividades de avaliação (atividades que compõem as duas avaliações) com obtenção de média igual ou superior a 7,0 (sete); submissão ao exame final dos conteúdos do período letivo, para os alunos que não obtiverem média 7,0 (sete) nas unidades letivas, e obtenção de média igual ou superior a 5,0 (cinco).

2.3.1 Perfil do Curso

O Curso tem como objetivo formar professores que possam preparar cidadãos para conviverem em um mundo cada vez mais tecnológico e global. “[...] As ferramentas assistidas por computador, bem como os sistemas de Educação a Distância, são extremamente importantes em processos de ensino-aprendizagem, uma vez que introduzem princípios e conceitos pedagógicos na interação homem-máquina. Nesse sentido, o curso também prepara os alunos para a construção e aplicação de tais ferramentas e sistemas na Educação” (fls. 585-586).

2.3.2 Área de Atuação

“Os licenciados em computação poderão atuar em ambientes que propiciem o desenvolvimento de atividades, como ensino de Computação na Educação Básica, em empresas e organizações e nos ensinos técnico e profissionalizante; aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação; e desenvolvimento de ferramentas de software para Educação e de sistemas de Educação a Distância” (fl. 587).

2.3.3 Coordenação e Corpo Docente

O Curso de Licenciatura em Computação é coordenado pelo professor Cleyton Mário de Oliveira Rodrigues, com Doutorado em Ciências da Computação, o vice-coordenador é o professor Jackson Raniel Florêncio da Silva com Mestrado em Ciências da Computação.

O corpo docente do Curso de Licenciatura em Computação da Universidade de Pernambuco, *Campus* Garanhuns é composto por 18 (dezoito) professores efetivos e com dedicação exclusiva sendo: 09 (nove) da área de computação (05 doutores e 04 mestres) e 09 (nove) da área pedagógica (05 doutores e 04 mestres).

2.4 Conclusão da Comissão

A Comissão de Verificação da oferta do curso, levando em consideração as condições verificadas na visita, é favorável à renovação do reconhecimento do Curso de Licenciatura em Computação ofertado pela UPE *Campus* Garanhuns.

3 VOTO

Por todo o exposto e analisado, somos de parecer e voto favoráveis à Renovação de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade presencial,

ofertado pela Universidade de Pernambuco (UPE), CNPJ nº 11.022.597/0001-87, reconhecida pelo Parecer CEE/PE nº 026/2017-CES em seu *Campus* Universitário, no Município de Garanhuns, Rua Capitão Pedro Rodrigues, 105 – São José – Garanhuns – PE, Código de Endereçamento Postal (CEP) nº 55.294-902, com 40 (quarenta) vagas anuais (entrada única, no início do 1º semestre de cada ano), no turno diurno em regime integral, pelo prazo de 06 (seis) anos, a contar, retroativamente, a partir do 01/01/2017.

É o voto. Comunique-se à interessada.

4 CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior acompanha o Voto da Relatora e encaminha o presente parecer à apreciação do Plenário.

Sala das Sessões, em 14 de outubro de 2019.

MARIA IÊDA NOGUEIRA – Presidente

ARTHUR RIBEIRO DE SENNA FILHO – Vice-Presidente

SHIRLEY CRISTINA LACERDA MALTA – Relatora

MARIA DO CARMO TINOCO BRANDÃO

MARIA DO SOCORRO RODRIGUES DOS SANTOS

5 DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Estadual de Educação de Pernambuco decide aprovar o presente Parecer nos termos do Voto da Relatora.

Sala das Sessões Plenárias, em 21 de outubro de 2019.

Ricardo Chaves Lima
Presidente