



Universidade de Brasília

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**REVISÃO CURRICULAR DE
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO
NOTURNO**

01 DE NOVEMBRO DE 2016

BRASÍLIA - DF

**Reitor**

Ivan Marques de Toledo Camargo

Vice-Reitora

Sonia Nair Bão

Decana de Assuntos Comunitários (DAC)

Thérèse Hofmann Gatti Rodrigues da Costa

Decano de Pesquisa e Pós-Graduação (DPP)

Jaime Martins de Santana

Decano de Administração e Finanças (DAF)

Luís Afonso Bermúdez

Decana de Gestão de Pessoas (DGP)

Maria Ângela Guimarães Feitosa

Decano de Ensino de Graduação (DEG)

Mauro Luiz Rabelo

Decano de Extensão (DEX)

Valdir Adilson Steinke

Decano de Planejamento e Orçamento (DPO)

César Augusto Tibúrcio Silva

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS – IE**Diretora do Instituto de Ciências Exatas**

Maria Emília Walter

Chefe do Departamento de Ciência da Computação

André Costa Drummond

Coordenador do curso de Licenciatura em Computação

Pedro Antonio Dourado Rezende

Núcleo Docente Estruturante do Curso de Licenciatura em Computação - NDE/LC

Membros do NDE/LC – Ano de 2016

Pedro Antonio Dourado Rezende (Presidente)
Jan Mendonça Corrêa
Maristela Terto de Holanda
Maria de Fátima Ramos Brandão
Wilson Henrique Veneziano

Comissões de Revisão do PPC de Licenciatura em Computação

Este documento é de autoria coletiva e institucional resultado do trabalho de comissões e grupos de trabalho instituídos no âmbito do Departamento de Ciência da Computação em períodos distintos a seguir registrados.

Período de 2014 a 2016

Wilson Henrique Veneziano (Presidente)
Maria de Fátima Ramos Brandão

Período de 2012 a 2013

Maria de Fátima Ramos Brandão (Presidente)
Germana Nóbrega
Wilson Henrique Veneziano
Jorge Fernandes

Período de 2010 a 2011

Díbio Leandro Borges (Presidente)
Maria de Fátima Ramos Brandão
Germana Nóbrega
Jorge Fernandes
Wilson Henrique Veneziano

Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Ciência da Computação

Campus Universitário Darcy Ribeiro
70.910-900 –Brasília, DF
Telefones: (61) 3107-3662

<http://www.cic.unb.br> – cic@unb.br

SUMÁRIO

	Página
CAPÍTULO I	
APRESENTAÇÃO	07
CAPÍTULO II - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	
1 CONTEXTO HISTÓRICO-ACADÊMICO	
1.1 DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	09
1.2 DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	10
1.3 DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	13
1.4 DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO DA UnB	16
2 CONTEXTO EDUCACIONAL	17
3 JUSTIFICATIVA PARA A TUALIZAÇÃO CURRICULAR	18
4 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	19
5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES GERAIS DO CURSO	22
6 OBJETIVOS E PERFIL DO CURSO	24
6.1 OBJETIVOS DO CURSO	25
6.2 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	25
6.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES GERAIS	27
6.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS	27
6.5 ÁREAS DE ATUAÇÃO	28
6.6 COMPONENTES CURRICULARES EXIGIDOS PELAS DCN	29
7 METODOLOGIA E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS	31
8 ESTRUTURA CURRICULAR	
8.1 DURAÇÃO E TURNO DO CURSO	31
8.2 QUADRO SÍNTESE DE DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS	32
9 CONTEÚDOS CURRICULARES	
9.1 EIXOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL	32
9.2 CONTEÚDOS DOS EIXOS DE FORMAÇÃO	33
9.3 QUESTÕES AMBIENTAIS, ÉTNICO-RACIAIS E DIREITOS-HUMANOS	36
9.4 CARGA DE DISCIPLINAS DOS NÚCLEOS E EIXOS DE FORMAÇÃO	36
9.5 BÁSICO COMUM (BACHARELADO E LICENCIATURA)	37
9.6 PROFISSIONAL PEDAGÓGICO DA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	37
9.7 PROFISSIONAL E PEDAGÓGICO	38
9.8 ESTUDO INTEGRADOR	
9.8.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	39
9.8.2 ATIVIDADE COMPLEMENTAR E DE EXTENSÃO	40
9.9. PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE	
9.9.1 PROJETO INTERDISCIPLINAR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	42
9.9.2 PRÁTICA PEDAGÓGICA	42

9.10 ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)	43
9.10.1 DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	44
9.10.2 DISCIPLINAS DE SUPERVISÃO DE ESTÁGIO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	44
9.10.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO (ESNO)	44
10. ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	45
11. INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	46
12 MATRIZ CURRICULAR	
12.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	46
12.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS	48
12.3 DISCIPLINAS MÓDULO LIVRE	48
13 GRADE CURRICULAR	48
13.1 DELIMITAÇÕES CURRICULARES E CARGA HORÁRIA	51
13.2 QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS DE DISCIPLINAS	51
13.3 EMENTAS DE DISCIPLINAS	51
13.4 QUADRO DE DISCIPLINAS A SEREM CRIADAS	51
13.5 FORMULÁRIOS DE DISCIPLINAS A SEREM CRIADAS	51
14 DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO	51
14.1 DE APRENDIZAGEM	51
14.2 DO CURSO	54
14.3 DO DOCENTE	57
14.4 ORIENTAÇÃO ACADÊMICA	57
14.5 SERVIÇO DE ORIENTAÇÃO AO UNIVERSITÁRIO	60
14.6 ATENDIMENTO A PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (PPNE)	61
15 ATENDIMENTO ÀS NORMAS	61
CAPÍTULO III	
1 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA	63
2. PESSOAL	64
2.1 DOCENTES DO CIC	64
2.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	66
2.3 PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DO CIC	67
CAPÍTULO IV	
1. INFRAESTRUTURA FÍSICA	68
2. LABORATÓRIOS DE ENSINO	68
3. LABORATÓRIOS DE PESQUISA	69
4. SALAS DE DOCENTES	69
5. SALAS DE ESTUDO	69
6. SALA DA COORDENAÇÃO DE CURSO	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

ANEXOS

A – REGULAMENTOS E REGIMENTO

ANEXO A.1 – REGULAMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

ANEXO A.2 – REGIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

ANEXO A.3 – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

ANEXO A.4 – REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

ANEXO A.5 – REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

B - COMPONENTES CURRICULARES

ANEXO B.1 - FLUXO DE DISCIPLINAS DO CURSO

ANEXO B.2 – EMENTAS DAS DISCIPLINAS

ANEXO B.3 – LISTA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS

ANEXO B.4 - FICHAS DAS EMENTAS E PROGRAMAS DAS NOVAS DISCIPLINAS

ANEXO B.5 - FICHAS DAS DISCIPLINAS A SEREM CRIADAS

ANEXO B.6 - EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS

C – ATOS DE APROVAÇÃO, NOMEAÇÃO E RECONHECIMENTO

ANEXO C.1 - ATO DE CRIAÇÃO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO CURSO

ANEXO C.2 - ATO DE NOMEAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

ANEXO C.3 - APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DO CIC

ANEXO C.4 - APROVAÇÃO DO PPC PELO COLEGIADO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO DO IE

CAPÍTULO I

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta uma proposta de revisão curricular do Projeto Pedagógico de Curso de Graduação em Licenciatura em Computação – Noturno (PPC/LC) aprovada pelo Colegiado do Departamento de Ciência da Computação no dia 24/10/2014 e no Conselho do Instituto de Ciências Exatas da Universidade de Brasília, no dia 04/11/2014. A proposta foi revisada posteriormente para atender as normatizações recentes do CNE e da UnB. A nova proposta foi homologada nos respectivos Colegiados.

Instrução do Processo

A revisão curricular foi primeiramente formalizada via processo UnBDoc no. 146450/2014, encaminhado ao DEG em 05/11/14, visando adequar a o currículo vigente, implantado em março de 1997, às exigências normativas das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura, bem como, às normas da UnB.

Após análise técnica pela Coordenação Pedagógica da DTG/DEG e solicitação de ajustes nos documentos do processo, uma nova versão do PPC foi encaminhada em 5/7/15. Entretanto, novos ajustes foram necessários em razão da aprovação das DCN para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (Resolução CNE/CES N° 2 de 1º de julho de 2015 e Parecer CNE/CP no. 2/2015). Os novos ajustes e reformulação curricular do curso de Licenciatura em Computação foram aprovados em reunião do NDE do curso de Licenciatura em Computação, do Colegiado do Departamento em 23/9/16 e pelo Conselho do IE em 11/10/16.

O Quadro 1 apresenta uma síntese das informações de identificação do curso e da reformulação proposta a qual é apresentada e descrita neste documento.

Quadro 1: Quadro síntese de identificação do Curso

Denominação	Computação
Código de Curso/Opção - SIGRA	906 / 1899
Nível	Graduação
Grau	Licenciado
Modalidade	Presencial
Titulação conferida	Licenciado
Área do conhecimento	Ciências Exatas
Duração	9 semestres
Carga Horári/Créditos	3.210 horas / 214 créditos
Carga Horária legal	3.200 a 3.520 horas / 214 a 234 créditos
Regime	Créditos - semestral
Total de créditos	214
Créditos Obrigatórios	147
Créditos Módulo Livre	24
Formas de ingresso	Vestibular, Programa de Avaliação Seriada - PAS, SISU, Transferência Facultativa, Transferência Obrigatória, Estudante Estrangeiro e Mudança de Curso.
Vagas (semestre /ano)	46 por semestre letivo (92 ao ano)
Limites de permanência	Mínimo de 9 semestres e Máximo de 16 semestres
Limite de permanência legal	Mínimo de 6 semestres
Limites Mín e Máx. Créditos do curso	Mínimo de 12 e Máximo de 30 créditos
Turno	Noturno
Local de oferta	Campus Darcy Ribeiro (Brasília/DF)
Início de funcionamento	1/3/1997
Situação legal de criação	Autorização Res.CONSUNI s/n de 1/3/1997 Art. Decreto 5.773/06 (Redação dada pelo Art. 2 Decreto 6.303/07)
Situação legal de Reconhecimento)	Inep, avaliação ACE código 5483, Relatório de 21/11/2003 e Portaria MEC 1080 de 29/4/2004 Parecer 449/2004 SESu de 3/5/2004
Renovação de Reconhecimento	Portaria MEC/SESu 293 de 28/7/2011 e Portaria MEC/SESu 286 de 21/12/2012

CAPÍTULO II

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1. CONTEXTO HISTÓRICO-ACADÊMICO

1.1 Da Universidade de Brasília

A Universidade de Brasília, criada pela Lei Nº 3.398 de 15/12/1961 e inaugurada em 21 de abril de 1962, teve seu Regimento e Estatuto Geral estabelecidos pela Resolução do Conselho Diretor da FUB Nº 15/2000 e pela Resolução Nº 13/2003, aprovada pelo CONSUNI em 28/04/2000.

A Universidade de Brasília possui 2.594 docentes, 3.077 servidores técnico-administrativos e 37.499 estudantes regulares e 8.002 de pós-graduação. É constituída por 26 institutos e faculdades e 21 centros de pesquisa especializados com 117 cursos de graduação, sendo 31 noturnos e 12 a distância. Há ainda 163 cursos de pós-graduação *stricto sensu* e 22 especializações *lato sensu*. Os cursos estão distribuídos em quatro *campi* espalhados pelo Distrito Federal: Darcy Ribeiro (Plano Piloto), Planaltina, Ceilândia e Gama. Os órgãos de apoio incluem o Hospital Universitário, a Biblioteca Central, o Hospital Veterinário e a Fazenda Água Limpa.

Em consonância com políticas de mobilidade entre instituições de ensino superior, de ação afirmativa e de inclusão social os cursos de graduação contam com estudantes estrangeiros, cotistas, indígenas, bem como pessoas com necessidades especiais.

A UnB tem por objetivo produzir e divulgar saberes nos diversos campos do conhecimento de maneira a formar profissionais e pesquisadores qualificados para exercerem atividades criadoras nas ciências, nas letras e nas artes; ampliando as ações de ensino e pesquisa para a comunidade, por meio da oferta de cursos, atividades e serviços, visando a transformação social e melhoria das condições de vida da população, com o estudo e a busca de soluções de problemas que afligem os cidadãos brasileiros.

A Universidade de Brasília organiza e desenvolve suas atividades em conformidade com os princípios de garantia de qualidade e da natureza pública e gratuita do ensino; de liberdade de ensino, pesquisa, extensão e de difusão e socialização do saber, sem discriminação de qualquer natureza; de indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão; da universalidade do conhecimento e fomento à interdisciplinaridade; de orientação humanística da formação artística, literária, científica e técnica; de intercâmbio permanente com instituições nacionais e internacionais; do incentivo ao interesse pelas diferentes formas de expressão do conhecimento popular; do compromisso com a democracia social, cultural, política e econômica; com a democratização da educação e com a socialização de seus benefícios; com o desenvolvimento cultural, artístico, científico, tecnológico e socioeconômico do país; compromisso com a paz, com a defesa dos direitos humanos e com a preservação do meio ambiente.

A UnB assume a missão de “Ser uma instituição inovadora, comprometida com a excelência acadêmica, científica e tecnológica formando cidadãos conscientes do seu papel transformador na sociedade, respeitadas a ética e a valorização de identidades e culturas com responsabilidade social”. Dessa forma, a UnB desde sua criação tem o compromisso de:

- “formar cidadãos responsáveis, empenhados na procura de soluções democráticas para os problemas com que se defronta o povo brasileiro;
- preparar especialistas altamente qualificados em todos os ramos do saber, capazes de promover o progresso social pela aplicação dos recursos tecnológicos da ciência;
- reunir e formar cientistas, pesquisadores e artistas e lhes assegurar os necessários meios materiais e as indispensáveis condições de autonomia e de liberdade para se devotarem à ampliação do conhecimento e à sua aplicação a serviço do homem” [UnB1962].

Além da visão de futuro de “Estar entre as melhores universidades do Brasil, inserida internacionalmente, com excelência em gestão de processos que fortaleça o ensino, pesquisa e extensão” assume o papel de contribuir para o futuro das novas gerações.

1.2 Do Departamento de Ciência da Computação

O Departamento de Ciência da Computação (CIC) foi criado pela Resolução do Conselho Universitário nº 002/87 de 28/05/1987, vinculado ao Instituto de Ciências Exatas (IE). A criação do Departamento de Ciência da Computação foi resultado de processo de mobilização de professores que atuavam no ensino e pesquisa na área de Computação, Informática e áreas afins na UnB.

O CIC está localizado no Campus Universitário Darcy Ribeiro, edifício CIC/EST, próximo ao Pavilhão João Calmon, e tem sob sua responsabilidade os seguintes cursos de graduação:

- Bacharelado em Ciência da Computação: de oferta regular na modalidade presencial diurno desde 1987 a partir da reformulação do curso de Tecnólogo em Processamento de Dados, criado em 1974;
- Licenciatura em Computação: de oferta regular na modalidade presencial noturno; foi criado em março de 1997 pela política de expansão da oferta no período noturno na UnB;
- Engenharia de Computação: de oferta regular na modalidade presencial diurno em parceria com o Departamento de Engenharia Elétrica; foi criado em 2010 pela política de expansão do REUNI;
- Engenharia de Controle e Automação: de oferta regular na modalidade presencial diurno em parceria com os Departamentos de Engenharia Elétrica e Mecânica; foi criado em março de 1997 pela política de expansão da oferta na UnB.

O Departamento de Ciência da Computação conta com dois programas de pós-graduação *stricto sensu*:

- Pós-Graduação em Informática: com programa de Mestrado e Doutorado com as duas linhas de pesquisa: I. Sistemas de Computação e II. Fundamentos e Métodos de Computação;
- Pós-Graduação em Computação Aplicada: com programa de Mestrado Profissional em Computação Aplicada, com três linhas de pesquisa:
 - I. Infraestrutura de Tecnologia da Informação,
 - II. Engenharia de Software e
 - III. Gestão de Riscos.

Na reunião de planejamento estratégico de 2016, o CIC reafirma a sua missão e visão de futuro de:

- Missão: Contribuir para o avanço do estado da arte e formação de recursos humanos de excelência em Computação, capazes de pesquisar, aplicar e criar

novos conhecimentos e tecnologias para promover o bem estar e o desenvolvimento social.

- Visão de Futuro: Ser um centro de excelência em ensino, pesquisa e extensão em Computação, com uma equipe motivada e coesa, com visibilidade nacional e internacional, e infraestrutura adequada ao desenvolvimento de suas atividades, oferecendo formação acadêmica de graduação e pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado).

O primeiro curso de Computação da UnB foi criado em 1974, vinculado ao Departamento de Estatística do Instituto de Ciências Exatas, no âmbito de uma política induzida pelo Ministério da Educação, para formação de recursos humanos em informática nas universidades (Projeto 15), denominado de Tecnólogo em Processamento de Dados.

A transformação do curso de Tecnólogo em Processamento de Dados, de curta duração, para Bacharelado em Computação, de duração plena, foi aprovada em 1986. O curso previa a formação de graduação em duas habilitações no Instituto de Ciências Exatas: a primeira em Computação Científica, vinculada ao Departamento de Matemática; e a segunda, em Análise de Sistemas, vinculada ao Departamento de Estatística. As dificuldades eram frequentes para se garantir o quadro de docentes para as duas habilitações do curso que, na maioria, era de tempo parcial. Nessa época, já existia um movimento de alguns professores para a criação de um Departamento de Ciência da Computação. Após o primeiro reitor eleito pela comunidade universitária, o professor Cristovam Buarque, que assumiu a reitoria em 26 de julho de 1985, o Departamento em Ciência da Computação foi criado em maio de 1987 vinculado ao Instituto de Ciências Exatas. Nesse mesmo período, uma nova reformulação do bacharelado foi implantada com a denominação de Bacharelado em Ciência da Computação e habilitação única.

Em março de 1989 foi iniciada a criação de cursos no período noturno na UnB. O curso de Bacharelado em Administração foi o primeiro a ser ofertado no período noturno. A partir de então, passamos a conviver com um novo perfil de estudantes do noturno, que em sua maioria, trabalham de dia. Na década de 1990, mais 13 cursos noturnos de licenciatura foram criados e a expansão do noturno foi ampliada com o Programa REUNE em 2008. É importante também destacar a criação em 1996 de um novo sistema de acesso como alternativa ao vestibular da UnB, o Programa de Avaliação Seriada (PAS), e o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) do Ministério da Educação e Cultura com a finalidade de promover o uso da tecnologia como ferramenta de

enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio.

1.3 Dos Cursos de Licenciatura em Computação

A criação de cursos de Licenciatura em Computação no Brasil se confunde com a história da criação do curso de Licenciatura em Computação na UnB em 1997 motivado pela introdução da informática nas escolas, seja para fins de formação profissional técnica seja para fins de uso pedagógico e interdisciplinar.

A proposta de criação de cursos de Licenciatura em Informática foi iniciada pela UnB durante o Congresso da Sociedade Brasileira em Computação, em Canela, em 1995. A ideia teve sua origem cerca de 8 anos antes, em 1987, resultado de pesquisa com estudantes do Centro de Ensino da Asa Norte - CEAN, localizado em frente à UnB, sobre o interesse dos estudantes secundaristas em estudos de formação profissional técnica. A Informática foi escolhida como curso preferencial.

A Universidade de Brasília, em 1995, no âmbito da política de expansão e democratização do ensino, bem como, de fortalecimento da formação de professores para a Educação Básica, iniciou o debate para criação do primeiro curso de formação de professores de informática, ou curso de Licenciatura em Informática, para atender a demanda potencial das escolas e do programa Proinfo. Esse debate ocorreu em diversos encontros, grupos de trabalhos, seminários e workshops a seguir resumidos:

- a) Em julho de 1995, no âmbito do III Workshop de Educação em Informática (III WEI), durante o Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC/1995), em Canela, Rio Grande do Sul, a proposta de criação do curso de Licenciatura em Informática foi primeiramente defendida pela UnB, no Painel sobre “Informática no Ensino Fundamental” (Brandão, M.F.R., 1995);
- b) Em agosto de 1996, durante o IV WEI do CSBC/1996 em Recife, Pernambuco, a proposta do curso de Licenciatura em Informática da UnB foi apresentada em painel específico sobre o tema “Licenciatura em Informática”; uma sessão técnica do artigo “Licenciatura em Informática: uma proposta socializante” foi realizada com publicação do relatório de trabalho e artigo completo nos Anais do WEI e do CSBC 1996 (Brandão, M.F.R., 1996).
- c) Em novembro de 1996, durante o Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE 1996, em Belo Horizonte - MG, a proposta do curso de Licenciatura em Informática foi apresentada no Painel Educação e Informática: Bases para o

desenvolvimento e a cidadania e no artigo “Informática e Educação: da formação dos recursos humanos à formação para a cidadania” onde a proposta curricular de Licenciatura em Informática da UnB foi apresentada e publicada nos anais do referido evento.

- d) Em março de 1997, a UnB aprovou a criação e o início de funcionamento do Curso de Licenciatura em Informática, de duração plena, para o período noturno.

Nesse período, o Programa de Informática nas Escolas - Proinfo, criado pela Portaria nº 522 de 09/04/1997 do Ministério da Educação, foi concebido de forma descentralizada por meio da instalação de uma Coordenação Estadual e de Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) em cada Unidade da Federação, dotados de infraestrutura de informática e comunicação, com educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. Evidenciava-se, dessa forma, uma demanda potencial e imediata para os egressos de cursos de Licenciatura em Informática.

As discussões no âmbito do MEC e da Comissão de Especialistas sobre as denominações de cursos na Área de Computação e Informática para as Diretrizes Curriculares estabeleceram quatro denominações de cursos de graduação a saber: Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Sistemas de Informação, Engenharia de Computação e Licenciatura em Computação.

O CIC solicitou a mudança da denominação do curso de Licenciatura em Informática para Licenciatura em Computação, que foi efetivada pela Resolução UnB/CEPE 51/2002, adotando, portanto, as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais. A sua primeira avaliação para fins de reconhecimento ocorreu em Dezembro de 2003.

Em Julho de 1997, durante o Congresso da Sociedade Brasileira de 1997, no Workshop de Educação em Informática (WEI), em Brasília, ocorreu a primeira reunião e criação dos Grupos de Trabalho do WEI para discussão dos temas de Currículo de Referência (GT/CR); Licenciatura em Informática (GT/LC); Educação a distância (GT/EAD); Matérias para o ensino fundamental – com a publicação da UNESCO, MEC/SEED e UnB/CIC.

Em Julho/1998, durante o CSBC, no WEI, foram criados os GTs no âmbito da Comissão de Educação da SBC para Discussão das Diretrizes Curriculares Nacionais. No CRSBC 1999/RJ ocorreu o I Curso de Qualidade para discussão dos Padrões de qualidade de cursos de computação.

No CSBC 2000/PR , no II Curso de Qualidade, foram propostos planos

pedagógicos de diversas matérias. No CSBC 2001/CE, no III Curso de Qualidade, Planos Pedagógicos de Cursos na área de Computação e Informática foram apresentados e Planos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Computação foram propostos.

O Currículo de Referência de Cursos de Licenciatura em Computação (CR-LC/2002), adotado como base para a criação de cursos de Licenciatura em Computação, foi aprovado em plenária durante o CSBC 2002/SC, como resultado dos trabalhos do Grupo de Trabalho de Licenciatura em Computação (GT/LC) da SBC, sob coordenação da Professora Maria de Fátima Ramos Brandão, docente e coordenadora do curso de Licenciatura em Computação da UnB.

Após esse período, as discussões sobre as diretrizes curriculares da área de Computação e Informática e da Formação de Professores para a Educação Básica no âmbito do CNE culminaram com a aprovação da Resolução CNE/CP 1 de 18/2/2002 (CNE 2002) que instituiu as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica*, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena e a Resolução CNE 2002 - Resolução CNE/CP 2 de 19/2/2002 que instituiu a *duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura*, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

Em 2006, no âmbito da SBC e do XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, SBIE, em Brasília/DF, a UCB e a UnB, organizaram o I Workshop sobre Licenciatura em Computação (I WLC/2006), com a submissão de artigos e publicação em Anais em versão digital. Em 2010, durante o XX SBIE em João Pessoa, na UFPB, ocorreu o II Workshop de Licenciatura em Computação (II WLC/2010) quando foi discutida a revisão das Diretrizes Curriculares dos cursos de Licenciatura em Computação (LC).

A partir de 12 de dezembro de 2007, pelo Decreto nº 6.300, o ProInfo passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional, com o principal objetivo de promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica o que evidenciou o potencial de demanda do curso de Licenciatura em Computação.

Em 2011 os cursos de LC ingressaram pela primeira vez no ENADE para avaliação do desempenho dos estudantes egressos de cursos de Licenciatura em Computação. A UnB e UFPB obtiveram o conceito máximo, a nota 5. Até o ano de 2006 existiam 76 cursos ativos; em 2014: existiam 125 cursos ativos, sendo 20 na modalidade EAD segundo dados do e-MEC, acesso em 27/7/2014. No ENADE 2011, dos 27 cursos ativos e avaliados, 2 cursos obtiveram conceito 5; 5 cursos obtiveram conceito 4; 6 cursos

obtiveram conceito 3; 9 cursos obtiveram conceito 2 e 5 cursos obtiveram conceito 1.

Em 9 de março de 2012, o Parecer CNE nº 136/2012 aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação e de acordo com essas Diretrizes Curriculares Nacionais os cursos de Licenciatura em Computação têm como objetivo principal

“preparar professores para formar cidadãos com competências e habilidades necessárias para conviver e, prosperar em um mundo cada vez mais tecnológico e global e que contribuam para promover o desenvolvimento econômico e social de nosso País” [CES2012].

A formação de professores, críticos e autônomos, para uso de software de computadores nos contextos das organizações e da sociedade em geral é uma demanda urgente da sociedade contemporânea que necessita ser intensificada e ampliada.

Dessa forma, o presente Projeto Pedagógico do Curso (PPC) tem por base os princípios de flexibilidade, interdisciplinaridade e organicidade, seja em relação aos seus pressupostos teóricos e metodológicos, relacionando campos de conhecimento como os de Computação, Psicologia e Educação, bem como, aos procedimentos didáticos, recursos, atividades de prática e de estágio supervisionado como componente curricular para tornar efetivo o desafio da formação de profissionais de Educação em Computação.

1.4 Do Curso de Licenciatura em Computação da UnB

No modelo de sociedade em rede, da informação e do conhecimento, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) assumem papel central para promover as mudanças nas organizações em seus processos de gestão, produção e criação. Em especial, as instituições educacionais apresentam-se em posição estratégica em seu potencial de protagonismo para a inovação pedagógica visando preparar as gerações futuras para novas relações e interações sociais mediadas pelas TIC, em novos meios e modos de comunicação e produção.

Em especial, é urgente e necessária a compreensão da dimensão humana das redes digitais que dialogam por diversos meios e suportes diversificados de software, ferramentas e tecnologias. Nesse contexto, a Universidade de Brasília, no âmbito do Curso de Computação - Licenciatura, criou um novo perfil de formação profissional para contribuir com os avanços sociais e promover a aprendizagem, o uso crítico e efetivo da computação e suas tecnologias.

O curso de Licenciatura em Computação da Universidade de Brasília foi iniciado em março de 1997, sendo o primeiro curso de Licenciatura na área de Computação e Informática. O curso foi originalmente criado sob a denominação de Licenciatura em Informática, que foi alterada para Licenciatura em Computação a partir de 2002 (Resolução UnB/CEPE 51/2002) para atender as recomendações de denominações de cursos das Diretrizes Curriculares da área de Computação e Informática.

O primeiro reconhecimento do curso deu-se em dezembro de 2003, após avaliação das condições de ensino (ACE), por comissão externa instituída pelo INEP em novembro de 2003. As portarias de autorização e reconhecimento do curso ocorreram em:

- a) Autorização pela Res. CONSUNI s/n de 01/03/1997 e Art. Decreto nº 5.773/06 (Redação dada pelo Art. 2 Decreto nº 6.303/07);
- b) Avaliação das Condições de Ensino para fins de reconhecimento pela avaliação ACE código 5483 e relatório de 21/11/2003 com Reconhecimento pela Portaria MEC nº 1080 de 29/04/2004;
- c) Renovação de reconhecimento pelo Parecer nº 449/2004 SESu de 3/5/2004; Portaria MEC/SESu nº 293 de 28/07/2011 e Portaria MEC/SESu nº 286 de 21/12/2012.

2 CONTEXTO EDUCACIONAL

O ingresso é semestral e sua oferta foi iniciada em 1997 com 20 vagas semestrais. Ao longo dos anos a oferta foi ampliada para 24, 34 e, por fim, para 46 vagas a partir de 2010. O sistema de seleção de ingresso ocorre via vestibular, Programa de Avaliação Seriada – PAS/UnB e SISU/MEC, com previsão de cotas para negros, pardos, índios e egressos de escolas públicas.

Desde sua criação em 1997 até o primeiro período de 2016, um total de 1536 estudantes ingressaram no curso e desse total, 254 estudantes concluíram o curso e 254 estão ativos, segundo os dados do SIGRA (acesso em 11/1/2016). Estudos detalhados com as recentes mudanças de ingresso via SiSU e SisUnB estão em curso pelo CIC e DEG. A análise de sobrevivência realizada pelo DEG, no período de 2002 a 2008, evidenciou 338 ingressantes e uma taxa de 46,7% de diplomados no prazo de quatro anos e 48,7% no prazo de cinco anos. Os dados evidenciam a demanda social para oferta do curso.

3. JUSTIFICATIVA PARA ATUALIZAÇÃO CURRICULAR

Desde a criação do curso de Licenciatura em Computação na UnB em 1997, várias discussões ocorreram sobre currículos e perfil profissional de cursos na área de Computação e de Licenciaturas, seja no âmbito do Departamento de Ciência da Computação, Faculdade de Educação e Fórum de Licenciaturas da Universidade de Brasília, como também, na Comissão de Educação da Sociedade Brasileira de Computação, em Fóruns e eventos científicos anuais, os quais podemos citar: nos Workshops de Educação em Informática (WEI/SBC), no Simpósio Brasileiro de Computação (SBIE), no Curso de Qualidade (CQ/CBSBC) e no Grupo de Trabalho de Licenciatura em Computação (GT/LC). Os debates e experiências acumuladas consolidados em diversos documentos e trabalhos científicos representam avanços nas concepções de cursos de licenciatura que necessitam ser incorporados no PPC do curso.

Além disso, as recentes mudanças nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação, definidas pelas recomendações do CNE/CES Resolução Nº 2 de 1º de julho de 2015, do Parecer CNE/CP no. 2/2015 e Parecer CNE/CES nº 136 de 09/03/2012, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, aprovada recentemente pelo CNE em outubro de 2016, bem como às orientações e normas vigentes da UnB, estabelecem as novas bases para a revisão curricular do curso de Licenciatura em Computação.

A proposta é fruto da experiência acumulada na UnB nesses 19 anos de implantação pioneira do curso de Licenciatura em Computação e consolida uma formação profissional docente diferenciada para atender aos avanços recentes da sociedade, fortemente conectada e organizada em rede, com o suporte de infraestrutura de computação, informação e comunicação. O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) incorpora esse amadurecimento e acúmulo por diversas comissões e grupos de trabalhos, em especial, ocorridas mais recentemente no Departamento de Ciência da Computação e na Universidade de Brasília, em razão das mudanças recentes nas DCN e no sistema de avaliação de cursos do SINAES o qual prevê avaliação sistemática e permanente dos cursos em ciclos de 3 anos.

A revisão utilizou também como base os documentos de especificações de currículo da ACM e da IEEE, *Computer Science Curriculum* da ACM - Association for

Computing Machinery e *IEEE Computer Society*. Dessa forma, o PPC é proposto para a realidade delineada pelas diretrizes do MEC/CNE, da UnB, e das orientações e tendências internacionais quanto à sua duração, carga horária, estágio supervisionado, atividades complementares e perfis profissionais, adotando princípios e diretrizes propostos pelo Grupo de Trabalho de Licenciatura em Computação e pela SBC. O PPC do curso, desde sua concepção original, buscou um equilíbrio entre teoria e prática aliada à iniciação científica sobre a docência de Computação com a elaboração de Projeto de Licenciatura em Computação [BRANDÃO2001].

Além disso, várias mudanças ocorreram no sistema de regulação e avaliação de cursos de graduação e de licenciaturas desde a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) em 2004, como também, a concepção e a aprovação das Diretrizes Curriculares da área de Computação e Informática em 2012 e, mais recentemente, as DCNs para a formação Inicial em nível superior e para a formação continuada Resolução de CNE /CP no. 2 , de 1º. de julho de 2015.

A proposta de atualização curricular justifica-se para incorporar os avanços obtidos dessa experiência pioneira, bem como, para consolidar as conquistas numa concepção curricular que se adequa às novas diretrizes de formação inicial de professores ou cursos de licenciatura, contribuindo para avanços na área de Ciência da Computação e de Educação, em especial, para consolidar linhas de pesquisa sobre o Ensino de Computação e sua relação interdisciplinar com as demais áreas do conhecimento.

4. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

Ingresso

A UnB realiza a cada semestre um programa de acolhimento aos estudantes calouros – Programa Boasvindas - com uma programação de atividades e palestras de orientação aos estudantes sobre a vida estudantil desde o momento do registro (boasvindas.unb.br). No âmbito do curso, o Departamento de Ciência da Computação promove de maneira sistemática encontros de orientação e boas-vindas visando fornecer as primeiras orientações sobre os procedimentos acadêmicos para os estudantes calouros do curso.

Os alunos contam também com uma nova disciplina obrigatória do curso de Licenciatura em Computação, “Formação Docente em Computação”, com o objetivo de introduzir o estudante na vida acadêmica universitária e de promover a reflexão sobre o

curso, o papel docente, o perfil desejado e as oportunidades de trabalho do egresso do curso. A disciplina visa iniciar a vida acadêmica com o planejamento dos estudos e orientação sobre as normas acadêmicas da UnB. Uma política de orientação acadêmica, com a designação de professores orientadores, busca a redução da evasão pelo acompanhamento e monitoramento dos estudantes nos quatro semestres iniciais do curso e nas situações de risco acadêmico, identificadas durante a trajetória acadêmica no curso.

Permanência

O CIC incentiva atividades acadêmicas que proporcionem experiência e remuneração por bolsa para que o estudante permaneça na Universidade o maior tempo possível e vivencie as oportunidades que a instituição oferece. São elas: bolsas de monitoria remunerada e voluntária, de tutoria para acolhimento dos calouros, bolsas PIBIC de Iniciação Científica, PIBID de iniciação à docência, bolsas de extensão, de estágio remunerado e voluntário, tais como, no Projeto de Tutoria de ICC e outras disciplinas básicas de Algoritmos e Programação de Computadores.

Monitoria

A monitoria é uma atividade de iniciação à docência apoiada e supervisionada por docente que contribui para a formação do estudante, pela articulação da teoria e da prática nas atividades de ensino, promovendo o desenvolvimento da competência pedagógica. As atividades sob orientação docente incluem tarefas ou projetos didáticos que demandem estudo, planejamento, elaboração, análise e síntese de resultados que além de proporcionar a melhoria do ensino e o desenvolvimento do monitor, possam despertar e consolidar o interesse pela docência.

O monitor elabora com o professor responsável um plano de trabalho para o semestre que serve de referência para a produção do relatório das atividades desenvolvidas no semestre. Os resultados e contribuições para o ensino são entregues ao docente e ao coordenador do curso no final de cada semestre letivo.

A atividade de Monitoria pode integralizar dois créditos no semestre de realização da atividade. Seguindo determinações do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e do Regimento do Curso, os créditos podem ser validados como Atividade Complementar limitados a quatro créditos durante o curso.

Assistência estudantil e Apoio Acadêmico

As políticas de Assistência Estudantil da UnB visam ampliar as condições de permanência dos estudantes visando democratizar o acesso à educação superior, reduzir os efeitos das desigualdades sociais, reduzir as taxas de evasão e retenção e contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

Além dos Programas de apoio discente do Decanato de Assuntos Comunitários, os quais incluem: alimentação gratuita (café da manhã, almoço e jantar) no Restaurante Universitário para os estudantes em vulnerabilidade econômica; moradia estudantil para estudantes provenientes de localidades fora do Distrito Federal, em situação de vulnerabilidade socioeconômica ou oriundos de zonas rurais; o vale livros para descontos na aquisição de livros, em cinco exemplares por semestre, na Editora da UnB; estudo de línguas estrangeiras em parceria com o DEX/Escola de Idiomas; e a concessão de Bolsas de Permanência do Ministério da Educação, os estudantes da UnB em situação de vulnerabilidade podem contar com o apoio do SOU – Serviço de Orientação ao Universitário, que é uma das coordenações da Diretoria de Acompanhamento e Integração Acadêmica do Decanato de Ensino de Graduação, e o apoio do CAEP - Centro de Atendimento Especializado Psicológico, do Instituto de Psicologia, para atendimento clínico na área de psicologia, bem como, o Programa PPNE para apoio a portadores de necessidades especiais.

Extensão

No que tange as oportunidades de participação discente em programas e projetos de extensão, o Departamento de Ciência da Computação desenvolve de maneira sistemática e regular atividades de prática docente em vários contextos como, por exemplo, no Paranoá/Itapoã, em atividades de formação de mediadores e alfabetizadores; no Programa Rede de Extensão para Inclusão Digital (REID), para apoio à Alfabetização Digital de Adultos; no Projeto Participar, por meio do desenvolvimento de *softwares* para auxiliar professores no trabalho com pessoas com síndrome de Down e autismo; na formação de jovens em escolas da rede pública do DF, do Plano Piloto, da Vila Planalto, de Taguatinga, do Lago Oeste e do Paranoá.

As atividades de extensão propostas estão inseridas de maneira articulada com o

ensino e a pesquisa, em atividades de prática em contexto social comunitário, para aprendizagem e inovação social. Uma experiência pioneira foi realizada como programa de fomento da UnB via Editais DEG – Programa de Fomento para Projetos de Aprendizagem e Inovação Social no Paranoá/Itapoã – Editais DEG No. 06/2014 e No. 05/2015, nos anos de 2014 e 2015. Essas experiências foram integradas nas disciplinas de prática e de extensão de maneira regular e sistemática no Programa de Extensão de Ação Contínua REID.

Iniciação científica

Os estudantes do CIC podem participar de projetos de pesquisa e de iniciação científica. Alguns dos projetos desenvolvidos são: produção de sintetizador de voz para aplicação em fonoaudiologia, estudos avançados em sistemas paralelos e distribuídos, Programa Jovens Talentos, Maratona de Computação e outros. Dentre os projetos desenvolvidos, vários receberam prêmios:

- prêmio de melhor artigo do XV Workshop de Testes e Tolerância a Falhas em 2014;
- prêmio de menção honrosa do Proic com projeto de pouso de Vants (Veículo Aéreo Não Tripulado) em 2014;
- Menção Honrosa PIBIT 2013-2014 com Estudo de Técnicas de Mineração de Texto Científico;
- Menção Honrosa PIBIT 2013-2014 com Ferramenta de Visualização do Panorama de Sistemas de Informação no Brasil, publicação na trilha principal do Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação 2015 do artigo Conhecendo a Comunidade de Sistemas de Informação no Brasil,
- Honra ao Mérito de Jovem Pesquisador pela Sociedade Brasileira de Pesquisa em Transporte Aéreo.

5 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES GERAIS DO CURSO

Identidade própria da Licenciatura em Computação

O projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Computação prevê identidade própria em articulação com o curso de Bacharelado em Ciência da Computação e com as demais Licenciaturas, nos eixos de formação docente, de prática docente e de pesquisa docente,

em projetos e atividades de pesquisa, bem como, em projetos e programas de extensão.

Desde a concepção e implantação inicial do curso de Licenciatura em Computação da UnB, buscou-se a valorização e caracterização do curso como de formação inicial docente, ou de Licenciatura, de maneira articulada com o curso de Bacharelado em Ciência da Computação e de maneira interdisciplinar com a área de Educação. Esses pressupostos foram desenvolvidos pelo ingresso como curso distinto, e não como uma opção de habilitação no curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

Além disso, o curso de Licenciatura em Computação é oferecido no período noturno e o curso de Bacharelado em Ciência da Computação é oferecido no período diurno. O ingresso em cursos e turnos distintos favorece a caracterização e identidade própria de ambos os cursos.

Interdisciplinaridade

A formação docente em Computação pressupõe a apropriação interdisciplinar dos fundamentos da Ciência da Computação e da Ciência da Educação para o desenvolvimento profissional docente, nos diversos campos e modalidades de formação, para atuação como professor mediador, pesquisador e potencializador do ensino e aprendizagem. O conhecimento dos fundamentos da Ciência da Computação aliados aos fundamentos de Educação e dos sistemas educacionais, seus processos pedagógicos e vivências educativas, torna o Licenciado de Computação qualificado para atender as demandas sociais dos campos profissionais da educação, dos processos de automação e da apropriação e uso das tecnologias, nos contextos das instituições educacionais, das organizações corporativas e do governo no Distrito Federal e seu entorno.

Internacionalização

Os programas de mobilidade internacional oportunizados pelo Programa Ciência sem Fronteiras são incentivados, bem como, a cooperação internacional em projetos de pesquisa tais como o Projeto Mídia Digital Multimodal (Projeto MDM) com fomento CAPES/PVE, em parceria com a Faculdade de Comunicação da UnB e a Universidade de Brunel, Inglaterra. O programa de mobilidade também recebe, em menor quantidade, estudantes de outros países que queiram cursar disciplinas na UnB.

Flexibilização com o uso das TIC

A plataforma Moodle Aprender é amplamente utilizada como apoio pedagógico nas disciplinas presenciais, bem como para oferta de disciplinas a distância, sendo uma oportunidade de formação profissional para o egresso do curso de Licenciatura em Computação.

Além disso, o CIC incentiva atividades que proporcionem experiência de aprendizagem e formação na docência com o uso das TIC. Os estagiários e bolsistas podem trabalhar no desenvolvimento e manutenção dos *softwares*, como tutores para acompanhar os estudantes de ICC, como também, na disciplina Algoritmos e Programação de Computadores, oferecida sistematicamente com o apoio de tutoria e mediação com uso das TIC.

6 OBJETIVOS E PERFIL DO EGRESSO

Os computadores têm um papel fundamental na sociedade e estão presentes na Educação, na comunicação, na gestão, na saúde, nas artes e na pesquisa. O profissional egresso do curso de Licenciatura em Computação além da formação para atuação na docência em Computação poderá integrar equipes de desenvolvimento de software e de análise de requisitos.

Busca-se potencializar a efetividade da gestão educacional, dos processos pedagógicos e das soluções adotadas para melhorar a qualidade e a satisfação do público atendido, bem como, dos seus processos e programas de formação para aprendizagem da computação e suas tecnologias, em diversas áreas de aplicação humana, etapas e modalidades de educação.

O egresso poderá atuar nos diversos campos formativos e na gestão, de natureza interdisciplinar ou de especialidade da Computação, podendo incluir a educação infantil, o ensino fundamental, o ensino médio, a educação de jovens e adultos, a educação especial, a educação profissional e técnica de nível médio, a educação escolar indígena, a educação do campo, a educação escolar quilombola e a educação a distância.

A natureza interdisciplinar da Computação e da Educação e dos princípios de flexibilização dos campos de prática do Projeto Pedagógico do Curso possibilitam percursos diversificados de formação profissional docente segundo os interesses

acadêmicos e vocações individuais.

6.1 OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Licenciatura em Computação tem por objetivo geral formar educadores para a docência e demais atividades pedagógicas na área de Ensino de Ciência da Computação, nas diferentes etapas e modalidades de educação, na Educação Básica e Tecnológica, bem como, em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos interdisciplinares de Computação, Educação e de gestão pedagógica.

Busca-se articular de maneira ampla os estudos teórico-prático, de investigação e reflexão crítica sobre o ensino e aprendizagem da Ciência da Computação, de maneira interdisciplinar, para promover avanços na sociedade da informação e do conhecimento, em contextos educacionais e comunitários, em especial, nas organizações e instituições públicas de ensino.

6.2 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Licenciado em Computação deve ser capaz de desenvolver trabalho interdisciplinar, relacional, inclusivo, com professores de outras áreas, para integrar a informática no aprendizado dos conteúdos das outras ciências, nas diferentes etapas (educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e as diversas modalidades da educação básica visando contribuir para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos profissionais do magistério e dos estudantes, numa perspectiva emancipatória, crítica, criativa e transformadora.

O egresso de curso de Licenciatura em Computação deverá ser capaz de atuar na educação profissional e técnica, com competência e versatilidade para apropriação dos conteúdos específicos e atender com qualidade as diferentes demandas de ensino de computação, como também, atuar na organização e gestão de sistemas de informação em instituições de ensino e em contextos educacionais corporativos.

O perfil do egresso do curso de Licenciatura em Computação é aderente às recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação assegurando na sua formação profissional [CES2012]:

- I. conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e

- humanísticas;
- II. compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;
 - III. visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área;
 - IV. capacidade de atuar de forma empreendedora , abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;
 - V. capacidade de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar;
 - VI. compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;
 - VII. capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas e
 - VIII. capacidade de atuar em um mundo globalizado do trabalho.

De forma específica, os egressos de cursos de Licenciatura em Computação deverão integrar [CES2012]:

- I. sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Educação para aplicação no ensino de Ciência da Computação, na Educação Básica e Tecnológica, e nas diferentes modalidades de educação, na formação de usuários da infraestrutura de software de computadores em contextos organizacionais;
- II. a capacidade de aplicação interdisciplinar e dos conceitos pedagógicos no desenvolvimento de tecnologias educacionais, permitindo uma interação humano-computador inteligente, visando o ensino-aprendizagem assistidos por computador, bem como, nas interações de educação a distância;
- III. a capacidade de atuar como docente, estimulando a investigação científica com visão de avaliação crítica e reflexiva;
- IV. capacidade de atuar no desenvolvimento de processos de orientação, motivação e estimulação da aprendizagem, com a seleção de plataformas computacionais adequadas às necessidades das organizações.

6.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES GERAIS

Os cursos de bacharelado e de licenciatura em Computação devem formar profissionais que revelem pelo menos as competências e habilidades comuns para [CES2012]:

- I. Identificar problemas que tenham solução algorítmica;
- II. Conhecer os limites da computação;
- III. Resolver problemas usando ambientes de programação;
- IV. Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas do hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação, conscientes dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;
- V. Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;
- VI. Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
- VII. Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito);
- VIII. Avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;
- IX. Adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
- X. Ler textos técnicos na língua inglesa;
- XI. Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;
- XII. Ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir.

6.4 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES ESPECÍFICAS

Os cursos de Licenciatura em Computação devem prover uma formação profissional que revele, pelo menos, as habilidades e competências para [CES2012]:

- I. Especificar os requisitos pedagógicos na interação humano-computador;
- II. Especificar e avaliar softwares e equipamentos para aplicações educacionais e em Educação à Distância;
- III. Projetar e desenvolver softwares e hardware educacionais e para Educação à

Distância em equipes interdisciplinares;

IV. Atuar junto ao corpo docente das Escolas nos níveis da Educação Básica e Profissional técnica e suas modalidades e demais organizações no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação;

V. Produzir materiais didáticos com a utilização de recursos computacionais, propiciando inovações nos produtos, processos e metodologias de ensino aprendizagem;

VI. Administrar laboratórios de informática para fins educacionais;

VII. Atuar como agentes integradores promovendo a acessibilidade digital;

VIII. Atuar como docente com a visão de avaliação crítica e reflexiva;

IX. Propor, coordenar e avaliar, projetos de ensino-aprendizagem assistidos por computador que propiciem a pesquisa.

6.5 ÁREAS DE ATUAÇÃO

O profissional egresso do Curso de Licenciatura em Computação possui um vasto campo de atuação profissional incluindo integrar equipes de desenvolvimento de sistemas de informação com aplicação no campo da educação, na especificação de requisitos, na avaliação e no assessoramento na produção de conteúdos, no desenvolvimento e uso de tecnologias educacionais, no desenvolvimento de softwares educacionais, além de ser capaz de gerenciar, apoiar e administrar laboratórios de informática.

Em especial, o curso poderá atender a demanda de educação nas diversas modalidades e contextos sociais, da educação formal e tecnológica, da educação a distância, da educação continuada, amplamente utilizada em órgãos públicos e instituições educacionais, com o suporte e uso das ferramentas e tecnologias educacionais, o que requer profissionais habilitados para o seu desenvolvimento, administração e planejamento pedagógico, em ambientes corporativos e nas escolas.

A inserção do egresso no mercado de trabalho tem sido facilitada pela crescente demanda desse tipo de profissional evidenciada pela oportunidade dos estudantes ingressarem em atividades de estágio já no segundo semestre do curso e, em geral, estarem inseridos no mercado de trabalho quando terminam o curso.

6.6 COMPONENTES CURRICULARES EXIGIDOS PELAS DCN

O curso deve integralizar a carga de 3200 a 3520 h (214 a 234 créditos) de efetivo trabalho acadêmico para um período mínimo de oito semestres conforme estabelece as DCN e o regimento da UnB. Os componentes e os núcleos de formação exigidos pelas DCN de cursos de Licenciatura são descritos a seguir:

a) Núcleo I - de estudos de formação geral compreende os conteúdos de formação geral, da área específica e interdisciplinar, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais;

b) Núcleo II – de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, em sintonia com os sistemas de ensino, para atender as demandas sociais de investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão educacional; avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural; pesquisa e estudos pedagógicos, didáticos, de práticas de ensino, teorias da educação, legislação, políticas educacionais, avaliação e currículo; aplicação no campo da educação.

Núcleo III – de núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em (conforme DCN das Licenciaturas):

“a) seminários e estudos curriculares, projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no projeto institucional da instituição de educação e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição;

b) atividades de práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas para propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos;

c) mobilidade estudantil, intercâmbio, e outras atividades previstas no PPC;

d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e

criar conexões com a vida social.”

A síntese das exigências para a carga horária dos componentes curriculares exigidos das DCN para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica definidas pela Resolução do CNE/CES Nº 2 de 1º de julho de 2015 é apresentada na Tabelas 1 a seguir.

Tabela 1. Componentes e carga mínima exigida pelas DCN/Lic
(Res.CNE/CES No.2 de 1/72015)

COMPONENTES DAS DCN DE LICENCIATURA	Horas
Núcleo I - Formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares	2200
Núcleo II - Aprofundamento e diversificação	
Núcleo III - Estudos integradores	200
Prática	400
Estágio Supervisionado	400
Total	3200 h

Os conteúdos exigidos pelas DCN da Área de Computação (Parecer CNE/CES no. 136/2012 homologado em 27/10/2016) são apresentados na Tabela 2 e incluem:

- I. Conteúdos Curriculares da Formação Tecnológica e Básica para os cursos de de Computação (Bacharelado e Licenciatura);
- II. Conteúdos Curriculares da Formação Tecnológica e Básica dos cursos de Licenciatura em Computação referente aos conteúdos específicos para a formação da Licenciatura em Computação;
- III. Conteúdos de Formação Pedagógica considerando as DCN de Licenciatura;
- IV. Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso obrigatórios;
- V. Atividades Complementares: são componentes que enriquecem e expandem o perfil do egresso privilegiando atividades desenvolvidas fora do ambiente acadêmico, para o desenvolvimento pleno do estudante, estimulando a formação prática independente e interdisciplinar, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, podendo ser em diversos ambientes, incluindo a própria instituição e variados ambientes sociais, técnico-científicos ou profissionais podendo incluir formação profissional, extensão universitária, iniciação científica, ensino (tutoria e monitoria), políticas (de representação discente), de empreendedorismo e inovação e outras.

Tabela 2. Componentes e carga mínima exigida pelas DCN de Computação (Parecer CNE/CES no. 136/2012)

CONTEÚDOS CURRICULARES DEFINIDOS PELAS DCN DE COMPUTAÇÃO	Horas
Formação Tecnológica e Básica Comum aos cursos de Computação (Bacharelado e Licenciatura)	2200
Formação Tecnológica e Básica da Licenciatura em Computação	
Conteúdos de Formação Pedagógica	
Trabalho de Curso	
Atividade Complementar	200
Prática	400
Estágio Supervisionado	400
Total	3200 h

7. METODOLOGIA E PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A metodologia e princípios pedagógicos de implementação do PPC buscam a integração interdisciplinar das áreas de Computação e Educação, na perspectiva de articulação da teoria-prática, da práxis do ensino e da aprendizagem colaborativa, da gestão pedagógica mediada pela computação e as tecnologias da informação e da comunicação para promover o desenvolvimento de competências e habilidades relacionais.

Busca-se promover a formação cidadã para a convivência e o respeito à diversidade, numa sociedade plural, global e tecnológica, de maneira a contribuir para o desenvolvimento econômico e social, de forma democrática e sustentável.

8 ESTRUTURA CURRICULAR

8.1 DURAÇÃO, TURNO E LIMITES DE CRÉDITOS DO CURSO

A revisão curricular propõe um aumento de 510 horas (34 créditos) das 2700 h (180 créditos) do currículo atual, totalizando 3210 h ou 214 créditos. A integralização curricular é prevista para um período mínimo de 9 semestres e no máximo 16 semestres de curso para oferta no período noturno. Os limites de créditos/semestre para permanência no curso em situação de risco é de no mínimo 12 créditos e no máximo de 30 créditos no período.

8.2 QUADRO SÍNTESE DE DISTRIBUIÇÃO DE CRÉDITOS

A distribuição de créditos do currículo atual e proposto é mostrada na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3. Carga de Créditos do Currículo Atual e Proposto

COMPONENTE	Atual			Proposto		
	Créditos	Horas	% Total	Créditos	Horas	%Total
Obrigatórias (Exceto TCC e ESD)	102	1530	56,7	151	2265	70,6
Estágio Supervisionado Obrigatório (ESD)	12	180	6,7	27	405	12,6
Projeto Licenciatura (TCC)	10	150	5,5	6	90	2,8
Optativas	32	480	17,8	6	90	2,8
Módulo Livre	24	360	13,3	24	360	11,2
Total	180 cr	2700 h	100	214 cr	3210 h	100

9 CONTEÚDOS CURRICULARES

9.1 EIXOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Os componentes curriculares definidos nas DCN da área de Computação e da Formação Inicial Docente, conforme apresentado nas Tabelas 1 e 2, são reorganizados no currículo proposto em quatro eixos de formação profissional docente.

- I. **Básico Comum da Área de Computação (Bacharelado e Licenciatura):** referente ao conjunto de conteúdos de formação profissional da Área de Computação; inclui conteúdos do componente de Formação Tecnológica Básica comum aos cursos de Computação (de Bacharelado e Licenciatura).
- II. **Profissional da Licenciatura em Computação:** referente aos conteúdos de formação profissional da Licenciatura em Computação; inclui os conteúdos do componente de formação interdisciplinar da Computação e Educação para apropriação de conhecimentos e desenvolvimento de competências para atuação no contexto educacional.

III. **Profissional Pedagógico:** corresponde aos componentes da formação básica profissional e pedagógica para incluir um conjunto de conteúdos, de formação geral e específica da profissão docente, para os diversos campos formativos e da gestão, de natureza interdisciplinar ou de especialidade, podendo incluir a educação infantil, o ensino fundamental, o ensino médio, a educação de jovens e adultos, a educação especial, a educação profissional e técnica de nível médio, a educação escolar indígena, a educação do campo, a educação escolar quilombola e a educação a distância.

IV. **Integrador:** que abrange os estudos integradores, de enriquecimento curricular e de atividades de iniciação científica, monitoria e extensão, de intercâmbio e complementares previstos nas DCN de Licenciatura e da área de Computação.

Com relação às atividades de extensão, o Plano Nacional de Educação estabelece uma carga horária mínima de 10% nos cursos de graduação que podem ser integralizados como componente transversal. Dessa forma, o PPC prevê a efetivação da carga referida como componente em atividades de prática, de iniciação à docência e de pesquisa em contexto escolar e comunitário em Programas e Projetos de Extensão.

9.2 CONTEÚDOS DOS EIXOS DE FORMAÇÃO

As disciplinas obrigatórias que integram os conteúdos formativos Básico Comum aos Cursos de Computação – Bacharelado e Licenciatura são listados no Quadro 2 e os conteúdos da Formação Profissional dos Cursos de Licenciatura em Computação, segundo as DCN da Computação, são listados no Quadro 3. Esses conteúdos e atividades formativas foram agrupados em dimensões de formação conforme listadas no Quadro 4.

Quadro 2 . CONTEÚDOS DA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA BÁSICA E COMUM DOS CURSOS DE COMPUTAÇÃO (BACHARELADO E LICENCIATURA)

CONTEÚDOS	Obrigatório	Eletivo
Abstração e estruturas de dados	X	
Algoritmos e complexidade	X	
Análise combinatória		X
Análise, especificação, verificação e testes de sistemas		X
Arquitetura e organização de computadores	X	
Automação		X

CONTEÚDOS	Obrigatório	Eletivo
Avaliação de desempenho		X
Banco de dados	X	
Circuitos digitais	X	
Compiladores		X
Computação e sociedade	X	
Computação gráfica		X
Dependabilidade		
Empreendedorismo		X
Engenharia de software	X	
Estruturas algébricas		X
Ética e legislação	X	
Filosofia	X	
Fundamentos de economia		X
Fundamentos de administração		X
Fundamentos de linguagens (sintaxe, semântica e modelos)	X	
Inteligência artificial e computacional	X	
Interação humano-computador		X
Linguagens formais e autômatos	X	
Lógica	X	
Matemática discreta	X	
Matemática do contínuo (cálculo, álgebra linear, equações diferenciais, geometria analítica, matemática aplicada (séries, transformadas), cálculo numérico)	X	
Meio ambiente		X
Metodologia científica	X	
Métodos formais		X
Modelagem computacional	X	
Multimídia		X
Novos paradigmas de computação		X
Pesquisa operacional e otimização		X
Probabilidade e estatística	X	
Processamento de imagens		X
Processamento distribuído		X
Processamento paralelo		X
Programação	X	
Realidade virtual		X
Redes de computadores	X	
Robótica		X
Segurança	X	
Sistemas de tempo-real		X

CONTEÚDOS	Obrigatório	Eletivo
Sistemas embarcados		X
Sistemas operacionais	X	
Teoria da computação	X	
Teoria dos grafos		X

Quadro 3. CONTEÚDOS DA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA E BÁSICA DOS CURSOS DE LICENCIATURA COMPUTAÇÃO

Conteúdos Específicos	Obrigatório	Eletivo
Adaptação e personalização de sistemas de avaliação de aprendizagem assistidas por computador		
Ambientes virtuais de aprendizagem	X	
Aprendizagem colaborativa assistida por computador	X	
Arquiteturas de software educativo	X	
Avaliação da aprendizagem	X	
Avaliação de software e hardware educativo		
Didática para o ensino de computação	X	
Educação à distância		X
Educação assistida por computador	X	
Estudo e desenvolvimento de tecnologias computacionais aplicadas à educação	X	
Filosofia da educação	X	
Inteligência artificial aplicada à educação	X	
Interação humano-computador de software educativo		
Libras	X	
Métodos e padrões para artefatos educacionais	X	
Métodos e processos de engenharia de software aplicados ao desenvolvimento de ambientes educacionais	X	
Métricas de métodos e técnicas de educação assistida por computador		
Modelagem cognitiva aplicada à educação	X	
Organização e sistemas educacionais	X	
Produção de materiais instrucionais	X	
Psicologia da aprendizagem	X	
Sociologia da educação		X
Suporte computacional à aprendizagem organizacional		X
Tecnologias wireless, móvel e ubíqua para a aprendizagem		X
Teorias da aprendizagem e do desenvolvimento humano	X	
Web semântica e ontologias na educação		

Quadro 4 - Dimensões de formação da proposta curricular

Dimensão	Descrição
Básica Comum	Trata dos princípios básicos da Computação e da Matemática necessária para defini-los formalmente; os tópicos de Fundamentos de Programação, Sistemas de Computação e Teoria da Computação são abordados em profundidade; são introduzidos tópicos de Tecnologia da Computação, além das demais disciplinas previstas da Matemática.

Dimensão	Descrição
Tecnológico da Computação	Trata da aplicação dos princípios adquiridos na Formação Básica, para o desenvolvimento tecnológico da Computação. Desenvolve-se a aptidão para a criação de ferramentas computacionais e para a proposta de técnicas que tornem mais eficientes essas ferramentas.
Pedagógico	Objetiva o conhecimento dos fundamentos de formação do educador para a compreensão do fenômeno educativo e de atuação profissional por meio de disciplinas, práticas e atividades de seminários, projetos, ou outras atividades formativas envolvendo os campos da computação, educação, psicologia, comunicação e informação, dentre outras, e assuntos referentes às questões étnico-raciais, ambientais e de direitos humanos.
Geral	Amplia a formação universitária com disciplinas de outras áreas e de formação humanística, de metodologia científica, de filosofia, antropologia, sociologia, política, economia, administração, história, legislação, cultura, artes, entre outras, para aplicar e avaliar o impacto de sua atuação profissional na sociedade.
Técnico-pedagógica	Objetiva o conhecimento de práticas de métodos e técnicas de ensino da área disciplinar, bem como atividades voltadas para a pesquisa por meio de laboratórios, oficinas, metodologias específicas, projetos em comunidades escolares e fora do ambiente escolar. Inclui atividades que envolvem acesso, uso e avaliação de tecnologias educacionais.
Prática de Ensino	Objetiva o desenvolvimento do licenciando em espaços de prática docente e de efetivo exercício profissional incluindo o estágio supervisionado e atividades que contemplem práticas do magistério em instituições formais e não formais de ensino e em outros contextos educativos e de seminários, oficinas, cursos de extensão e atividades que envolvam comunidades externas à universidade.

9.3 QUESTÕES AMBIENTAIS, ÉTNICO-RACIAIS E DIREITOS HUMANOS

O curso prevê o desenvolvimento de **Projeto Interdisciplinar de Licenciatura em Computação**, como disciplina obrigatória, de 4 créditos, 60 horas de prática, onde são propostos temas transversais para o desenvolvimento de projetos educacionais integradores e colaborativos. Dessa forma, as questões ambientais, de diversidade étnico-raciais e direitos humanos são tratadas de maneira articulada por diversas Licenciaturas e integradas em programas e projetos de extensão, de âmbito institucional e em parceria com a rede de educação básica. Busca-se proporcionar e promover o diálogo entre saberes, na formação inicial e continuada docente, seja no âmbito da pesquisa, como também, no trabalho interdisciplinar de formação e prática docente.

9.4 CARGA DE DISCIPLINAS DOS NÚCLEOS E EIXOS DE FORMAÇÃO

A Tabela 4 apresenta a carga de créditos proposta no PPC referente aos conteúdos curriculares dos núcleos e dos eixos formativos (Básico Comum, Profissional da LC, Profissional Pedagógico, Estudo Integrador, Prática e Estágio Supervisionado) de acordo com as DCN das Licenciaturas e da Computação, bem como, do regimento da UnB.

Tabela 4. Núcleos, Eixos e Componentes da revisão curricular do curso de Licenciatura em Computação

Núcleos	Eixos de formação	Componentes da DCN Computação e Licenciatura	Horas	CR	OBR	OPT/ML/TCC e ESO
Núcleo I e II 2190 h 146 cr	Básico Comum da Computação	Tecnológico Comum aos cursos de BCC e LC	1020	68	68	
	Profissional da LC	Tecnológico Profissional da LC	420	28	28	
	Profissional Pedagógico	Formação Geral do Educador	300	20	20	
		Optativas (OPT) + Módulo Livre (ML)	450	30		30
Núcleo III 210 h 14 cr	Estudo Integrador	TCC	90	6		6
		Atividade Complementar	120	8	8	
Prática Pedagógica (Extensionista e Interdisciplinar das Licenciaturas) Projeto Integrador (4 créditos) + Extensão			405	27	27	
Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO)			405	27		27
Total			3210	214	151 (70,6%)	63 (29,4%)

Análise da carga de créditos de acordo com o Regimento da UnB

A carga de créditos obrigatórios excluindo-se o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) e (TCC) representa o total de 151 créditos ou 70,6% de 214 créditos o que atende a Resolução CEPE no.234/2015 e o Regimento da UnB, Artigo 89, § 2º.

9.5 BÁSICO COMUM (Bacharelado e Licenciatura)

Abrange as disciplinas obrigatórias de fundamentos totalizando **68 créditos** referentes aos conteúdos básicos e tecnológicos de formação comum e de articulação entre os cursos de Bacharelado e Licenciatura de Computação.

9.6 PROFISSIONAL PEDAGÓGICO DA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Compreende a formação profissional específica da Licenciatura em Computação totalizando **28 créditos**, ou 420 horas, incluindo disciplinas específicas do campo formativo interdisciplinar das áreas de Computação e Educação:

- 1) Formação Docente em Computação (02-02 créditos);

2) Informática Aplicada à Educação (02-02 créditos).

9.7 PROFISSIONAL E PEDAGÓGICO

Abrange as disciplinas que desenvolvem as habilidades e competências de formação geral e profissional pedagógico do educador, nas dimensões de aprendizagem teórica-prática e de gestão, segundo os componentes de:

a) Formação Geral do Educador: envolve a formação básica do licenciando totalizando **20 créditos, ou 300 horas**, com as seguintes disciplinas obrigatórias, incluindo duas cadeias de seletividade, visando flexibilizar a formação:

- a) Organização da Educação Brasileira de 4 créditos, ou 60 horas;
- b) Língua de Sinais Brasileira - Básico de 4 créditos, ou 60 horas;
- c) Didática Fundamental de 4 créditos, ou 60 horas;
- d) Cadeia 1 : Gestão Educacional de 4 créditos, ou 60 horas; e
- e) Cadeia 2 : Psicologia da Educação de 4 créditos, ou 60 horas.

b) Disciplinas Optativas: estão previstos 6 créditos, 90 horas, de disciplinas optativas do elenco listado no Anexo B-3. Outras disciplinas poderão ser agregadas durante a implantação e evolução do curso para atender as diversas possibilidades de formação profissional docente e de atuação na educação formal, não formal e corporativa.

c) Módulo Livre: o estudante poderá cursar até o limite de 24 créditos em disciplinas do Módulo Integrante ou Módulo Livre, conforme definido no Regimento Geral da UnB.

9.8 ESTUDO INTEGRADOR

As atividades referentes ao Núcleo III de Estudo Integrador incluem a carga de 14 créditos obrigatórios, ou 210 horas, para atividades complementares, atividades de extensão e para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de maneira a proporcionar aos estudantes experiências formativas e de aprendizagem em atividades acadêmicas articuladas em contextos educacionais diversos para incentivar a inovação social e pedagógica além do

campus da Universidade.

Do total de 14 créditos obrigatórios do Estudo Integrador, 6 créditos estão previstos para serem integralizados para o Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Computação (Anexo A.3) e os 8 créditos restantes estão previstos para serem integralizados nas demais atividades complementares (Anexo A.4) previstas no Regimento do Curso (Anexo A.2).

O eixo de estudo integrador atende as exigências das duas diretrizes para enriquecimento curricular, em atividades de iniciação científica, monitoria, extensão, intercâmbio e outras atividades complementares previstas nas DCN de Licenciatura e para integrar a dimensão científica e de pesquisa às práticas profissionais nos diversos contextos da área de atuação do Licenciado em Computação.

9.8.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), **de 6 créditos, ou 90 horas**, é atividade obrigatória para o curso de Licenciatura em Computação, podendo ser desenvolvido individualmente ou em dupla de estudantes, sob orientação de docente do Departamento de Ciência da Computação. As disciplinas que integram as atividades do TCC tem o objetivo de promover a iniciação à pesquisa e à inovação, no campo da formação docente em Computação, a partir das experiências, das práticas, dos conceitos e teorias assimilados ao longo do curso, em torno de um Projeto Pesquisa de Licenciatura (PPL).

O TCC articula e exercita a capacidade de desenvolvimento e produção de trabalho acadêmico, utilizando o rigor do método científico, com aplicação na produção de monografia e defesa oral diante de uma banca de docentes. O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido em três momentos por três disciplinas oferecidas pelo Departamento de Ciência da Computação:

- Método Científico na Licenciatura de Computação (2 créditos),
- Projeto de Pesquisa na Licenciatura de Computação (2 créditos) e
- Produção Científica na Licenciatura de Computação (2créditos).

No primeiro momento, da disciplina **Método Científico na Licenciatura de Computação**, o estudante é provocado para a formulação de um problema de pesquisa

com o estudo de métodos científicos alternativos aplicados à intervenção social educativa, bem como, de estratégias de pesquisa bibliográfica, com o desafio de produção de texto em formato acadêmico do plano de desenvolvimento do Projeto de Pesquisa.

No segundo momento, da disciplina **Projeto de Pesquisa na Licenciatura de Computação**, os estudantes desenvolvem o Projeto de Pesquisa, a partir do tema e problema identificado e formulado no momento anterior, na área da Computação e Educação, estabelecendo-se os procedimentos empíricos, quando for o caso.

O terceiro momento, da disciplina de **Produção Científica na Licenciatura de Computação**, é de sistematização dos achados para a produção científica e defesa oral a ser avaliado por uma banca formada por três docentes: o próprio orientador e outros dois membros.

A condição de matrícula nas referidas disciplinas depende de um vínculo de orientação com algum docente do Departamento comprovado por um plano de interesse em Projeto de Pesquisa de Licenciatura assinado pelo docente orientador.

As disciplinas envolvidas no Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Computação são regidas por um regulamento específico (Anexo A.3).

9.8.2 ATIVIDADE COMPLEMENTAR E DE EXTENSÃO

Para cada 15 horas exercidas em atividades de programas ou projetos de Extensão, ou em disciplinas cadastradas com carga de extensão, um crédito pode ser apropriado no currículo do estudante em Atividade Complementar (Anexo A.4), de acordo com o Regimento do Curso (Anexo A.2) e às determinações do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UnB. São exemplos de estudos integradores em atividades complementares:

- a) Participação em eventos internos e externos à Instituição de Educação Superior (IES), tais como semanas acadêmicas, escolas de verão, congressos, seminários, palestras, conferências, atividades culturais;
- b) Participação em projetos de extensão;
- c) Participação no Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID);
- d) Participação no Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC);
- e) Participação no Programa de Tutoria (PET);
- f) Publicação de artigo científico;
- g) Participação em Empresa Jr. na área de Computação;
- h) Participação como representante discente em colegiado do CIC.

Uma vez reconhecido o mérito do aproveitamento e da carga horária pela Comissão Especial de Estudo Integrador em Atividades Complementares do Departamento de Ciência da Computação, o coordenador do curso solicitará à SAA o registro dos créditos no histórico escolar do estudante, como créditos de Atividade Complementar. Essas atividades são regidas por regulamento específico do curso de Licenciatura em Computação (Anexo A.2).

9.9 PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE

As disciplinas do curso buscam articular a teoria e a prática durante todo o processo de formação docente de práxis de planejamento, gestão, docência, pesquisa, reflexão-ação e avaliação, numa perspectiva vivencial e progressiva. As atividades são supervisionadas por docentes em articulação com as escolas e instituições onde os campos de prática ocorrem.

Nessa sistemática, as atividades docentes são majoritariamente de orientação, planejamento, coordenação e avaliação dos grupos de estudantes e docentes das instituições formadoras e parceiras. Devem ser previstos os locais e horários comuns para as diversas atividades previstas nas disciplinas e turmas de maneira a possibilitar a integração dos grupos de docentes e discentes.

A dimensão prática na formação inicial docente totaliza **27 créditos obrigatórios, ou 410 horas**, organizadas nas disciplinas listadas na Tabela 5 seguir:

Tabela 5. Disciplinas de Prática como componente curricular do curso

	Disciplinas de Prática	Créditos	CH
1	Projeto Interdisciplinar de Licenciatura em Computação	4	60
2	Prática Pedagógica em Computação I	6	90
3	Supervisão de Prática Pedagógica em Computação I	2	30
4	Prática Pedagógica em Computação 2	6	90
5	Supervisão de Prática Pedagógica em Computação 2	2	30
6	Produção de Material Didático em Computação	5	75
7	Supervisão de Produção de Material Didático em Computação	2	30
	Total de créditos e de carga horária de prática	27 cr	410 h

9.9.1 PROJETO INTERDISCIPLINAR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

As disciplinas do curso buscam integrar as dimensões teórica e prática na formação docente desde o momento de ingresso no curso. Valoriza-se a dimensão social para potencializar as oportunidades de interação e integração entre os estudantes numa abordagem interdisciplinar de aprendizagem ativa na resolução de problemas de intervenção social educativa.

O **Projeto Interdisciplinar de Licenciatura em Computação**, como parte do Núcleo de Prática Pedagógica, previsto em **4 créditos obrigatórios, ou 60 horas**, compreende a articulação interdisciplinar da prática na formação profissional docente onde são propostos projetos educacionais integradores e colaborativos, com temas transversais gerais de interesse estratégico tais como de questões ambientais, de diversidade étnico-raciais e direitos humanos, como também, temas específicos para desenvolvimento profissional das Licenciaturas.

Os projetos e atividades são propostos no âmbito de Programas e Projetos Institucionais de Ação Contínua de Extensão, para proporcionar o diálogo entre saberes na formação inicial e no trabalho interdisciplinar docente, bem como, para despertar o interesse dos estudantes na pesquisa sobre a docência.

9.9.2 PRÁTICA PEDAGÓGICA

As disciplinas de prática pedagógica assumem o total de carga semanal de 9 créditos. Desse total, 2 créditos são previstos para desenvolvimento dos trabalhos de supervisão, coordenação, planejamento, gestão, acompanhamento e avaliação pedagógica de maneira conjunta com os supervisores das instituições parceiras (os mentores).

O trabalho de formação e supervisão no curso de Licenciatura é constituído em rede, com diversos atores envolvidos, em um Programa de Ação Continuada de Ensino, Pesquisa e Extensão, a **Rede de Pesquisa e Formação Docente**, que atua no âmbito da Universidade e para fora dela, em diversos temas estratégicos, de forma a ampliar os campos de prática e potencializar a abrangência de ação e relacionamentos. Essa sistemática compreende a formação de grupos de professores, tutores, mentores e estudantes para desenvolver de maneira coordenada e articulada, atividades de estudos,

pesquisa, planejamento, gestão, avaliação e práticas docentes, em contexto escolar e comunitário.

Os temas e cenários diversificados permitem vivências na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação a distância, socioeducação, dentre outras, de maneira a promover uma formação ampla e integral.

Os estudantes, de forma colaborativa e articulados em rede com os diversos atores, necessitam assumir papéis e tarefas diversas para obter sucesso nos diversos campos de prática. Eles passam a integrar vários grupos durante o seu percurso no curso, ampliando o repertório de situações de aprendizagem e de convivência.

9.10 ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)

As atividades do ESO totalizam **27 créditos** de carga prática obrigatória, **ou 405 horas**, em três momentos distintos durante o curso, podendo ocorrer em diversos campos de prática de atuação docente e de gestão, de natureza interdisciplinar ou de especialidade.

As atividades de ESO podem ser desenvolvidas em contextos diversificados de educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação a distância, socioeducação, dentre outras, conforme definido no Regulamento do ESO (Anexo A.5).

9.10.1 Disciplinas de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) de Licenciatura em Computação

O estágio supervisionado obrigatório do curso de LC inclui seis disciplinas, organizadas em três momentos distintos de disciplinas em co-requisito da seguinte maneira:

a) Estágio Supervisionado de LC 1:

- I. Estágio Supervisionado de Lic. Computação 1, de **7 créditos** ou 105 h de prática;
- II. Supervisão de Estágio de Lic. Computação 1, de **2 créditos** ou 30 h, em regime de co-requisito, de carga prática de planejamento, supervisão e avaliação da prática;

b) Estágio Supervisionado de LC 2:

- III. Estágio Supervisionado de Lic. Computação 2, de **7 créditos** ou 105 h de prática;

IV. Supervisão de Estágio de Lic. Computação 2, de **2 créditos** ou 30 h, em regime de co-requisito, de carga prática de planejamento, supervisão e avaliação da prática.

c) Estágio Supervisionado da LC 3:

V. Estágio Supervisionado de Lic. Computação 3, de **7 créditos** ou 105 h de prática;

VI. Supervisão de Estágio de Lic. Computação 2, de **2 créditos** ou 30 h, em regime de co-requisito, de carga prática de planejamento, supervisão e avaliação da prática.

As atividades de Estágio Supervisionado da LC dos momentos 2 e 3 poderão ocorrer num único semestre de maneira a reduzir o tempo de integrallização do curso e permitir o tempo mínimo de conclusão do curso em nove semestres.

9.10.2 Disciplinas de Supervisão de Estágio de Licenciatura

As disciplinas de supervisão do ESO fica a cargo de uma Comissão de Estágio conforme previsto no regulamento específico (Anexo A.5). A Comissão de Estágio é designada pelo Colegiado Departamental, sendo composta de 3 (três) professores escolhidos entre os docentes efetivos do quadro do departamento.

A comissão de estágio é responsável por autorizar, acompanhar e avaliar as atividades de estágio dos estudantes do curso de Licenciatura em Computação totalizando 27 créditos de prática sendo que 6 créditos são destinados às disciplinas e atividades de supervisão, planejamento e avaliação.

9.10.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO (ESNO)

Além dos Estágios Supervisionados Obrigatórios (ESO), a partir da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, define-se o Estágio Supervisionado Não Obrigatório (ESNO) como sendo:

Art. 2º O Estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

Parágrafo 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

Parágrafo 2º Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

A realização de **Estágio Supervisionado Não Obrigatório (ESNO)** é permitida em áreas do conhecimento definidas no Plano Pedagógico do Curso, atendendo as diversas possibilidades de atuação profissional.

A atividade de estágio é limitada a 30 (trinta) horas semanais sendo que a carga horária diária não pode ultrapassar a seis horas, devendo ser compatível com as atividades escolares. Os Termos de Estágio devem ser autorizados pela Comissão de Estágios do CIC. Cada semestre cursado em atividade de Estágio Não Obrigatório permite ao estudante apropriar créditos de **Módulo Livre** limitado a **12 (doze) créditos** do curso. O regulamento do estágio supervisionado não obrigatório é previsto por regulamento específico no âmbito do curso e da instituição.

10. ARTICULAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O projeto pedagógico prevê a articulação da teoria, da prática e da pesquisa a partir de experiências de formação em contexto escolar, organizacional e comunitário; no âmbito universitário e das licenciaturas com a articulação de Projetos Interdisciplinares; no âmbito da iniciação à pesquisa de nível de graduação no desenvolvimento do TCC, ou Projeto de Licenciatura; e, ainda, durante o percurso de formação, por meio da participação e vivência em projetos de intervenção educativa em contextos educacionais diversificados.

O Programa de Formação Inicial Docente prevê a constituição de uma Rede de Cooperação e Integração das Licenciaturas, através da CIL/DEG, articulada com a Rede Pública de Educação Básica, por meio do fortalecimento das ações de cooperação em pesquisa, em um Programa de Ação Continuada de Ensino, Pesquisa e Extensão, **a Rede de Pesquisa e Formação Docente (RPFD)** que poderá atuar no âmbito da Universidade e para fora dela potencializando sua abrangência de ação.

De maneira coordenada e articulada, as atividades de estudos, planejamento, gestão, avaliação e práticas docentes, em contextos e sobre temas estratégicos diversificados permitirão vivências e práticas de pesquisa na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, educação de jovens e adultos, educação especial, educação

profissional e técnica de nível médio, educação a distância, socioeducação, dentre outras, de maneira a promover uma formação ampla e integral promovendo também a educação continuada de docentes e mentores.

11. INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O corpo docente incentiva a pesquisa interdisciplinar relacionada às áreas de Computação e Educação e em programas e projetos vinculados aos programas de pós-graduação, em particular, nos dois programas *stricto sensu* vinculados ao Departamento de Ciência da Computação, aos programas parceiros da Faculdade de Comunicação (FAC) e da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) e a participação em projetos de cooperação internacional com a Universidade de Brunel, escolas e associações (APAE).

A infraestrutura de laboratórios e grupos de pesquisa no Departamento em diversas áreas afins permite a inserção de discentes de graduação no universo da pesquisa aplicada sendo importante e incentivada por meio da participação em projetos de iniciação científica.

12 MATRIZ CURRICULAR

12.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

As disciplinas obrigatórias são apresentadas a seguir com seus respectivos códigos. As disciplinas a serem criadas são apresentadas apenas com a sigla do Departamento responsável pela sua oferta. Na coluna relativa aos créditos, utilizou-se o padrão da UnB, de quatro colunas, que significam: carga de créditos de aulas teóricas, de aulas práticas, de extensão e de tempo de estudo extra classe.

Quadro 2: Disciplinas obrigatórias de Formação Básica Comum (BCC e LC)

	Deptº/Código	Disciplina	Créditos	Pré-requisito
1	CIC-113476	Algoritmos e Programação Computadores-APC	004 002 000 006	Não há
2	CIC-117251	Arquitetura de Processadores Digitais	004 000 000 004	ED
3	MAT-113034	Cálculo 1 – Cálc 1	004 002 000 006	Não há
4	MAT-113042	Cálculo 2 – Cálc 2	004 002 000 006	Cálc 1
5	CIC-116319	Estruturas de Dados - ED	002 002 000 004	APC; FTC
6	MAT-113093	Introdução à Álgebra Linear	004 000 000 004	Não há

	Deptº/Código	Disciplina	Créditos	Pré-requisito
7	CIC	Fundamentos de Sistemas Operacionais	004 000 000 004	LP
8	CIC-116343	Linguagens de Programação - LP	004 000 000 004	TPI
9	CIC-117366	Lógica Computacional I	002 002 000 004	FTC; ED
10	CIC-113450	Fundamentos Teóricos de Computação-FTC	002 002 000 004	Não há
11	CIC-116327	Organização de Arquivos - OA	002 002 000 004	ED; PE
12	EST-115045	Probabilidade e Estatística - PE	004 002 000 006	CálcI
13	CIC-117536	Projeto e Análise de Algoritmos	004 000 000 004	TPI; Cálc I
14	CIC	Técnicas de Programação I - TPI	002 002 000 004	ED
15	CIC 116360	Teoria da Computação	004-000-000 004	Lógica Computacional
		Total de créditos :	68 créditos	

Quadro 3: Disciplinas obrigatórias de Formação Profissional Tecnológica de Licenciatura em Computação

	Deptº/Código	Disciplina	Créditos	Pré-requisito
16	CIC-116378	Bancos de Dados - BD	004 000 000 004	OA
17	CIC-116441	Engenharia de Software - ES	004 000 000 004	TPI
18	CIC-116572	Redes de Computadores - RC	002 002 000 004	Cálc 2; ED; PE
19	CIC	Segurança Computacional	004 000 000 004	RC
20	CIC-116416	Sistemas de Informação	004 000 000 004	BD
21	CIC-116858	Informática Aplicada à Educação - IAE	002 002 000 004	LP
22	CIC-113492	Formação Docente em Computação	002 002 000 004	Não há
			28 créditos	

Quadro 4: Disciplinas obrigatórias de Formação Pedagógica, de Prática e Estágio Supervisionado

	Deptº/Código	Disciplina	Créditos	Pré-requisito
23	MTC-192015	Didática Fundamental	002 002 000 004	Psic. Educ.
24	LIP-150649	Língua de Sinais Brasileira - Básico	002 002 000 004	Não há
25	PAD-FE	Gestão Educacional (Cadeia 1)	002 002 000 000	Não Há
26	TEF-191027	Psicologia da Educação (Cadeia 2)	004 000 000 004	Não há
27	PAD-194221	Organização da Educação Brasileira	003 001 000 004	Não há
28	CIC	Projeto Interdisciplinar de Lic. Comp.- PILC	000 004 000 004	ED; FDC
29	CIC	Prática Pedagógica em Computação 1-PPC1	000 006 000 004	PII; IAE
30	CIC	Supervisão de Prática Pedagógica em Computação 1 -SPPC1	000 002 000 002	TPPC2
31	CIC	Prática Pedagógica em Computação 2-PPC2	000 006 000 004	TPPC1
32	CIC	Supervisão de Prática Pedagógica em Computação 2 - SPPC2	000 002 000 002	TPPC2
33	CIC	Produção de Material Didático em Computação - PMD	000 005 000 000	
34	CIC	Supervisão de Produção de Material Didático em Computação - SPMD	000 002 000 000	

35	CIC	Estágio Supervisionado de Lic. Comp. 1 - ESLC1	000 07 000 007	TPPC2
36	CIC	Supervisão de Estágio de Lic. Comp. 1 - SELC1	000 002 000 002	TPPC2
37	CIC	Estágio Supervisionado de Lic. Comp. 2 - ESLC2	000 007 000 007	TPPC2
38	CIC	Supervisão de Estágio de Lic. Comp. 2 - SELC2	000 002 000 002	TPPC2
39	CIC	Estágio Supervisionado de Lic. Comp. 3 - ESLC3	000 007 000 007	TPPC2
40	CIC	Supervisão de Estágio de Lic. Comp. 3 - SELC3	000 002 000 002	TPPC2
41	CIC	Método Científico na Lic.Comp - MCLC	000 002 000 002	PII ESLC1
42	CIC	Projeto de Pesquisa na Lic.Comp. - PPLC	000 002 000 002	MC
43	CIC	Produção Científica na Lic.Comp - PCLC	000 002 000 004	PFLI; MC
			80 créditos	

12.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS

As disciplinas optativas estão listadas e organizadas no Anexo B.3 do PPC, sendo 9 disciplinas do elenco de disciplinas básicas da pós-graduação. Para fins de orientar as escolhas dos estudantes, as disciplinas de Área de Concentração (AC) e Domínio Conexa (DC) estão agrupadas por campos de atuação profissional da Licenciatura em Computação.

12.3 DISCIPLINAS DE MÓDULO LIVRE

O estudante poderá integralizar do total exigido pelo curso 24 créditos em disciplinas de módulo livre e até o limite de 60 créditos.

13 GRADE CURRICULAR

O curso é previsto para ser integralizado em pelo menos nove semestres. Os quadros a seguir correspondem aos nove períodos do fluxo do curso onde são listadas as disciplinas obrigatórias com suas respectivas cargas de créditos (teórica e prática). Se o código da disciplina não está presente significa que se trata de uma disciplina a ser criada.

Deptº/Código	Disciplinas do 1º Semestre	OBR	OPT
PA0-194221	Organização da Educação Brasileira	03-01	
CIC-113492	Formação Docente em Computação	02-02	
CIC-113450	Fundamentos Teóricos de Computação	02-02	
CIC-113476	Algoritmos e Programação de Computadores	04-02	
Total= 18 créditos		11-07	

Deptº/Código	Disciplinas do 2º Semestre	OBR	OPT
TEF-191027	Psicologia da Educação (Cadeira 2)	04-00	
	Gestão Educacional (Cadeira 1)	04-00	
MAT-113034	Cálculo I	04-02	
CIC-116319	Estruturas de Dados	02-02	
LIP-150649	Língua de Sinais Brasileira - Básico	02-02	
Total=22 créditos		18-04	

Deptº/Código	Disciplinas do 3º Semestre	OBR	OPT
CIC-117366	Lógica Computacional I	02-02	
EST-115045	Probabilidade e Estatística	04-02	
CIC	Técnicas de Programação I	02-02	
MAT-113093	Introdução à Álgebra Linear	04-00	
	Atividade Complementar - I	00-04	
Total=22 créditos		12-10	

Deptº/Código	Disciplinas do 4º Semestre	OBR	OPT
CIC-116343	Linguagens de Programação	04-00	
CIC-117251	Arquitetura de Processadores Digitais	04-00	
CIC-116327	Organização de Arquivos	02-02	
MAT-113042	Cálculo 2	04-02	
CIC	Método Científico na Lic.Comp.	00-02	
	Atividade Complementar - 2	00-04	
Total=24 créditos		14-10	

Deptº/Código	Disciplinas do 5º Semestre	OBR	OPT
MTC-192015	Didática Fundamental	02-02	
CIC	Fundamentos de Sistemas Operacionais	04-00	
CIC-116378	Bancos de Dados	02-02	
CIC	Projeto Interdisciplinar	02-02	
CIC	Produção de Material Didática de Computação	00-05	
CIC	Supervisão de Produção de Material Didático de Computação	00-02	
	Optativa		06-00
Total=29 créditos		12-11	06-00

Deptº/Código	Disciplinas do 6º Semestre	OBR	OPT
CIC	Prática Pedagógica em Computação I	00-06	
CIC	Supervisão de Prática Pedagógica em Computação I	00-02	
CIC-116424	Redes de Computadores	02-02	
CIC-116441	Engenharia de Software	04-00	
CIC-117536	Projeto e Análise de Algoritmos	04-00	
	Módulo Livre - I		06-00
Total=26 créditos		10-10	06-00

Deptº/Código	Disciplinas do 7º Semestre	OBR	OPT
CIC	Prática Pedagógica em Computação 2	00-06	
CIC	Supervisão de Prática Pedagógica em Computação 2	00-02	
CIC	Segurança Computacional	04-00	
CIC	Projeto de Pesquisa na Lic. Comput.	00-02	
CIC-116416	Sistemas de Informação	04-00	
	Módulo Livre - 2		06-00
Total=24 créditos		08-10	06-00

Deptº/Código	Disciplinas do 8º Semestre	OBR	OPT
CIC	Estágio Supervisionado de Lic. Computação I	00-07	
CIC	Supervisão de Estágio Lic. Computação I	00-02	
CIC-116360	Teoria da Computação	04-00	
CIC	Produção Científica na Lic. Comp.	00-02	
CIC-116858	Informática Aplicada à Educação	02-02	
	Módulo Livre - 3		06-00
Total=25 créditos		06-13	06-00

Deptº/Código	Disciplinas do 9º Semestre	OBR	OPT
CIC	Estágio Supervisionado de Lic. Computação 2	00-07	
CIC	Supervisão de Estágio Lic. Computação 2	00-02	
CIC	Estágio Supervisionado em Lic. Computação 3	00-07	
CIC	Supervisão de Estágio Lic. Computação 3	00-02	
	Módulo Livre - 4		06-00
Total=24 créditos		00-18	06-00

13.1 DELIMITAÇÕES CURRICULARES E CARGA HORÁRIA

Total de créditos exigidos: 214 cr

Total de Créditos Obrigatórios: 184 cr

Total de Créditos de TCC + ESO: 33 cr

Atividade Complementar Obrigatória: 8 cr

Máximo de Créditos de Módulo Livre: 24 cr

Mínimo e Máximo de créditos no período: 12 cr a 30 cr

Mínimo e Máximo de períodos no curso: 9 a 16 semestres de curso

13.2 FLUXO DE DISCIPLINAS DO CURSO (Anexo B.1)

13.3 EMENTAS DAS DISCIPLINAS (Anexo B.2)

13.4 FICHAS DAS EMENTAS E PROGRAMAS DAS NOVAS DISCIPLINAS (Anexo B.4)

13.5 FORMULÁRIOS DAS NOVAS DISCIPLINAS (Anexo B.5)

13.6 QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS DE DISCIPLINAS (Anexo B.6)

14. DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O curso de Licenciatura em Computação foi objeto de avaliação externa no ano de 2003 pelo Sistema de Avaliação das Condições de Ensino do INEP (código ACE 5483), relatório para fins de reconhecimento de 21/11/2003 e publicado pela Portaria MEC 1080 de 29/4/2004 e Parecer SESu 449/2004 de 3/5/2004. O curso obteve a renovação de reconhecimento pelas Portarias MEC/SESu 293 de 28/7/2011 e 286 de 21/12/2012. Nas avaliações ENADE de 2011 e 2014 o curso obteve nota máxima 5.

Os resultados obtidos nas avaliações confirmam a qualidade do processo de formação do curso de Licenciatura em Computação da UnB porém sinalizam a necessidade de aperfeiçoamento da proposta pedagógica, após a experiência pioneira de implantação do curso nesses 19 anos, para consolidar uma política inovadora de formação de professores de Computação para a Educação Básica de acordo com as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Formação Inicial e de Licenciatura aprovadas em julho de 2015 (CNE/CP Res. nº 2 de 1/7/2015).

O desafio da avaliação do curso tem sido tratado no âmbito institucional como uma nova cultura de prática cotidiana de avaliação, seja pela mudança no sistema de

avaliação de disciplinas, como também nos instrumentos de autoavaliação institucional que estão sendo conduzidos pelo DEG/UnB, Comissão Própria de Avaliação, bem como, Colegiado de Curso, NDE e fóruns acadêmicos, visando compartilhar experiências exitosas, identificar gargalos no percurso acadêmico dos estudantes e no PPC.

No âmbito do curso de Licenciatura em Computação, as avaliações de aprendizagem, de disciplina e de curso são tratadas na perspectiva de investigação e pesquisa na área de Políticas Educacionais e de Currículos pois trata-se de curso inovador no campo interdisciplinar da Computação e da Educação.

Portanto, no contexto do curso de Licenciatura em Computação, a visão da avaliação é proposta para sistematizar as práticas de ensino e aprendizagem visando subsidiar a investigação e a pesquisa sobre o Ensino e a Formação de Professores de Computação no contexto disciplinar e interdisciplinar. Algumas práticas pedagógicas e de avaliação têm sido aplicadas e estão sendo objeto de investigação e pesquisa sobre o ensino e a aprendizagem nas disciplinas das áreas de formação do curso.

14.1 DE APRENDIZAGEM

Os fundamentos e prática de programação são essenciais para os egressos dos cursos da área de Computação, colaborando para o desenvolvimento das competências definidas nos diferentes perfis de egressos. O desenvolvimento do raciocínio para a concepção de soluções e implementações em diferentes linguagens computacionais, com uso de métodos e técnicas que garantam correção e eficiência, é considerado mais importante do que o conhecimento aprofundado em linguagens de programação específicas.

A importância da habilidade computacional, ou seja, do raciocínio computacional para a resolução de problemas, da prática de programação e a reflexão crítica sobre a prática docente nessas atividades assumem especial relevância para fins de avaliação e monitoramento pelo NDE coordenador do curso. É recomendável que a avaliação de cada disciplina seja acompanhada de relatório para o NDE onde estejam bem caracterizados os problemas e dificuldades encontradas pelos estudantes para a compreensão das melhorias a serem implementadas no PPC e nas disciplinas envolvidas quer seja nas estratégias de aprendizagem como também nas estratégias de ensino.

Preconiza-se que a Licenciatura em Computação, e em qualquer outra Licenciatura nas demais áreas de conhecimento, pode ser desenvolvida a partir de um processo

sistêmico de avaliação formativa, nas áreas básicas de ensino e aprendizagem no domínio da computação e nas áreas interdisciplinares em que dialoga.

A investigação e pesquisa sobre o ensino e aprendizagem nas disciplinas de Computação no âmbito do próprio curso podem subsidiar a linha de pesquisa sobre o Ensino, sobre a Formação Inicial e Continuada de professores, consolidando-se a ideia de uma **Rede de Pesquisa e Formação Docente**.

O uso intensivo de ambientes virtuais e computadores, para aulas teóricas e práticas, favorecem a sistematização de dados e a familiaridade do corpo acadêmico com o objeto de estudo, investigação e trabalho. Experimentos pedagógicos inovadores podem ser criados pelos estudantes em atividades diversas de apresentação, retenção, memorização, demonstração de uso, aprendizagem de conceitos e de aplicação, tornando as aulas dinâmicas, interativas, atrativas e geradoras de conhecimento.

Os estudantes podem contar e atuar como tutores e monitores, favorecendo e valorizando sua formação docente. Estudantes mais experientes colaboram com estudantes iniciantes e o uso efetivo de ensino a distância pode ser incentivado sem prejuízo da qualidade dos processos pedagógicos. O ambiente Moodle Aprender, disponível na UnB, apresenta-se como plataforma adequada para interação, comunicação e disseminação de informações criando espaços de aprendizagem efetiva entre estudantes e professores.

O plano de ensino das disciplinas, publicado e compartilhado com os estudantes, pode ser explorado pelos professores responsáveis a partir da compreensão crítica dos objetivos educacionais e de aprendizagem para o desenvolvimento de habilidades e competências e das relações sociais e dialógicas; da ementa e do conteúdo programático; da metodologia e estratégias de ensino propostas; da distribuição da carga horária das atividades, incluindo as atividades extraclasse; dos instrumentos e critérios de avaliação; do material didático e das referências básica e complementar adotadas. O processo de avaliação pode ser explorado desde o momento inicial, na perspectiva da avaliação formativa e da aprendizagem da avaliação coerente com os objetivos e estratégias utilizadas no percurso da disciplina.

Recomenda-se a iniciação científica do estudante desde o ingresso no curso. Estimula-se em todas as disciplinas o acesso aos artigos científicos, o desenvolvimento de competência em língua inglesa e a produção e vivência em defesas escritas e orais inerentes às atividades de ensino e docência. A formação de um professor pesquisador

tem por base o desenvolvimento da sua autonomia para a aprendizagem e atualização permanente na perspectiva do “aprender a aprender”. Nesse sentido, as abordagens pedagógicas buscam promover a consciência do estudante sobre o seu protagonismo na sua formação.

Dessa forma, são incentivadas as atividades que envolvam discussão em grupos; valorização de investigação de problemas abertos; reflexão e debate de temas relevantes e estratégicos definidos pelo PPC; elaboração de textos e artigos científicos; seminários individuais e em grupo; e desenvolvimento de projetos.

Em síntese, objetiva-se, durante o processo de formação da Licenciatura em Computação, o desenvolvimento do senso crítico e de investigação sobre a própria aprendizagem (autoavaliação). Busca-se a competência reflexiva sobre a aprendizagem e sobre o ensino, visando romper essa dicotomia e promover o aperfeiçoamento, a partir das vivências individuais e coletivas no contexto educacional em que se está inserido.

14.2 DO CURSO

A avaliação do curso durante os últimos anos consistiu basicamente de processo de revisão curricular do PPC. As atividades eram constituídas de reuniões e grupos de trabalhos constituídos desde 2010, por ocasião de demanda identificada no planejamento estratégico do CIC, e pela iniciativa de docentes para levantamento de pesquisas com o objetivo de oferecer *feedbacks* que subsidiaram as revisões propostas no PPC pelas Comissões constituídas em momentos distintos a seguir listados.

a) Período de 2010 a 2011

O Grupo de Trabalho de revisão curricular do PPC de Licenciatura em Computação foi constituído para elaborar a reforma curricular para atender as exigências das DCN de formação de professores Resoluções CNE/CP 1 de 18/2/2002 e CNE/CP 2 de 19/2/2002 que previa 400 horas de estágio obrigatório e 400 horas de prática, com carga horária mínima do curso de 2800 horas. O GT era composto dos professores:

- Díbio Leandro Borges (Coordenador do curso e presidente)
- Maria de Fátima Ramos Brandão
- Germana Nóbrega
- Jorge Fernandes

- Wilson Henrique Veneziano

b) Período de 2012 a 2013

Após o Prof. Díbio Leandro Borges assumir a chefia do Departamento a coordenação do GT de Reformulação do curso de Licenciatura em Computação passou a ser conduzida pela Profa. Maria de Fátima Brandão. O GT consolidou uma proposta de adequação curricular que não foi encaminhada para deliberação pelo Colegiado do Departamento pois naquele momento estava sendo discutida a reforma curricular do Bacharelado em Ciência da Computação e a criação de um curso de Bacharelado noturno. Essas decisões teriam impacto na reformulação do curso de Licenciatura em Computação e por essas razões o GT decidiu aguardar momento oportuno para encaminhamento e deliberação da proposta. O GT era composto dos docentes:

- Maria de Fátima Ramos Brandão (Presidente)
- Germana Nóbrega
- Wilson Henrique Veneziano
- Jorge Fernandes

c) Período de 2014 a 2016

Após a deliberação do Colegiado do CIC de que não haveria a possibilidade de oferta de um outro curso noturno de Bacharelado e após finalizada e encaminhada a reformulação do currículo de Bacharelado em Ciência da Computação, os trabalhos de revisão do PPC de Licenciatura em Computação foram retomados pelos Professores Wilson Henrique Veneziano e Maria de Fátima Ramos Brandão.

A primeira versão da proposta de revisão do PPC foi encaminhada ao DEG em 05/11/14, após aprovação no âmbito do NDE e Colegiado do Departamento, visando adequar o currículo às exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura vigentes à época, Resoluções CNE/CP 1 de 18/2/2002 e CNE/CP 2 de 19/2/2002, o parecer CNE/CES no. 136 de 9/3/2012, referente às DCN de Computação, bem como, às normas da UnB.

Entretanto, durante a análise e trâmite do processo no DEG, novos ajustes foram necessários em razão da aprovação de nova regulamentação para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (Resolução CNE/CES N°

2 de 1º de julho de 2015 e Parecer CNE/CP no. 2/2015).

Os novos ajustes no PPC do curso de Licenciatura em Computação foram conduzidos e aprovados em reunião do NDE, do Colegiado do Departamento em 23/9/16 e pelo Conselho do IE em 11/10/16 de maneira a adequar a proposta do curso às normas atuais e o parecer referente às DCN de Computação homologado pelo CNE em outubro de 2016.

No âmbito de uma política institucional para acompanhamento e avaliação do curso, o CIC considera relevante considerar os componentes de avaliação conforme definido pelo Sistema de Avaliação Institucional de Curso da UnB (Tabela 6).

Tabela 6. Componentes de Avaliação Institucional de Curso da UnB

Componente	Subcomponentes	Descrição
Ambiente		Informações de contexto
	Necessidades	Desempenho esperado
	Apoio	Instalações, parcerias, formação dos professores, equipamentos, incentivo para aprendizagem, receptividade
	Disseminação	Natureza da divulgação, método de divulgação, fontes, meios, conteúdos
	Efeitos em longo prazo	Mudanças de comportamento, na cultura da instituição e no valor final (esperados e inesperados)
Insumos	Estrutura física e social	Fatores físicos e sociais; estados comportamentais e cognitivos anteriores: perfil ingressante, competências que são requisitos, motivação, percepção da aplicabilidade.
Procedimentos	Ensino Currículo Materiais Estratégias	Operações associadas ao ensino e ao desempenho dos tutores/professores para facilitar ou produzir resultados no ensino e aprendizagem; associadas às características do ensino (conteúdo, fluxo, clareza nos objetivos, materiais, exercícios práticos, aplicação no contexto e outros)
Processos	Didáticos Pedagógicos Gestão Avaliação	Concernente aos aprendizes tais como processos de planejamento, desenvolvimento e implementação; resultados de testes intermediários; exercícios; tempo dedicado; relações interpessoais entre aprendizes, tutores, professores, coordenadores, dados de evasão, presença, motivação durante atividade.
Resultados	Conhecimentos Habilidades Atitudes	Desempenho final de aprendizagem (Competências, Habilidades e Atitudes - CHAs)

Dessa forma, os indicadores de contexto de sala de aula; organização curricular; administração acadêmica; aspectos gerais relativos ao perfil do ingressante; dedicação e comportamento de estudo dos discentes; qualidade e características da relação professor-estudante; sistema de avaliação adotado; e recursos didáticos (e.g., salas de aula, laboratórios, instrumentos, livros e periódicos) são considerados nos estudos e novos instrumentos de avaliação para possibilitar análises estatísticas longitudinais

visando aprofundar o entendimento dos fatores de evasão que mais recentemente foram acentuados pela expansão da oferta, pelas mudanças no sistema de ingresso (PAS, Vestibular, SiSU, ENEM, TF, DCS, e outros) e no perfil dos estudantes com a implantação das cotas sociais.

14.3 DO DOCENTE

Os professores são avaliados periodicamente por ocasião dos processos de Progressão Funcional e pelo sistema de avaliação de disciplinas sistematizado pelo Decanato de Ensino de Graduação semestralmente.

O sistema de avaliação consolida dados em relatórios individualizados para os docentes, NDE e para o Coordenador do Curso. Os dados sistematizados são também disponibilizados institucionalmente para a comunidade acadêmica via portal da UnB preservando-se as informações individuais dos docentes.

14.4 ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

A orientação acadêmica na UnB é prevista pelo parágrafo único do Art. 93 do Regimento Geral da UnB e normatizada pela Resolução CEPE n. 41/2004. A orientação acadêmica pode contribuir para melhoria do desempenho acadêmico e a excelência do curso reduzindo os índices de evasão e retenção. As políticas institucionais da UnB tem valorizado as ações de acolhimento e orientação acadêmica incentivando programas direcionados aos estudantes em fase inicial de sua inserção universitária.

Os estudantes calouros são acolhidos no momento do seu registro na UnB e no momento da matrícula pelo Coordenador do Curso. Além desse acolhimento institucional, é atribuído no histórico escolar do estudante um docente Professor Orientador.

O estudante deverá buscar diálogo com o Professor Orientador, por agendamento antecipado, quando necessitar de informações específicas sobre o curso ou sobre sua situação acadêmica. O Coordenador do Curso também pode orientar os estudantes em horários de atendimento semanais e no período de matrícula na sala da coordenação do curso.

Há diversos fatores que podem influenciar o rendimento acadêmico dos estudantes. A sistematização, discussão e intervenção sobre esse conjunto de fatores poderá contribuir para o pleno desenvolvimento acadêmico dos estudantes, oferecendo

subsídios para a Coordenação do Curso e o NDE atuarem na melhoria do curso. O Plano de Orientação Acadêmica do Curso (POAC) é previsto semestralmente para definir as modalidades de orientação, as ações a serem implementadas no semestre, bem como, para designar os professores orientadores e seus respectivos estudantes. Um relatório de orientação acadêmica deve consolidar as informações de orientação realizadas ao final do período letivo.

O curso de Licenciatura em Computação prevê a orientação acadêmica aos estudantes dos quatro semestres iniciais do curso e para estudantes em situação de risco acadêmico ou reintegrados podendo ocorrer nas seguintes modalidades:

- I – **orientação individual:** mediante relação direta entre o professor orientador e o estudante durante o semestre e antes do período de matrícula;
- II – **orientação de grupo:** mediante relação entre um ou mais professores orientadores e um grupo de estudantes por ocasião de atividades de acolhimento, seminários de avaliação e acompanhamento acadêmico;
- III – **orientação tutorial:** que prevê a relação entre um professor orientador, um grupo de estudantes tutores no âmbito de um projeto de tutoria, de orientação e acompanhamento, em consonância com os objetivos do projeto e aprovados pelo Colegiado do Curso ou NDE.

O estudante deverá buscar o diálogo continuado com o(a) seu professor(a) orientador(a) designado(a) para garantir o seu apoio acadêmico sendo facultado ao discente solicitar a substituição do(a) professor(a) orientador(a).

O exercício das atividades de orientação acadêmica é precedido de um processo de preparação e instrumentação do professor orientador sob responsabilidade conjunta da Coordenação do Curso, NDE, DAIA e SAA. São atribuições do professor orientador:

- I – instruir os seus orientandos sobre a estrutura e funcionamento acadêmico da Universidade de Brasília;
- II – organizar com cada orientando um Projeto Acadêmico Individualizado (PAI) que articule as funções de ensino, pesquisa e extensão;
- III – identificar dificuldades e impedimentos quanto ao cumprimento das atividades acadêmicas de seus orientandos, procedendo aos encaminhamentos necessários à superação dos mesmos;
- IV – proceder, em consonância com o calendário universitário, à orientação do

estudante na escolha das disciplinas que irá cursar;

V - comunicar ao Coordenador de Curso sobre interesses e necessidades de seus orientados;

VI – analisar as solicitações de alteração nos compromissos acadêmicos dos seus orientandos, a exemplo de trancamentos, exercícios domiciliares, estágios, monitorias, entre outros, opinando a respeito;

VII – estabelecer e divulgar horários disponíveis para atendimento aos orientandos;

VIII – comunicar ao Coordenador de Curso aspectos da orientação que excedam o âmbito de sua competência;

IX – elaborar relatório consolidado dos seus orientandos evidenciando questões relevantes para a Coordenação e Colegiado do Curso;

IX – realizar o acolhimento dos estudantes para a inserção e desenvolvimento acadêmico para cada semestre letivo, em consonância com as normas da Universidade e o Plano de Orientação Acadêmica do Curso.

Para proceder a prevenção e superação das dificuldades acadêmicas evidenciadas, o(a) discente em situação de risco acadêmico deverá buscar orientação acadêmica com o(a) professor(a) orientador(a) e outros serviços especializados para:

I - elaborar um Projeto Acadêmico Individualizado (PAI) considerando a sua situação acadêmica e o planejamento de, pelo menos, dois semestres consecutivos;

II - comunicar dificuldades e impedimentos quanto ao cumprimento das atividades acadêmicas previstas no PAI em consonância com o calendário universitário;

III – realizar trancamentos, exercícios domiciliares, estágios, monitorias, atendimento de necessidades especiais, entre outros.

O(A) discente encontrar-se-á em risco acadêmico nas situações de:

I. Abandono de curso: quando não tenha efetivado matrícula em disciplina, ou que, embora matriculado, não tenha cursado disciplina.

II. Rendimento mínimo: quando não tiver sido aprovado, em pelo menos, 4 (quatro) disciplinas do seu curso, nos dois períodos regulares consecutivos;

III. Dupla reprovação: quando tiver duas reprovações na mesma disciplina obrigatória;

IV. Prazo limite: chegar ao final do seu curso, nos dois últimos semestres, sem possibilidades de concluí-lo no prazo regular do curso.

V. Cumprimento de plano: apresentar dificuldades e/ou impedimentos para

cumprimento das atividades acadêmicas definidas no PAI elaborado com seu professor(a) orientador(a).

O curso recebe semestralmente da SAA a relação de discentes em situação de risco e procede a orientação acadêmica conforme definido no POAC. Os professores orientadores encaminham ao coordenador do curso, os ajustes no PAI dos estudantes em situação de risco acadêmico.

Um relatório semestral de orientação acadêmica, aprovado pelo NDE e Colegiado do Curso, deve relacionar os discentes em situação de risco e apresentar a análise das situações individuais e as estratégias propostas para lidar com os problemas diagnosticados, visando a redução da evasão e promover a qualidade da formação universitária.

14.5 SERVIÇO DE ORIENTAÇÃO AO UNIVERSITÁRIO

O Serviço de Orientação ao Universitário (SOU) é o órgão de apoio acadêmico e de orientação psicoeducacional da UnB previsto na estrutura administrativa como uma das coordenações da Diretoria de Acompanhamento e Integração Acadêmica (DAIA) do Decanato de Ensino de Graduação (DEG).

A missão do SOU é apoiar a comunidade universitária, em especial, estudantes e docentes, no desenvolvimento acadêmico, pessoal, social e profissional, durante a permanência no curso, podendo incluir o atendimento individual ou de grupo.

O SOU participa da elaboração e execução das políticas institucionais de acolhimento e orientação acadêmica uma vez que dialoga com estudantes, docentes e funcionários para promover relações saudáveis, harmoniosas e bem sucedidas no contexto universitário.

A equipe do SOU é composta de profissionais de diversas áreas da psicologia, da educação, dentre outras, que tratam de temas que incluem:

- acolhimento e inserção do estudante na UnB e no curso;
- orientação para os estudos visando o rendimento nas disciplinas e o desempenho acadêmico geral;
- acompanhamento de estudantes com necessidades especiais com o apoio do Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – PPNE;
- problemas de saúde de ordem pessoal ou familiar (saída da casa dos pais, mudança de cidade, de país, problemas de ordem financeira e de apoio familiar,

envolvimento com drogas lícitas e ilícitas);

- estudantes que trabalham, estudantes que são pais e mães, estudantes cuidadores de pais e familiares.

A orientação acadêmica dos estudantes deve considerar as situações e necessidades individuais dos estudantes visando ampliar a inclusão social e valorizar as políticas sociais de acesso a educação superior previstas em lei promovendo o sucesso acadêmico no curso.

14.6 ATENDIMENTO A PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE)

O Plano de Desenvolvimento Institucional da UnB para o período 2014 a 2017 [UnB2014] estabelece que:

"Entre as ações afirmativas para ampliar o acesso ao ensino superior, particularmente de pessoas portadoras de necessidades especiais, destaca-se o PPNE (Programa de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais), que tem o objetivo de estabelecer uma política permanente de atenção às pessoas com necessidades especiais na UnB e assegurar sua inclusão por meio da garantia de igualdade de oportunidades e condições adequadas para o seu desenvolvimento na Universidade. O PPNE busca, conjuntamente com a Prefeitura do Campus, viabilizar a eliminação de barreiras arquitetônicas e a promoção da acessibilidade física da UnB."

O novo edifício do CIC, seguindo essa recomendação, foi preparado para atender às pessoas com necessidades especiais, pois conta com piso tátil para deficientes visuais, rampa de acesso para cadeirantes e elevador, atendendo também assim ao estabelecido em lei [BRASIL2004].

Os estudantes com necessidades especiais contam ainda com parcerias como o Laboratório de Apoio ao Deficiente Visual (LDV) da Faculdade de Educação, a Biblioteca Digital e Sonora (BDS) e transporte especial no Campus.

15. ATENDIMENTO ÀS NORMAS

Esta proposta de revisão do currículo de graduação de Licenciatura em Computação atende às Resoluções do Conselho Nacional de Educação (CNE/CP nº 2, de 1/7/2015 e CNE/CP nº 2, de 9/06/2015) referente às Diretrizes Curriculares para os Cursos de Formação Inicial e de Licenciatura; e Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012,

aprovadas pelo CNE em outubro de 2016 referente às Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Computação, bem como, ao Regimento da UnB.

A disciplina de Língua de Sinais Brasileira Básico, de quatro créditos ou 60 horas, é obrigatória em atendimento ao §2º do Art. 3º do Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 que regulamenta a Lei nº 10.346, 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, bem como, as questões étnico-raciais e ambientais e direitos humanos.

Ainda, a proposta considerou o Decreto nº 5296, de dezembro de 2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida [BRASIL2004].

1. ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA

O Departamento de Ciência da Computação está estruturado em instâncias administrativas executivas e órgãos colegiados, conforme apresentado na Figura 2. O Colegiado Departamental é integrado pelos docentes, representantes discentes e representante de servidores administrativos, sendo órgão deliberativo referentes aos cursos de graduação.

As atribuições do Colegiado de Graduação incluem:

- a. propor, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, o currículo do curso, bem como modificações neste;
- b. propor, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, a criação ou a extinção de disciplinas do curso, bem como alterações do fluxo curricular;
- c. aprovar os programas das disciplinas, bem como modificações nestes;
- d. aprovar a lista de oferta de disciplinas para cada período letivo;
- e. zelar pela qualidade do ensino do curso e coordenar a avaliação interna dele;
- f. decidir ou opinar sobre outras matérias pertinentes ao curso.

O Colegiado Departamental tem sob sua organização administrativa e acadêmica a chefia de departamento (e sub-chefia), coordenadores de curso de graduação e de pós-graduação, coordenador de extensão, coordenador do Laboratório de Informática, coordenadores de laboratórios de pesquisa, núcleos docentes estruturantes e secretarias de graduação e de pós-graduação. O Coordenador de curso de graduação gerencia as atividades do programa e representa no Colegiado, do qual é membro nato, bem como nas demais instâncias internas acadêmicas.

2. PESSOAL

O Departamento de Ciência da Computação conta com a colaboração de docentes, servidores técnico-administrativos, prestadores de serviço e estagiários.

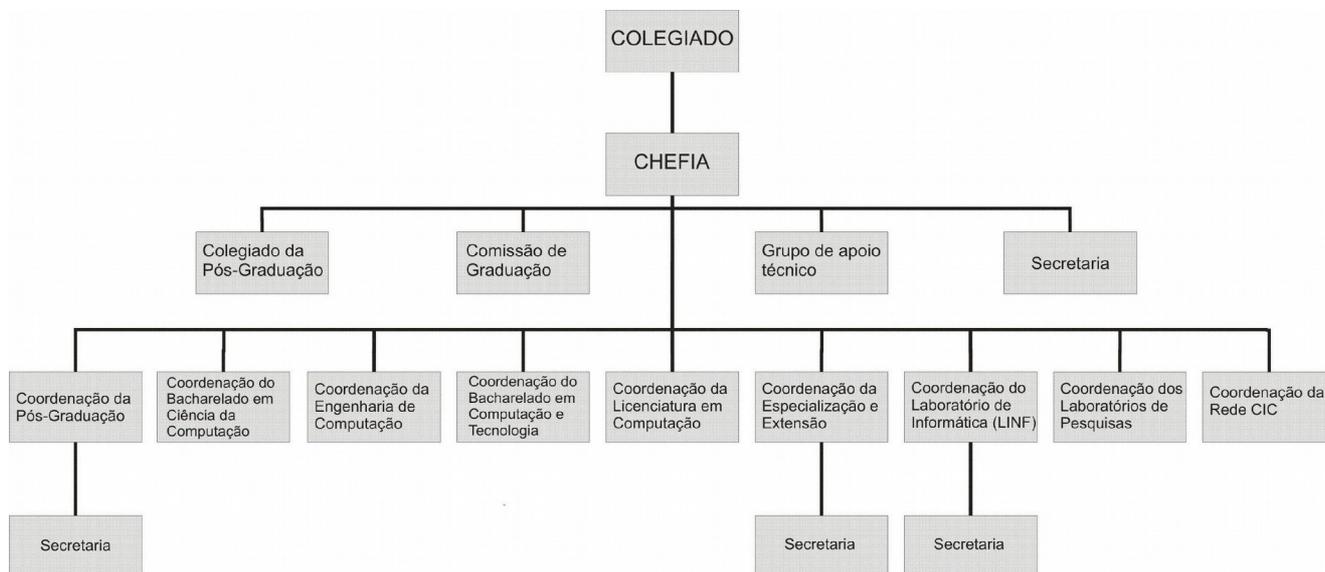


Figura 2: Organograma do Departamento de Ciência da Computação.

2.1 DOCENTES DO CIC

O CIC conta atualmente com 48 docentes: 44 são doutores (D), 3 estão em doutoramento (M*) e 1 é mestre (M). Duas vagas estão sendo preenchidas por concurso em razão de aposentadoria. No Departamento há cinco docentes titulares (T). Os docentes do Departamento de Ciência da Computação estão organizados por área de atuação principal as quais incluem:

- I. Teoria da Computação;
- II. Arquitetura e Organização de Computadores;
- III. Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos;
- IV. Engenharia de Software, Bancos de Dados e Sistemas de Informação;
- V. Fundamentos de Programação;
- VI. Processamento Digital de Sinais e Multimídia;
- VII. Informática, Educação e Social;
- VIII. Sistemas Operacionais;

IX. Sistemas Inteligentes.

A Lei 9.394 de 20/12/1996, no artigo 66, estabelece como preparação para o exercício do magistério superior a pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado. O Departamento de Ciência da Computação conta com 91,7% de seus docentes com Doutorado e 8,3% com Mestrado, atendendo, portanto, ao indicado na legislação. Os docentes atualmente lotados no CIC constam no quadro a seguir.

Quadro 5: Corpo Docente do CIC (D.E.: Dedicção Exclusiva)

Docente	Titulação	Regime	Ingresso	Nível
Alba Cristina M. de Melo	D/T	D.E.	05/05/1997	ASSOCIADO4
Aletéia Patrícia Favacho de Araújo	D	D.E.	16/06/2009	ADJUNTO4
Alexandre Zaghetto	D	D.E.	02/06/2009	ADJUNTO3
Aluizio Arcela Junior	D	D.E.	19/10/1984	ASSOCIADO4
André Costa Drummond	D	D.E.	06/05/2011	ADJUNTO2
Bruno Luiggi Macchiavello Espinoza	D	D.E.	01/06/2009	ADJUNTO4
Camilo Chang Dórea	D	D.E.	02/06/2009	ADJUNTO4
Carla Denise Castanho	D	D.E.	13/09/2005	ADJUNTO2
Carla Maria Chagas e Cavalcante Koike	D	D.E.	05/09/2006	ADJUNTO4
Célia Ghedini Ralha	D	D.E.	16/08/2002	ASSOCIADO3
Cláudia Nalon	D	D.E.	04/08/2004	ADJUNTO4
Díbio Leandro Borges	D	D.E.	02/01/2006	ASSOCIADO1
Edison Ishikawa	D	D.E.	13/03/2014	ADJUNTO1
Eduardo Adílio Pelinson Alchieri	D	D.E.	01/03/2012	ADJUNTO2
Fernanda Lima	D	D.E.	21/08/2008	ADJUNTO2
Fernando Antônio de Araújo Chacon de Albuquerque	M*	D.E.	14/06/1991	ASSISTENTE2
Flávio Leonardo Cavalcanti de Moura	D	D.E.	03/08/2009	ADJUNTO3
Flávio de Barros Vidal	D	D.E.	06/07/2006	ADJUNTO4
Francisco de Assis Cartaxo Pinheiro	D	D.E.	15/09/1997	ADJUNTO4
Genaina Nunes Rodrigues	D	D.E.	25/08/2009	ADJUNTO3
George Teodoro	D	D.E.	13/03/2014	ADJUNTO1
Germana Menezes da Nóbrega	D	D.E.	09/06/2009	ADJUNTO2
Guilherme Novaes Ramos	D	D.E.	28/02/2011	ADJUNTO2
Jacir Luiz Bordim	D	D.E.	30/03/2005	ASSOCIADO2
Jan Mendonça Corrêa	D	D.E.	27/07/2005	ADJUNTO2
João José Costa Gondim	M*	D.E.	04/04/1994	ASSISTENTE2
Jorge Carlos Lucero	D/T	D.E.	28/09/2011	TITULAR
Jorge Henrique Cabral Fernandes	D	D.E.	17/06/2005	ADJUNTO2

José Carlos Loureiro Ralha	D	D.E.	16/08/2002	ADJUNTO3
Letícia Lopes Leite	D	D.E.	1/08/2016	ADJUNTO1
Li Weigang	D/T	D.E.	21/03/1997	ASSOCIADO4
Marcelo Ladeira	D	D.E.	11/10/1984	ADJUNTO2
Marcos Fagundes Caetano	M*	D.E.	23/11/2011	ASSISTENTE2
Marcus Vinicius Lamar	D	D.E.	25/05/2006	ADJUNTO4
Maria de Fátima Ramos Brandão	D	D.E.	01/06/1983	ADJUNTO1
Maria Emilia Machado Telles Walter	D	D.E.	01/03/1987	ADJUNTO3
Maristela Terto de Holanda	D	D.E.	17/07/2009	ADJUNTO3
Mauricio Ayala Rincón	D/T	D.E.	15/07/2009	TITULAR
Pedro Antônio Dourado de Rezende	M	D.E.	19/06/1991	ASSISTENTE2
Pedro de Azevedo Berger	D	D.E.	11/09/2006	ADJUNTO4
Priscila América Solís Mendez Barreto	D	D.E.	13/09/2005	ADJUNTO4
Ricardo Lopes de Queiroz	D/T	D.E.	22/02/2010	TITULAR
Ricardo Pezzuol Jacobi	D	D.E.	25/03/1998	ASSOCIADO3
Rodrigo Bonifacio de Almeida	D	D.E.	01/03/2011	ADJUNTO2
Vander Ramos Alves	D	D.E.	26/05/2009	ADJUNTO3
Wilson Henrique Veneziano	D	D.E.	20/08/2008	ADJUNTO3

2.3 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

A fim de subsidiar suas decisões, o Colegiado do CIC conta com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) como órgão consultivo. O NDE é regulamentado pela Resolução nº 1 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), de 17 de junho de 2010 [CONAES2010]. Segundo essa resolução, a função do NDE é assessorar o Colegiado, visando:

- a) Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- b) Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- c) Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- d) Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O NDE do curso de Licenciatura em Computação é presidido pelo coordenador do curso e é composto por quatro docentes do CIC (Anexo C.2) que atuam no curso contemplando as exigências previstas de ter no mínimo 5 membros; de titulação em pós-graduação *strictu sensu* ; de ter pelo menos 20% em regime integral e, por fim, assegurar uma estratégia de renovação dos membros do NDE que, neste caso, ocorre quando na renovação do Coordenador do Curso.

O NDE do curso de Licenciatura em Computação é regido por regulamento específico (Anexo A.1). Nos últimos dois anos diversas reuniões ocorreram. Estão registradas as reuniões dos dias: 05 de setembro de 2014, 03 de outubro de 2014, 21 de novembro de 2014, 12 de dezembro de 2014, 06 de março de 2015, 17 de abril de 2015, 24 de abril de 2015, 15 de maio de 2015, 28 de maio de 2015, 26 de junho de 2015; 11 de setembro de 2015 e três reuniões em 2016.

2.4 PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DO CIC

O Departamento de Ciência da Computação conta com quatro funcionários atuando na área administrativa e três técnicos que atuam nas áreas de manutenção, redes e laboratórios didáticos. Há também prestadores de serviço e estagiários (Tabela 10).

Quadro 8: pessoal técnico-administrativo.

Nome	Atuação
Carolina Alves	Secretarias
Rafael Feitosa	Secretarias
Solano Oliveira	Secretarias
Maria Helena Santos	Secretarias
Umberto Rocha	Secretarias
Samuel Maciel	
Eanes Bessoni	Suporte Técnico aos Laboratórios
Gilson Fernando Lau da Silva	Suporte Técnico em TI
Luíz Claudio Machado Júnior	Suporte Técnico em TI

CAPITULO IV

INFRAESTRUTURA FÍSICA

1. Localização

O Departamento de Ciência da Computação está localizado no Campus Universitário Darcy Ribeiro, em um prédio inaugurado em setembro de 2012. Esse prédio tem uma área total de 4.485 m² que é compartilhado com o Departamento de Estatística (EST). A área destinada ao CIC é de 1.043 m², sendo que 383 m² referem-se a locais de estudo e laboratórios de pesquisa. A área comum compartilhada pelos dois departamentos compreende duas salas de reuniões e um auditório de 192 m². O auditório tem capacidade para 92 lugares.

O prédio do CIC tem ainda 6 salas de reuniões e duas salas multiuso para defesas de trabalho de graduação e pós-graduação. O espaço compreende as secretarias de graduação e de pós-graduação bem como as salas destinadas para os coordenadores de graduação, chefia do departamento e atendimento de monitoria. Em todo o prédio há disponibilidade de wi-fi.

Além do prédio principal, o CIC conta também com a área do Módulo 14, no Instituto Central de Ciências de 550 m² para os programas de Pós-Graduação da Computação e Estatística com espaços de salas de aulas e salas para estudantes.

Os demais espaços de salas para aulas de graduação e pós-graduação são alocadas pela Prefeitura da UnB.

2. LABORATÓRIOS DE ENSINO

Os espaços para aulas práticas são alocados no Laboratório de Informática (LINF), que conta com seis salas equipadas com computadores e projetores multimídia. As salas comportam de 30 a 60 estudantes e um delas destina-se ao laboratório de hardware. O LINF é aberto 7 dias por semana, 24 horas por dia, para que os estudantes possam utilizar os laboratórios para a realização das atividades extraclasse.

3. LABORATÓRIOS DE PESQUISA

O CIC conta com 8 laboratórios de pesquisa destinados aos estudantes de graduação e pós-graduação listados a seguir:

- LAFORCE: Laboratório de Lógica e Métodos Formais;
- TRANSLAB: Laboratório de Métodos de Transporte;
- LABID: Laboratório de Bioinformática e Computação Distribuída;
- LES: Laboratório de Engenharia de Software;
- LAICO: Laboratório de Arquitetura de Computadores e Robótica;
- COMNET: Laboratório de Redes de Computadores;
- LISA: Laboratório de Imagens, Sinais e Áudio;
- LARA: Laboratório de Raciocínio Automatizado;
- LPE: Laboratório de Projetos Especiais em Informática, Educação e Sociedade.

4. SALAS DE DOCENTES

Os docentes do CIC possuem salas/gabinetes no prédio do Departamento, que são compartilhadas por duplas, e podem ter acesso a uma sala de convivência e uma copa/cozinha.

5. SALAS DE ESTUDO

O CIC conta com salas de estudo para os programas de pós-Graduação (mestrado e doutorado), um laboratório geral de Computação para atender estudantes de projetos de graduação, um laboratório computacional para a pós-graduação e uma sala para estudo discente. Além dessas, há uma sala específica para atividades de monitoria de graduação e diversas salas de estudos abertas aos estudantes de graduação na Biblioteca Central, nos Blocos de Salas de Aula Norte e Sul (BSA Norte e BSA Sul) que permanecem abertas 24 horas por dia.

SALA DA COORDENAÇÃO DE CURSO

Cada coordenador de curso de graduação do CIC tem à sua disposição uma sala para trabalho e atendimento aos estudantes equipadas com computadores que acessam o sistema de administração acadêmica da UnB.

REFERÊNCIAS

- [BRANDÃO2001] Brandão, M. F. R.; Jacobi, R.; Lucena, G.; Vicari, R.; Rodrigues, A. S.; Andrade, A. A. M.; Golbarg, M. C. Plano Pedagógico para Curso de Licenciatura em Computação. Anais do III Curso de Qualidade – Planos Pedagógicos de Cursos na Área de Computação e Informática. Sociedade Brasileira de Computação. Fortaleza, 2001.
- [BRASIL2004] Decreto no. 5296 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.
- [CES2001] Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 28/2001, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena
- [CES2002a] Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
- [CES2002b] Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.
- [CES2012] Câmara de Ensino Superior do Conselho Nacional de Educação. Parecer 136/2012 de 09 de março de 2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação em Computação.
- [CONAES2010] Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante.
- [SBC2002] SBC – Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência para Cursos de Licenciatura em Computação. Acessado em 26/10/2014. Disponível em: http://www.sbc.org.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=0&task=view.download&catid=36&cid=184.
- [UnB1962] Plano Orientador da Universidade de Brasília (2ª Impressão). Brasília: Editora da Universidade de Brasília. (publicação original em 1962).
- [UnB2011] Estatuto e Regimento Geral da Universidade de Brasília, 2011. URL: www.unb.br/unb/transparencia/downloads/regimento_estatuto_unb.pdf. Acessado em 20/10/2014.
- [UnB2014] Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2017 da UnB.