

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
Bacharelado em Sistemas de Informação

Monte Carmelo - MG

2022

Reitor: *Prof. Dr. Valder Steffen Júnior*

Pró-Reitor de Graduação: *Profa. Dra. Kárem Cristina de Sousa Ribeiro*

Diretor de Ensino: *Prof. Dr. Ilmério Reis da Silva*

Diretor da Faculdade de Computação: *Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati*

Coordenador do Curso: *Prof. Dr. Rafael Dias Araújo*

Equipe de Elaboração do Projeto Pedagógico: *NDE e Colegiado do Curso*

SUMÁRIO

1. Identificação do Curso	5
2. Endereços	6
3. Apresentação	7
4. Justificativa	10
4.1. Contextualização Histórica	10
4.2. Motivação para Alterações	11
5. Princípios e Fundamentos	12
5.1. Adequação da Metodologia de Ensino à Concepção do Curso	14
5.1.1. Inter-relação das Disciplinas na Concepção e Execução do Currículo	15
5.1.2. Incentivo à Formação Pedagógica do Docente	16
5.1.3. Orientação Acadêmica - Tutoria	16
6. Perfil Profissional do Egresso	16
7. Objetivos do Curso	18
7.1. Objetivos Gerais	19
7.2. Objetivos Específicos	19
8. Estrutura Curricular	20
8.1. Núcleos de Formação	20
8.2. Formação Básica e Matemática (BM)	21
8.3. Formação em Computação (C)	22
8.4. Formação Tecnológica (T)	23
8.5. Formação Gerencial (G)	23
8.6. Formação Humanístico-Complementar (HC)	24
8.7. Disciplinas Optativas	25
8.8. Fluxo Curricular	27
8.9. Síntese de Distribuição de Carga Horária	38
8.10. Quadro Síntese do Fluxo de Disciplinas	39
8.11. Atendimento aos Requisitos Legais e Normativos	40
8.12. Atividades Acadêmicas Complementares	42
8.12.1. Tipos de Atividades Acadêmicas Complementares	43
8.12.2. Elenco de Atividades Acadêmicas Complementares	44
8.12.3. Validação das Atividades Acadêmicas Complementares	47
8.13. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	48
8.14. Estágio Curricular	48
8.14.1 Estágio não obrigatório	49
8.15. Iniciação Científica	49
8.16. PET – Programa de Educação Tutorial	50

8.17. Monitoria	51
8.18. Atividades Curriculares de Extensão	51
8.19. Internacionalização na Graduação	53
8.20. Coerência do Currículo com os Objetivos do Curso	56
8.21. Coerência do Currículo com o Perfil Desejado do Egresso	57
8.22. Coerência do Currículo em Relação às Diretrizes da SBC	58
8.23. Política de Transição para o Novo Currículo Proposto	58
9. Diretrizes Gerais para o desenvolvimento metodológico do ensino	60
10. Atenção ao estudante	61
10.1. Programa de Combate à Evasão e Retenção	62
10.1.1. Pró-Reitoria de Assistência Estudantil	63
10.1.2. Diretoria de Inclusão, Promoção e Assistência Estudantil (DIREs)	63
10.1.2.1. Divisão de Assistência e Orientação Social (DIASE)	63
10.1.2.2. Divisão de Promoção de Igualdades e Apoio Educacional (DIPAE)	64
10.1.3. Diretoria de Qualidade de Vida do Estudante (DIRVE)	65
10.1.3.1. Divisão de Saúde (DISAU)	66
10.1.3.2. Divisão de Restaurante Universitário (DIVRU)	66
10.1.3.3. Divisão de Esporte e Lazer Universitário (DIESU)	67
10.2. Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC)	68
10.2.1. Diretoria de Cultura (DICULT)	68
10.2.2. Diretoria de Extensão (DIREC)	69
10.3. Centro de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial (CEPAE)	70
10.4. Outras Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão	71
11. Processos de avaliação da aprendizagem do curso	71
11.1. Avaliação do Discente pelo Docente	71
11.2. Avaliação didático pedagógica Docente/Disciplina	72
11.3. Acompanhamento contínuo do Curso	73
11.4. Avaliação contínua do projeto pedagógico	73
12. Acompanhamento de Egressos	73
13. Considerações Finais	75
14. Referências	76

1. Identificação do Curso

Denominação do curso.....:	Sistemas de Informação
Grau.....:	Bacharelado
Modalidade.....:	Presencial
Titulação Conferida.....:	Bacharel em Sistemas de Informação (BSI)
Carga Horária.....:	3.250
Tempo mínimo de integralização curricular.:	8 semestres
Tempo máximo de integralização curricular.:	12 semestres
Portaria de Reconhecimento.....:	Portaria 492/15 de 29/06/2015
Regime Acadêmico.....:	Semestral
Ingresso.....:	Semestral
Turno de oferta.....:	Integral
Número de vagas ofertadas:	70 vagas anuais (35 vagas semestrais)

2. Endereços

Instituição.....:	Universidade Federal de Uberlândia Av. João Naves de Ávila, 2121 Campus Santa Mônica Bloco B - Sala 1B71 CEP 38.408-100 Uberlândia/MG Fone: (34) 3239-2911 www.ufu.br
Unidade Acadêmica.....:	Faculdade de Computação Av. João Naves de Ávila, 2121 Campus Santa Mônica Bloco B - Sala 1B71 CEP 38.408-100 Uberlândia/MG Fone: (34) 3239-4144 fax: (34) 3239-4392 www.facom.ufu.br
Coordenação do Curso.....:	Universidade Federal de Uberlândia – campus Monte Carmelo LMG 746 KM 01, CEP 38.500-000 Monte Carmelo/MG Fone: (34) 3810-1044 https://facom.ufu.br/graduacao/sistemas-de-informacao-campus-monte-carmelo
Contato.....:	Prof. Rafael Dias Araújo Faculdade de Computação Campus Monte Carmelo 38.500-000 – Monte Carmelo/MG (34) 3810-1049 rafael.araujo@ufu.br

3. Apresentação

O Projeto Pedagógico de um curso é um documento que imprime uma direção com especificidades e singularidades, apresentando de forma clara o funcionamento do curso, determinando suas prioridades, sua inserção no contexto social, econômico e acadêmico do país. Para Veiga [1], o projeto pedagógico não é um conjunto de planos e projetos de docentes, nem somente um documento que trata das diretrizes pedagógicas da instituição educativa, mas um produto específico que reflete a realidade da escola situada em um contexto mais amplo que a influência e que pode ser por ela influenciado. Portanto, trata-se de um instrumento que permite clarificar a ação educativa da instituição educacional em sua totalidade.

Coerente com Projeto Pedagógico Institucional (PPI), o curso de Bacharelado em Sistema de Informação adota a etimologia da palavra *projetare*, cujo sentido é o de lançar adiante, avançar com vistas ao futuro, a perspectiva de construir uma nova realidade futura diferente daquela que temos no presente e que consideramos possível de vir a existir. A perspectiva de construir uma nova realidade que supere a atual pressupõe rupturas com o presente, e significa, conforme Gadotti [2]:

“Todo projeto supõe ruptura com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma estabilidade em função de promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo seus atores e autores.”

Na tentativa de minimizar dificuldades enfrentadas nos últimos anos para formulação de cursos na área de Computação e Informática, a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) tem promovido anualmente, desde 1999, Cursos de Qualidade que tiveram os seguintes enfoques temáticos: a apresentação e discussão de padrões de qualidade para avaliação de cursos; apresentação e discussão de planos pedagógicos das diversas matérias (áreas de conhecimento) que compõem as Diretrizes Curriculares da Sociedade Brasileira de Computação; apresentação de propostas de planos pedagógicos dos cursos de Computação; metodologias de ensino para os cursos de graduação das áreas de computação; melhores práticas para o ensino de computação. Os Cursos de Qualidade da SBC tiveram por objetivo principal levar à comunidade acadêmica e, mais especificamente, aos coordenadores de cursos de graduação na área

de computação, informações sobre temas relacionados à metodologia de ensino, projeto de cursos, escopo de matérias e o processo de ensino aprendizagem.

O que motivou a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) foi a referência curricular para a área de Computação denominada *Computing Curricula* [3]. Esse currículo de referência foi proposto pela força tarefa conjunta entre a *IEEE Computer Society* e a *Association for Computing Machinery* (ACM), como uma referência mundial para os cursos de Sistemas de Informação (*Information Systems*).

Outro ponto importante considerado para a realização de tal projeto foi o ciclo de debates e seminários promovidos pela Diretoria de Ensino (DIREN) da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Esses debates culminaram nas Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação da PROGRAD/UFU [5].

A primeira reformulação do PPC do Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) aconteceu em 2014 com a realização de uma série de reuniões para analisar, refletir e diagnosticar problemas e identificar os acertos no currículo do Bacharelado em Sistema de Informação vigente (versão 2011-1) e a visão da introdução de uma nova abordagem para ensino de computação, sendo essa uma atividade meio.

A segunda reformulação aconteceu em 2016 devido a adequação da carga horária das disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Acadêmicas Complementares para adequar os conteúdos e regras para o novo perfil do curso.

O método para concepção e construção deste PPC foi subdividido nas seguintes etapas:

- I. Reflexões sobre as experiências adquiridas com as disciplinas ofertadas durante os 11 anos do Curso, através de discussões e análises dos problemas atuais, relativos ao funcionamento do Curso, visando determinar as características específicas necessárias ao BSI, as atividades práticas executadas nos laboratórios, a organização das disciplinas dentro da grade, os conteúdos programáticos e os aspectos pedagógicos relacionados ao ensino e aprendizagem;
- II. Estudo do PPC de renomadas instituições de ensino do Brasil e do exterior e pesquisa dos parâmetros curriculares estabelecidos por entidades influentes como IEEE, ACM e SBC. Estudo das diretrizes propostas pelo ENADE e

discussão sobre como a grade curricular vigente atende cada uma dessas diretrizes.

- III. Estudo prospectivo sobre as causas dos índices de evasão do Curso e reprovação nas disciplinas.
- IV. Consulta à comunidade acadêmica da Faculdade de Computação (FACOM) e as empresas da região sobre as principais deficiências do Curso e sugestões de alterações na grade curricular.
- V. Definição de subgrupos de trabalhos com a participação de docentes especialistas nas diferentes áreas que compõem o Curso para validação das disciplinas e ementas pertinentes a cada área. Reuniões e discussões entre os integrantes dos subgrupos de trabalhos.
- VI. Discussão com as outras Unidades Acadêmicas da UFU que ofertam disciplinas para o Curso de BSI com o objetivo de repensar as disciplinas e suas ementas.
- VII. Criação de uma nova grade curricular para o Curso a partir dos resultados dos subgrupos de trabalho, apresentação e discussão desta grade para todos os docentes do Curso, para o NDE, para o Colegiado do Curso e para o Conselho da Faculdade de Computação (CONFACOM).
- VIII. Criação de uma tabela de equivalências entre as disciplinas oferecidas na grade atual e na nova grade proposta.
- IX. Criação de um plano de migração que possibilite conduzir o processo de mudança para a nova grade curricular, bem como estudo do impacto da nova grade curricular na distribuição de disciplinas.
- X. Discussões no âmbito dos demais Núcleos Docente Estruturante (NDE) da FACOM acerca da inserção de 10% de carga horária em atividades extensionistas.

A adequação deste documento ficou então sob a responsabilidade do NDE do Curso, sob a presidência da Prof^ª. Dr^ª. Ana Cláudia Martinez, e do Colegiado do Curso, sob a presidência do Prof. Dr. Rafael Dias Araújo.

Apresenta-se a seguir, o detalhamento de todas as etapas da construção deste PPC, considerando as orientações propostas pela SBC[5] para apresentação de projetos pedagógicos, como também, as “Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação” da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia.

4. Justificativa

4.1. Contextualização Histórica

A computação está entre as áreas do conhecimento em grande e rápida expansão nos últimos anos. Com o aumento do volume de dados, as organizações necessitam do uso adequado de instrumentos para a coleta, armazenamento, processamento e transmissão. A disponibilidade da informação certa e no momento certo torna-se requisito fundamental para a tomada de decisão e, conseqüentemente, manutenção da qualidade, produtividade e competitividade organizacional.

Baseado nessa premissa e a partir de uma emenda parlamentar, em 2010, ocorreu a expansão da UFU para dois novos *campi* (Monte Carmelo e Patos de Minas). O Campus de Monte Carmelo recebeu três cursos: Sistemas de Informação, Engenharia de Agrimensura e Cartográfica e Agronomia, vislumbrando essas áreas como sendo estratégicas para o desenvolvimento regional. Isso se deve ao fato de grandes empreendimentos nos setores agrícola, industrial e de mineração estarem presentes na região e demandarem constantemente profissionais qualificados e pesquisas estratégicas. Uma comissão constituída pelos docentes da FACOM Prof. Dr. Marcelo Rodrigues de Sousa, Prof. Dr. Jamil Salem Barbar e Prof. Dr. Luis Fernando Faina, elaborou o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistema de Informação para o Campus Monte Carmelo (BSI-MC), o qual foi aprovado no CONFACOM e Conselho Universitário da UFU. O Curso BSI-MC teve início em fevereiro de 2011, com oferecimento de 70 vagas, para o período integral, divididos em duas entradas de 35 vagas. O Curso teve o seu reconhecimento em 29 de junho de 2015 por meio da Portaria 492/15 do Ministério da Educação. O Curso está vinculado à FACOM, que também oferece cursos em Uberlândia: Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Sistemas de Informação (noturno), programa de Pós-Graduação - Mestrado e Doutorado - em Ciência da

Computação, que desenvolvem pesquisas em 4 (quatro) subáreas da Computação e Informática, a saber, Sistemas de Computação, Inteligência Artificial, Engenharia de Software e Ciência de Dados.

Como pontos positivos e acertos, o curso tem se demonstrado relevante em termos de aceitação no mercado de trabalho, com alto índice de empregabilidade dos egressos e boas notas nas avaliações do MEC e outras entidades não governamentais, bem como ingresso em programas de pós-graduação.

4.2. Motivação para Alterações

Com o curso em andamento há 11 anos, identificou-se elevados níveis de evasão, como pode ser observado na Tabela 1. Além disso, o NDE, juntamente com o Colegiado de Curso BSI-MC, também identificou uma alta carga teórica, componentes curriculares posicionados em períodos não ideais e pré-requisitos bloqueadores, que poderiam ser causas de evasão e retenção. É importante reforçar que esses problemas são eventos habituais nos cursos de exatas [4]. Com isso, o NDE e o Colegiado de Curso BSI-MC buscam medidas que solucionem ou amenizem os altos índices desses problemas. Dentre essas medidas, ressalta-se a revisão das disciplinas, buscando uma atualização dos conteúdos programáticos, bem como uma nova distribuição nos períodos em que serão ofertadas e readequação de pré-requisitos.

Tabela 1- Quantificação dos discentes no BSI-MC

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingressantes	61	52	34	41	57	49	50	43	41	56	66
Diplomados	0	0	0	0	6	1	4	8	9	6	3
Evasões	7	18	19	37	35	45	26	32	3	16	43

Outro fator que impactou na reformulação do presente projeto foi a obrigatoriedade da inclusão de Componentes Curriculares de Extensão nos currículos dos Cursos de Graduação (Resolução CNE/CES nº 07/2018; Resolução CONSUN nº 25/2019 e Resolução CONGRAD nº 013/2019).

Um ponto de extrema importância é a inserção da Transformação Digital. Essa transformação é um processo de mudança no modo de pensar das empresas que passam a utilizar a tecnologia para o cumprimento de seus objetivos de modernização, aumentarem seu desempenho e o alcance no mercado, além de ampliarem os avanços tecnológicos que impactam pessoas do mundo todo. Nesse sentido, a tecnologia passa a ter um papel central e estratégico, não estando mais como uma presença superficial e coadjuvante. Para isso propõe-se a readequação de disciplinas voltadas à Engenharia de Software e inserção de disciplinas pertencentes à Inteligência Artificial, visando colaborar com o aprendizado e melhorar a qualidade do egresso no desenvolvimento de soluções computacionais mais robustas e de qualidade.

5. Princípios e Fundamentos

Em consonância com os fundamentos teóricos e metodológicos que direcionam o Bacharelado em Sistemas de Informação, com o perfil do egresso que se pretende, na organização e no desenvolvimento de suas atividades, serão defendidos e respeitados os seguintes princípios:

- Indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- Orientação humanista e preparação para o exercício pleno da cidadania;
- Igualdade de condições de ingresso, progressão intelectual, acesso a conhecimentos e interação acadêmica;
- Dinamismo e flexibilidade curricular;
- Ênfase na síntese e na transdisciplinaridade;
- Enfoque no desenvolvimento de competências e habilidades;
- Avaliação como instrumento de aprendizagem e de replanejamento;
- Diversidade de métodos e técnicas didático-pedagógicas e instrumentos de avaliação;
- Vinculação entre a formação acadêmica e as práticas profissionais e sociais;
- Democracia e desenvolvimento científico, tecnológico e socioeconômico sustentável do país;

- Defesa dos direitos humanos, da paz e preservação do meio ambiente.

Em um mundo em que a velocidade das transformações sociais e tecnológicas ocorrem cada vez mais rápidas e com uma proporção cada vez maior, tornam-se obsoletas algumas práticas consolidadas do passado. Pensar um PPC baseado no “aprender a aprender” é um requisito indispensável que exigirá nova postura do corpo docente que, juntamente com os discentes, serão os elementos principais no processo de mudança. Essa nova postura é fundamentada nos postulados:

- A graduação é a parte principal e mais importante da Educação Superior;
- O elemento mais importante do processo de ensino-aprendizagem é o estudante e não o professor-transmissor de conhecimentos. Conquistar e seduzir o estudante para a aprendizagem é um desafio maior do que preocupar-se em transmitir informações;
- O papel do docente é de ser mediador entre o discente e o que precisa ser aprendido. Ter uma parceria com os discentes e dividir com eles a responsabilidade pela aprendizagem. Incentivar e motivar a busca de informações, produzir conhecimento significativo, dialogar, debater e desenvolver competências do cidadão crítico, criativo e atualizado para o embate da vida profissional, particularmente no caso da Computação.

Nesse contexto, o BSI-MC se propõe a formar profissionais com conhecimentos básicos relacionados aos ramos da Ciência da Computação, Ciências Econômicas, Matemática e Administração, capazes de responder rapidamente às exigências atuais do chamado setor produtivo, bem como induzir mudanças estruturais por sua capacidade analítica e crítica.

Vale lembrar que em pesquisas recentes de órgãos internacionais de análise da educação tem sido divulgado que a retenção de conhecimentos indica que se guarda, em circunstâncias idênticas de atividade de estudo, 10% do que é lido, 20% do que é ouvido, 30% do que é visto, 50% do que é visto-ouvido, 70% do que é debatido e 90% do que é praticado e explicado pelo discente [6].

Há necessidade de se lançar mão de toda tecnologia que possa ser útil para tornar a aprendizagem mais eficiente e eficaz. Torna-se fundamental a exploração das técnicas

vinculadas à informática para melhorar a qualidade do ensino de graduação e responder às exigências contemporâneas.

5.1. Adequação da Metodologia de Ensino à Concepção do Curso

A metodologia praticada no BSI-MC é planejada integrando os seus elementos, de forma a propiciar condições positivas para um aprendizado coerente com a filosofia do Curso. O primeiro momento do planejamento está voltado para o perfil profissiográfico que se pretende formar, dando ênfase à qualificação necessária para ser um profissional de nível superior. A metodologia do Curso está pautada de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, formar profissionais com uma base sólida de conhecimento para atender o mercado futuro e, para tanto, serão desenvolvidas técnicas de ensino, tais como:

- Simpósios;
- Discussões Livres;
- Estudos Dirigidos;
- Projetos de Pesquisas;
- Estudos de Casos; e
- Palestras.

As práticas pedagógicas a serem utilizadas têm seu fundamento na primícia de que o docente é o facilitador da aprendizagem, enquanto o discente é o próprio autor da aprendizagem. Os objetivos educacionais serão estabelecidos de maneira a dar flexibilidade ao projeto pedagógico, abrindo perspectivas para acadêmicos e docentes definirem programas de estudos, metodologias, recursos e estratégias de ensino-aprendizagem adequadas à realização dos objetivos do Curso. O discente será estimulado a desenvolver o seu senso crítico, aprender a aprender através de atividades práticas, publicação de artigos científicos, visitas técnicas, projetos científicos e de extensão, por exemplo, projetos de atendimento à comunidade feitos pelo Programa de Educação Tutorial (PET) e Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), dentre outros.

A avaliação é um fator muito importante no processo de ensino-aprendizagem, pois por meio da avaliação será realizada a ratificação da aprendizagem e a validação do currículo.

5.1.1. Inter-relação das Disciplinas na Concepção e Execução do Currículo

O conteúdo das disciplinas do Curso de BSI-MC foi definido de maneira confluyente que, nitidamente, caracteriza o perfil profissiográfico dos egressos.

As disciplinas foram distribuídas por períodos para atender aos conhecimentos de formação profissional, conhecimentos eletivos, de formação geral de natureza humanística e social e conhecimento ou atividade de formação complementar, sempre havendo uma inter-relação para a construção de um profissional com base sólida de conhecimento e preparado para as grandes mudanças do mercado.

As disciplinas que compõem o currículo do Curso são integradas, de modo que o aluno tenha uma visão de integração das disciplinas de formação geral e específica, percebendo a necessidade de estudar todas as disciplinas sem discriminação de relevância, pois o mercado necessita de um profissional polivalente.

Em conformidade com os objetivos do Curso, com o perfil de egresso almejado e com a metodologia adotada, as atividades de avaliação devem permitir avaliar os avanços do discente no desenvolvimento das competências/habilidades de interesse. Essa avaliação implica, portanto, em confrontar “realizado” com o “desejado”, sendo composto por critérios, objetivos, normas, os quais permitem atribuir um valor ou uma significação aos dados concretos. Nesse sentido, a avaliação deve prever:

- Clareza e explicitação de objetivos, critérios e parâmetros;
- Critérios compatíveis com os objetivos; e
- Instrumentos compatíveis com os objetivos, critérios e parâmetros.

Entretanto, a avaliação só terá sentido no Curso se servir para reorientar o discente no desenvolvimento das aprendizagens e o docente, no replanejamento das atividades. Não deve ser meramente classificatória, mas uma ferramenta construtiva, que promove melhorias e inovações, com vistas ao aperfeiçoamento da aprendizagem. Após a discussão sobre o processo, os instrumentos e os resultados da avaliação, devem ser propiciados meios que permitam aos discentes sanar dificuldades evidenciadas e realizar as aprendizagens em níveis crescentes de desenvolvimento.

5.1.2. Incentivo à Formação Pedagógica do Docente

Por meio de um programa de formação e atualização, os docentes do BSI-MC deverão participar:

- de eventos e cursos promovidos pela DIREN, por meio da Divisão de Formação Docente (DIFDO), contribuindo para obtenção de uma formação continuada.
- de eventos que propiciem a discussão de temas relacionados com metodologias de ensino e aprendizagem em Computação, como o "Curso de Qualidade no Ensino da Computação" tradicionalmente oferecido no Congresso da SBC.

5.1.3. Orientação Acadêmica - Tutoria

Uma importante ação, prevista neste PPC, é o acompanhamento do aluno e de seu rendimento escolar. Esse acompanhamento será realizado por meio da atuação do Colegiado de Curso e de ações realizadas pelo PET, por ações como: apadrinhamento de discentes, monitorias extraclasse, acompanhamento dos índices de evasão e retenção.

6. Perfil Profissional do Egresso

O Curso de BSI-MC visa formar profissionais capacitados para atuar em um mercado de trabalho sujeito às transformações aceleradas, oferecendo-lhes uma formação ampla em computação com foco em auto reciclagem e habilitá-lo na constante atualização. O Curso também foca em uma formação de empreendedor para garantir sua sobrevivência profissional futura. O Curso prevê uma formação que capacita o profissional para a solução de problemas do mundo real, por meio da construção de modelos computacionais e de sua implementação.

Esse profissional deverá ter como características fundamentais:

- conhecimento e domínio do processo de projeto para construir a solução de problemas com base científica;
- capacidade para aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução do setor e contribuindo na busca de soluções nas diferentes áreas aplicadas;

- uma formação que permita uma visão da dinâmica organizacional, bem como estimulando o trabalho em grupo.

O egresso do Curso será um profissional apto a resolver os seguintes problemas:

- modelagem e especificação dos problemas do mundo real, com o uso de técnicas apresentadas no Curso;
- implementação de Sistemas de Computação em conformidade com sua especificação;
- análise e seleção de sistemas de hardware e software disponíveis, que melhor se ajustem à solução do problema original.

O profissional egresso do Curso de BSI-MC estará apto a desempenhar essas atividades:

- elaborar Projetos de Software;
- planejar, coordenar e executar Projetos de Sistemas de Informação que envolvam recursos de Informática;
- elaborar Orçamentos de Projetos de Sistemas Computacionais de Informação; verificar a viabilidade técnica e financeira para implantação de Projetos e de Sistemas de Informação;
- definir, estruturar, implementar, testar e simular o comportamento de Programas e de Sistemas de Informação;
- administrar sistemas de Processamento de Dados que demandem acompanhamento especializado, como Redes Locais e/ou Equipamentos Multiusuários;
- oferecer apoio técnico e de consultoria especializado em Informática, tanto no desenvolvimento, dimensionamento e normatização de uso de Sistemas Computacionais;
- executar análises, avaliações, vistorias, pareceres, perícias, auditorias de Projetos e de Sistemas de Informação;

- exercer as funções de ensino, pesquisa, experimentação e divulgação tecnológica e qualquer outra atividade que, por sua natureza, se insira no âmbito da Profissão;
- acompanhar, estudar e aplicar novas tecnologias procurando assegurar a não obsolescência dos Sistemas, permitindo a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade, associados à redução dos custos operacionais;
- gerenciar projetos de tecnologia da informação seguindo as boas práticas definidas pelo PMI (Project Management Institute);
- prospectar, modelar e elaborar soluções de software e hardware no âmbito de ciência de dados e big data.

O egresso do Curso de BSI-MC deve ter condições de assumir um papel de agente transformador do mercado, sendo capaz de provocar mudanças através da agregação de novas tecnologias na solução dos problemas. Deve propiciar novos tipos de atividades, agregando o domínio de novas ferramentas e implementação de Sistemas visando melhores condições de trabalho e vida, bem como conhecimento e emprego de modelos associados às ferramentas do estado da arte e uma visão crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade.

7. Objetivos do Curso

Em linhas gerais, os objetivos do Curso de BSI-MC são:

Formar recursos humanos para desenvolver sistemas e aplicar tecnologias da computação na solução dos problemas das organizações, formar profissionais para promoverem o desenvolvimento tecnológico da computação (hardware e software) com vistas a atender necessidades da sociedade, produzindo e aplicando tecnologias objetivando uma melhor qualidade de vida.

Um curso de Sistemas de Informação tem na sua atividade fim a *informação* e, por isso, visa à formação de recursos humanos para atuar nas diferentes áreas do conhecimento humano, de modo a atender às demandas da sociedade, utilizando-se das

modernas tecnologias de informação (TI). Seguindo esse raciocínio, definem-se como objetivos para o Curso de BSI-MC, os seguintes:

7.1. Objetivos Gerais

- Preparar profissionais com sólida e ampla formação técnica na área de TI aplicada às organizações;
- Formar profissionais empreendedores capazes de projetar, implementar e gerenciar a infraestrutura de TI, envolvendo: computadores, comunicação e dados em sistemas organizacionais.
- Formar um profissional-cidadão com competências - conhecimentos, habilidades e atitudes - e com responsabilidade social, capaz de respeitar as diferenças individuais, saber produzir e usar a tecnologia em benefício da sociedade e com visão sistêmica de negócios.

7.2. Objetivos Específicos

- Formar profissionais competitivos e aptos a produzir e usar conhecimentos técnico-científicos de qualidade;
- Formar empreendedores capazes de criar produtos e prestar serviços de acordo com as exigências do mercado, bem como, saber-fazer a gestão de projetos e organizações;
- Despertar o espírito investigativo (pesquisa) com condições de avançar para cursos de pós-graduação, visando à geração de pesquisas técnico-científica inovadoras;
- Capacitar os discentes a acompanhar o surgimento e o desenvolvimento de novas tecnologias em Sistemas de Informação, mantendo-se atualizados (aprender a aprender);
- Formar profissionais com perfil social e ético (saber-conviver) que se utilizem da tecnologia para prover maior qualidade de vida para a sociedade.

- Formar profissionais aptos a desenvolver atividades de planejamento, gerenciamento, migração, avaliação e especificação de recursos de TI.

8. Estrutura Curricular

O BSI-MC apresenta uma grade curricular composta por 8 semestres, totalizando 3250 horas, com Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Curricular de 320 (trezentas e vinte) horas, 65 (sessenta e cinco) horas de atividades acadêmicas complementares e 330 (trezentas e trinta) horas de atividades curriculares de extensão. O acadêmico deve cursar, no mínimo, 2 (duas) disciplinas optativas de 60 (sessenta) horas, totalizando 120 (cento e vinte) horas.

8.1. Núcleos de Formação

O currículo do BSI-MC apresenta disciplinas em núcleos que determinam cinco áreas de formação:

- Formação Básica e Matemática: compreende os princípios básicos da área de computação e os conhecimentos matemáticos necessários para defini-los formalmente;
- Formação em Computação (também denominada aplicada ou profissional): aplica diversas bases de conhecimento no desenvolvimento tecnológico de computação;
- Formação Tecnológica: proporcionará ao egresso habilidades para manipulação e/ou organização de dados, extração de informações úteis a partir de uma fonte bruta de dados, analisar e desenvolver projetos que promovam a melhor interação e experiência do usuário, desenvolver e integrar ambientes móveis aos sistemas computacionais;
- Formação Gerencial: permite o conhecimento e capacidade de aplicação dos fundamentos da área de Administração e Gestão Empresarial;
- Formação Humanística e Complementar: apresentará ao discente a visão da dimensão social e humana da computação;

Em suma, o Curso está estruturado em 5 núcleos:

1. Formação Básica e Matemática (BM);
2. Formação em Computação (C);
3. Formação Tecnológica (T);
4. Formação Gerencial (G);
5. Formação Humanístico-Complementar (HC).

8.2. Formação Básica e Matemática (BM)

O núcleo de Formação Básica e Matemática é composto por disciplinas ofertadas pela Faculdade de Matemática e por disciplinas introdutórias do núcleo de Formação em Computação ofertadas pela Faculdade de Computação, elencadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Componentes Curriculares da formação Básica e Matemática (BM)

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Introdução aos Sistemas de Informação	30	-	30	FACOM
Algoritmos e Programação I	30	30	60	FACOM
Algoritmos e Programação II	30	30	60	FACOM
Lógica para Computação	60	-	60	FACOM
Matemática Discreta	60	-	60	FAMAT
Cálculo Diferencial e Integral	60	-	60	FAMAT
Estatística	60	-	60	FAMAT
Álgebra Linear	60	-	60	FAMAT
Total	390	60	450	

8.3. Formação em Computação (C)

O núcleo de formação em computação compõe a maior parcela das disciplinas ofertadas pelo Curso totalizando uma carga horária de 1080 (um mil e oitenta) horas, conforme mostrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Componentes Curriculares da formação Computacional (C).

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Estrutura de Dados I	30	30	60	FACOM
Estrutura de Dados II	30	30	60	FACOM
Programação Orientada a Objetos I	30	30	60	FACOM
Programação Orientada a Objetos II	30	30	60	FACOM
Sistemas Digitais	30	30	60	FACOM
Arquitetura e Organização de Computadores	45	15	60	FACOM
Sistemas Operacionais	45	15	60	FACOM
Redes de Computadores	45	15	60	FACOM
Sistemas Distribuídos	60	-	60	FACOM
Auditoria e Segurança da Informação	60	-	60	FACOM
Banco de Dados I	45	15	60	FACOM
Banco de Dados II	30	30	60	FACOM
Inteligência Artificial	60	-	60	FACOM
Pesquisa Operacional	60	-	60	FACOM
Fundamentos de Engenharia de Software	45	15	60	FACOM
Modelagem de Domínio	45	15	60	FACOM
Testes e Manutenção de Software	30	30	60	FACOM
Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	45	15	60	FACOM
Total	765	315	1080	

8.4. Formação Tecnológica (T)

O núcleo de Formação Tecnológica é composto por disciplinas que permitem ao discente um aprofundamento em temas contemporâneos da computação e uma formação profissionalizante com o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso, elencadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Componentes Curriculares da formação Tecnológica (T)

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Programação para Web I	15	45	60	FACOM
Programação para Web II	15	45	60	FACOM
Programação para Dispositivos Móveis	30	30	60	FACOM
Interação Humano-Computador	30	30	60	FACOM
Ciência de Dados	45	15	60	FACOM
Recuperação da Informação	30	30	60	FACOM
Projeto Integrado de Software	-	45	45	FACOM
Trabalho de Conclusão de Curso I	30	30	60	FACOM
Trabalho de Conclusão de Curso II	-	60	60	FACOM
Estágio Curricular	-	320	320	FACOM
Total	195	650	845	

8.5. Formação Gerencial (G)

O núcleo de Formação Gerencial, composto por 6 (seis) disciplinas, 4 (quatro) disciplinas de 60 (sessenta) horas cada e 2 (duas) disciplinas de 45 (quarenta e cinco) horas, totalizando 330 (trezentas e trinta) horas, visa prover conhecimentos fundamentais sobre gerência, marketing e economia. As disciplinas estão elencadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Componentes Curriculares da formação Gerencial (G)

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Fundamentos de Marketing	60	-	60	FAGEN
Gestão Empresarial	60	-	60	FAGEN
Matemática Financeira e Análise de Investimento	60	-	60	FAGEN
Empreendedorismo em Informática	60	-	60	FAGEN
Fundamentos de Economia	45	-	45	IERI
Economia da Inovação e Tecnologia	45	-	45	IERI
Total	330	0	330	

8.6. Formação Humanístico-Complementar (HC)

O núcleo de formação Humanística-Complementar é constituído de 1 (uma) disciplina com 30 (trinta) horas. Adicionalmente, 330 (trezentas e trinta) horas deverão ser desenvolvidas pelo discente em 3 (três) componentes curriculares práticos relativos às Atividades Curriculares de Extensão, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6 - Componentes Curriculares da formação Humanístico-Complementar (HC)

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Profissão em Sistemas de Informação	30	-	30	FACOM
Atividades Curriculares de Extensão: Informática e Sociedade	-	120	120	FACOM
Atividades Curriculares de Extensão: Popularização de Ciência e Tecnologia	-	120	120	FACOM
Atividades Curriculares de Extensão: Transformação Digital na Sociedade	-	90	90	FACOM
Total	30	330	360	

8.7. Disciplinas Optativas

As Disciplinas Optativas presentes nesse projeto pedagógico disponibilizam ao discente uma variedade de assuntos que permeiam a computação, fazendo com que ele avance em tópicos específicos da área.

Sugere-se, também, ao discente cursar disciplinas de língua inglesa e de outras línguas estrangeiras, sabendo-se que o conhecimento de alguma destas línguas tem sido requisito básico em testes de recrutamento para emprego. A disciplina de Libras também consta no elenco de Disciplinas Optativas deste projeto pedagógico sendo oferecida semestralmente pela Faculdade de Educação. Todavia, não há impedimento para o discente cursar outras disciplinas em quaisquer cursos da instituição, valendo como disciplina optativa, desde que esteja relacionada à área tecnológica de formação profissional do BSI-MC e vise completar as 120 horas. Para tal, o discente deverá solicitar previamente à coordenação do Curso, a matrícula nessa outra disciplina optativa com uma justificativa para tal. O critério de aceitação da matrícula em Disciplina Optativa não constante no quadro de Disciplinas Optativas sugeridas neste projeto pedagógico é de responsabilidade do Colegiado do BSI-MC. Tal critério deve levar em consideração o objetivo de se atingir a qualidade da formação dos acadêmicos e deve estar de acordo com as Normas Gerais da Graduação. As disciplinas optativas sugeridas estão elencadas na Tabela 7.

Tabela 7 - Disciplinas Optativas Sugeridas para o PPC

Disciplinas Optativas Sugeridas	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Administração e Gerenciamento de Redes de Computadores	60	-	60
Análise de Algoritmos	60	-	60
Bioinformática	60	-	60
Computação Gráfica	60	-	60
Data Warehouse	60	-	60
Desenvolvimento de Projetos de Software	-	60	60
Introdução a Robótica	60	-	60
Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	30	30	60

Língua Brasileira de Sinais - Libras I	30	30	60
Métodos Computacionais	60	-	60
Modelagem de Processos de Negócio	60	-	60
Multimídia	60	-	60
Processamento Digital de Imagens	30	30	60
Programação Funcional	30	30	60
Programação Paralela e Distribuída	60	-	60
Projeto de Interfaces de Sistemas Web	30	30	60
Resolução de Problemas	30	30	60
Teoria da Computação	60	-	60
Teoria dos Grafos	60	-	60
Tópicos Especiais em Algoritmos	60	-	60
Tópicos Especiais em Banco de Dados	30	30	60
Tópicos Especiais em Ciência de Dados	60	-	60
Tópicos Especiais em Comércio Eletrônico	60	-	60
Tópicos Especiais em Computação I	60	-	60
Tópicos Especiais em Computação II	60	-	60
Tópicos Especiais em Computação III	60	-	60
Tópicos Especiais em Engenharia de Software	60	-	60
Tópicos Especiais em Gestão de Projetos	60	-	60
Tópicos Especiais em Inteligência Artificial	60	-	60
Tópicos Especiais em Lógica	60	-	60
Tópicos Especiais em Matemática	60	-	60

Tópicos Especiais em Programação Orientada a Objetos	60	-	60
Tópicos Especiais em Programação para Internet	60	-	60
Tópicos Especiais em Projeto de Software	60	-	60
Tópicos Especiais em Redes de Computadores	60	-	60
Tópicos Especiais em Segurança da Informação	60	-	60
Obs.: O discente deverá cursar, no mínimo, um total de 120 horas nesta categoria.			

8.8. Fluxo Curricular

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Monte Carmelo prevê quatro anos de curso distribuídos em oito semestres. A seguir, é apresentado a título de sugestão, o fluxo curricular para o Curso. Vale observar que, excetuando-se o primeiro semestre e respeitados os pré-requisitos, as disciplinas podem ser cursadas em ordem distinta.

A proposta do fluxo curricular apresentada neste projeto pedagógico visa propiciar ao discente os 2 (dois) primeiros semestres menos densos, permitindo assim que ele consiga adaptar-se à Universidade e realizar cursos de nivelamento e formação básica em programação. Isso foi pensado para que se consiga, no decorrer do Curso, a redução da retenção e evasão. Com o decorrer do Curso, este torna-se mais denso com disciplinas que exigem mais do discente fazendo com que a carga horária demandada no Curso esteja no formato aproximado de uma distribuição gaussiana, uma vez que ele estará adaptado à Universidade e aos temas de computação e, nos semestres finais volta a ser menos denso, permitindo ao discente um aprofundamento no Trabalho de Conclusão de Curso e no Estágio Obrigatório.

Os 3 (três) Componentes Curriculares de Extensão, totalizando 10% da carga horária do Curso, serão regidos por resoluções específicas do Conselho de Graduação e Conselho da Faculdade de Computação da UFU.

As Tabelas 8 a 15 apresentam o fluxo curricular dividido nos períodos do curso. As colunas das tabelas se encontram organizadas da seguinte forma:

- Coluna 1 (Componente Curricular) – discriminação dos componentes curriculares previstos para o período;
- Coluna 2 (Núcleo) – classificação da disciplina em um dos cinco núcleos de aprendizado descritos no item 8.1;
- Coluna 3 (Natureza) – categorização do componente curricular de acordo com sua natureza (obrigatória ou optativa);
- Coluna 4 (T) – número de horas teóricas;
- Coluna 5 (P) – número de horas práticas;
- Coluna 6 (Total) – número total de horas (teóricas e práticas);
- Coluna 7 (Sem.) – número de horas-aula (50 minutos/aula) semanais;
- Coluna 8 (Pré-requisito) – discriminação das disciplinas que devem ser cursadas como pré-requisitos;
- Coluna 9 (Unid. Acad. Ofertante) – sigla da Unidade Acadêmica Ofertante.

Tabela 8 - Componentes Curriculares do 1º Período

1º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Algoritmos e Programação I	BM	Obrigatória	30	30	60	4	Livre	FACOM
Fundamentos de Marketing	G	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FAGEN
Introdução aos Sistemas de Informação	BM	Obrigatória	30	0	30	2	Livre	FACOM
Lógica para Computação	BM	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FACOM
Matemática Discreta	BM	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FAMAT
Profissão em Sistemas de Informação	HC	Obrigatória	30	0	30	2	Livre	FACOM
Enade – Ingressante*	-	Obrigatória	-	-	-	-	-	-
Totalização de horas					300	20		

* O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei no 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).

Tabela 9 - Componentes Curriculares do 2º Período

2º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Algoritmos e Programação II	BM	Obrigatória	30	30	60	4	Algoritmos e Programação I	FACOM
Atividades Curriculares de Extensão: Informática e Sociedade	HC	Obrigatória	0	120	120	8	Livre	FACOM
Cálculo Diferencial e Integral	BM	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FAMAT
Fundamentos da Economia	G	Obrigatória	45	0	45	3	Livre	IERI
Gestão Empresarial	G	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FAGEN
Sistemas Digitais	C	Obrigatória	30	30	60	4	Lógica para Computação	FACOM
Totalização de horas					405	27		

Tabela 10 - Componentes Curriculares do 3º Período

3º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Arquitetura e Organização de Computadores	C	Obrigatória	45	15	60	4	Sistemas Digitais	FACOM
Banco de Dados I	C	Obrigatória	45	15	60	4	Lógica para Computação	FACOM
Estatística	BM	Obrigatória	60	0	60	4	Cálculo Diferencial e Integral	FAMAT
Estrutura de Dados I	C	Obrigatória	30	30	60	4	Algoritmos e Programação II	FACOM
Fundamentos de Engenharia de Software	C	Obrigatória	45	15	60	4	Algoritmos e Programação II	FACOM
Programação Orientada a Objetos I	C	Obrigatória	30	30	60	4	Algoritmos e Programação II	FACOM
Totalização de horas					360	24		

Tabela 11 - Componentes Curriculares do 4º Período

4º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Banco de Dados II	C	Obrigatória	30	30	60	4	Banco de Dados I; Algoritmos e Programação II	FACOM
Estrutura de Dados II	C	Obrigatória	30	30	60	4	Estrutura de Dados I	FACOM
Inteligência Artificial	C	Obrigatória	60	0	60	4	Estrutura de Dados I; Estatística	FACOM
Programação Orientada a Objetos II	C	Obrigatória	30	30	60	4	Programação Orientada a Objetos I; Banco de Dados I	FACOM
Programação para Web I	T	Obrigatória	15	45	60	4	Banco de Dados I; Programação Orientada a Objetos I	FACOM
Sistemas Operacionais	C	Obrigatória	45	15	60	4	Arquitetura e Organização de Computadores	FACOM
Testes e Manutenção de Software	C	Obrigatória	30	30	60	4	Programação Orientada a Objetos I; Fundamentos de Engenharia de Software	FACOM
Totalização de horas					420	28		

Tabela 12 - Componentes Curriculares do 5º Período

5º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Álgebra Linear	BM	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FAMAT
Atividades Curriculares de Extensão: Popularização de Ciência e Tecnologia	HC	Obrigatória	0	120	120	8	Livre	FACOM
Ciência de Dados	T	Obrigatória	45	15	60	4	Inteligência Artificial	FACOM

Matemática Financeira e Análise de Investimento	G	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FAGEN
Modelagem de Domínio	C	Obrigatória	45	15	60	4	Programação Orientada a Objetos II	FACOM
Programação para Web II	T	Obrigatória	15	45	60	4	Programação para Web I ; Programação Orientada a Objetos II	FACOM
Redes de Computadores	C	Obrigatória	45	15	60	4	Sistemas Digitais	FACOM
Totalização de horas					480	32		

Tabela 13 - Componentes Curriculares do 6º Período

6º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	C	Obrigatória	45	15	60	4	Fundamentos de Engenharia de Software	FACOM
Interação Humano-Computador	T	Obrigatória	30	30	60	4	Programação para Web I	FACOM
Disciplina Optativa I	-	Obrigatória	-	-	60	4	Nenhum	-
Pesquisa Operacional	C	Obrigatória	60	0	60	4	Álgebra Linear	FACOM
Programação para Dispositivos Móveis	T	Obrigatória	30	30	60	4	Programação para Web II	FACOM
Recuperação da Informação	T	Obrigatória	30	30	60	4	Álgebra Linear ; Estrutura de Dados II	FACOM
Sistemas Distribuídos	C	Obrigatória	60	0	60	4	Redes de Computadores; Sistemas Operacionais	FACOM
Totalização de horas					420	28		

Tabela 14 - Componentes Curriculares do 7º Período

7º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Atividades Curriculares de Extensão: Transformação Digital na Sociedade	HC	Obrigatória	0	90	90	6	Livre	FACOM
Auditoria e Segurança da Informação	C	Obrigatória	60	0	60	4	Redes de Computadores	FACOM
Economia da Inovação e Tecnologia	G	Obrigatória	45	0	45	3	Fundamentos da Economia	IERI
Empreendedorismo em Informática	G	Obrigatória	60	0	60	4	Livre	FAGEN
Disciplina Optativa II	-	Obrigatória	-	-	60	4	Livre	-
Projeto Integrado de Software	C	Obrigatória	0	45	45	3	Interação Humano-Computador; Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	FACOM
Trabalho de Conclusão de Curso I	C	Obrigatória	30	30	60	4	1.485h	FACOM
Totalização de horas					420	28		

Tabela 15 - Componentes Curriculares do 8º Período

8º Período								
Componente Curricular	Núcleo	Natureza	T	P	Total	Sem.	Pré-Requisito	Unid. Acad. Ofertante
Estágio Curricular	C	Obrigatória	0	320	320	22	1.200h	FACOM
Trabalho de Conclusão de Curso II	C	Obrigatória	0	60	60	4	Trabalho de Conclusão de Curso I	FACOM
Enade – Concluinte*	-	Obrigatória	-	-	-	-	-	-
Totalização de horas					380	26		

* O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei no 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).

A Tabela 16 apresenta o Fluxo Curricular completo, do 1º ao 8º período, do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, campus Monte Carmelo.

Tabela 16 - Fluxo Curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - Campus Monte Carmelo

Per.	Componente Curricular	Natureza (Optativa, Obrigatória)	Carga Horária			Requisitos		Unid. Acad. Ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-requisito	Correq.	
1º	Algoritmos e Programação I	Obrigatória	30	30	60	Livre	Livre	FACOM
	Fundamentos de Marketing	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAGEN
	Introdução aos Sistemas de Informação	Obrigatória	30	-	30	Livre	Livre	FACOM
	Lógica para Computação	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Matemática Discreta	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAMAT
	Profissão em Sistemas de Informação	Obrigatória	30	-	30	Livre	Livre	FACOM
	Enade – Ingressante*	Obrigatória	-	-	-	-	-	-
2º	Algoritmos e Programação II	Obrigatória	30	30	60	Algoritmos e Programação I	Livre	FACOM
	Atividades Curriculares de Extensão: Informática e Sociedade**	Obrigatória	-	120	120	Livre	Livre	FACOM
	Cálculo Diferencial e Integral	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAMAT
	Fundamentos da Economia	Obrigatória	45	-	45	Livre	Livre	IERI
	Gestão Empresarial	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAGEN
	Sistemas Digitais	Obrigatória	30	30	60	Lógica para Computação	Livre	FACOM
3º	Arquitetura e Organização de Computadores	Obrigatória	45	15	60	Sistemas Digitais	Livre	FACOM
	Banco de Dados I	Obrigatória	45	15	60	Lógica para Computação	Livre	FACOM
	Estatística	Obrigatória	60	-	60	Cálculo Diferencial e Integral	Livre	FAMAT
	Estrutura de Dados I	Obrigatória	30	30	60	Algoritmos e Programação II	Livre	FACOM
	Fundamentos de Engenharia de Software	Obrigatória	45	15	60	Algoritmos e Programação II	Livre	FACOM
	Programação Orientada a Objetos I	Obrigatória	30	30	60	Algoritmos e Programação II	Livre	FACOM

4º	Banco de Dados II	Obrigatória	30	30	60	Banco de Dados I ; Algoritmos e Programação II	Livre	FACOM
	Estrutura de Dados II	Obrigatória	30	30	60	Estrutura de Dados I	Livre	FACOM
	Inteligência Artificial	Obrigatória	60	-	60	Estrutura de Dados I ; Estatística	Livre	FACOM
	Programação Orientada a Objetos II	Obrigatória	30	30	60	Programação Orientada a Objetos I ; Banco de Dados I	Livre	FACOM
	Programação para Web I	Obrigatória	15	45	60	Banco de Dados I ; Programação Orientada a Objetos I	Livre	FACOM
	Sistemas Operacionais	Obrigatória	45	15	60	Arquitetura e Organização de Computadores	Livre	FACOM
	Testes e Manutenção de Software	Obrigatória	30	30	60	Programação Orientada a Objetos I ; Fundamentos de Engenharia de Software	Livre	FACOM
5º	Álgebra Linear	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAMAT
	Atividades Curriculares de Extensão: Popularização de Ciência e Tecnologia**	Obrigatória	-	120	120	Livre	Livre	FACOM
	Ciência de Dados	Obrigatória	45	15	60	Inteligência Artificial	Livre	FACOM
	Matemática Financeira e Análise de Investimento	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAGEN
	Modelagem de Domínio	Obrigatória	45	15	60	Programação Orientada a Objetos II	Livre	FACOM
	Programação para Web II	Obrigatória	15	45	60	Programação para Web I ; Programação Orientada a Objetos II	Livre	FACOM
	Redes de Computadores	Obrigatória	45	15	60	Sistemas Digitais	Livre	FACOM

6º	Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	Obrigatória	45	15	60	Fundamentos de Engenharia de Software	Livre	FACOM
	Interação Humano-Computador	Obrigatória	30	30	60	Programação para Web I	Livre	FACOM
	Disciplina Optativa I	Optativa	-	-	60	Livre	Livre	-
	Pesquisa Operacional	Obrigatória	60	-	60	Álgebra Linear	Livre	FACOM
	Programação para Dispositivos Móveis	Obrigatória	30	30	60	Programação para Web II	Livre	FACOM
	Recuperação da Informação	Obrigatória	30	30	60	Álgebra Linear; Estrutura de Dados II	Livre	FACOM
	Sistemas Distribuídos	Obrigatória	60	-	60	Redes de Computadores; Sistemas Operacionais	Livre	FACOM
7º	Atividades Curriculares de Extensão: Transformação Digital na Sociedade**	Obrigatória	-	90	90	Livre	Livre	FACOM
	Auditoria e Segurança da Informação	Obrigatória	60	-	60	Redes de Computadores	Livre	FACOM
	Economia da Inovação e Tecnologia	Obrigatória	45	-	45	Fundamentos da Economia	Livre	IERI
	Empreendedorismo em Informática	Obrigatória	60	-	60	Livre	Livre	FAGEN
	Disciplina Optativa II	Optativa	-	-	60	Livre	Livre	-
	Projeto Integrado de Software	Obrigatória	-	45	45	Interação Humano-Computador ; Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	Livre	FACOM
	Trabalho de Conclusão de Curso I***	Obrigatória	30	30	60	1.485h	Livre	FACOM
8º	Estágio Curricular****	Obrigatória	-	320	320	1.200h	Livre	FACOM
	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatória	-	60	60	Trabalho de Conclusão de Curso I	Livre	FACOM
	Enade – Concluinte*	Obrigatória	-	-	-	-	-	-

	Atividades Acadêmicas Complementares*****	Obrigatória	-	-	65	-	-	-
Disciplinas Optativas	Administração e Gerenciamento de Redes de Computadores	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Análise de Algoritmos	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Bioinformática	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Computação Gráfica	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Data Warehouse	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Desenvolvimento de Projetos de Software	Optativa	-	60	60	Livre	Livre	FACOM
	Introdução a Robótica	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACOM
	Língua Brasileira de Sinais - Libras I	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACED
	Métodos Computacionais	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Modelagem de Processos de Negócio	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Multimídia	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Processamento Digital de Imagens	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACOM
	Programação Funcional	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACOM
	Programação Paralela e Distribuída	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Projeto de Interfaces de Sistemas Web	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACOM
	Resolução de Problemas	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACOM
	Teoria da Computação	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Teoria dos Grafos	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
	Tópicos Especiais em Algoritmos	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Banco de Dados	Optativa	30	30	60	Livre	Livre	FACOM	
Tópicos Especiais em Ciência de Dados	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM	

Tópicos Especiais em Comércio Eletrônico	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Computação I	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Computação II	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Computação III	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Engenharia de Software	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Gestão de Projetos	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Inteligência Artificial	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Lógica	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Matemática	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Programação Orientada a Objetos	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Programação para Internet	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Projeto de Software	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Redes de Computadores	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM
Tópicos Especiais em Segurança da Informação	Optativa	60	-	60	Livre	Livre	FACOM

Observações:

* O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei no 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).

** O(a) discente deverá integralizar, no mínimo, 330 horas em Atividades Curriculares de Extensão.

*** Para cursar o TCC, o(a) discente deverá ter integralizado, no mínimo, 1.485 horas em componentes curriculares.

**** Para cursar Estágio Supervisionado, o(a) discente deverá ter integralizado, no mínimo, 1.200 horas em componentes curriculares.

***** As Atividades Acadêmicas Complementares serão desenvolvidas ao longo do curso.

***** Os(as) discentes deverão cursar, no mínimo, 120 horas em componentes curriculares optativos. Os(as) discentes poderão cursar, como componentes optativos, quaisquer disciplinas oferecidas por outras Unidades Acadêmicas da UFU, desde que sejam de áreas afins à formação e sejam aprovadas pelo Colegiado do Curso. As optativas não poderão ser utilizadas, ao mesmo tempo, para fins de equivalência curricular.

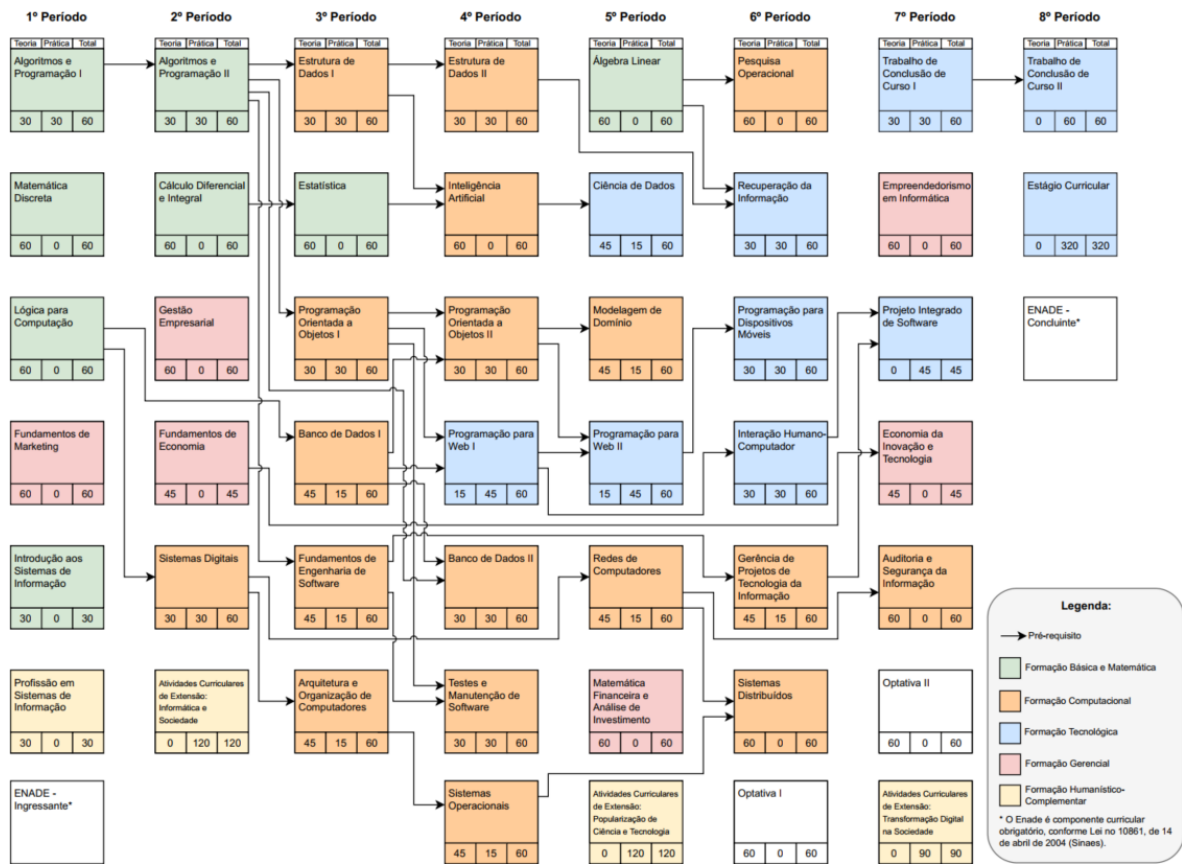
8.9. Síntese de Distribuição de Carga Horária

A Tabela 17 apresenta uma síntese da distribuição de carga horária, em horas e percentual, dos componentes curriculares agrupados por categoria.

Tabela 17 – Síntese de distribuição de carga horária por componentes curriculares

Bacharelado em Sistemas de Informação – Campus Monte Carmelo		
Componentes Curriculares	CH Total	Percentual
Carga Horária Total Teórica	1830	56,31%
Carga Horária Total Prática	705	21,69%
Atividades Acadêmicas Complementares	65	2,00%
Estágio Curricular	320	9,85%
Atividades Curriculares de Extensão	330	10,15%
Carga Horária Total	3250	100,00%

8.10. Quadro Síntese do Fluxo de Disciplinas



Para integralização curricular, além dos componentes curriculares obrigatórios, o discente deverá cursar e obter aproveitamento, no mínimo, em 120 horas de componentes curriculares optativos e 65 horas de atividades acadêmicas complementares.

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS									
Administração e Gerenciamento de Redes de Computadores 60 0 60	Análise de Algoritmos 60 0 60	Bioinformática 60 0 60	Computação Gráfica 60 0 60	Data Warehouse 60 0 60	Desenvolvimento de Projetos de Software 0 60 60	Introdução a Robótica 60 0 60	Introdução ao Desenvolvimento de Jogos 30 30 60	Língua Brasileira de Sinais - Libras I 30 30 60	Métodos Computacionais 60 0 60
Modelagem de Processos de Negócio 60 0 60	Multimídia 60 0 60	Processamento Digital de Imagens 30 30 60	Programação Funcional 30 30 60	Programação Paralela e Distribuída 60 0 60	Projeto de Interfaces de Sistemas Web 30 30 60	Resolução de Problemas 30 30 60	Teoria da Computação 60 0 60	Teoria dos Grafos 60 0 60	Tópicos Especiais em Algoritmos 60 0 60
Tópicos Especiais em Banco de Dados 30 30 60	Tópicos Especiais em Ciência de Dados 60 0 60	Tópicos Especiais em Comércio Eletrônico 60 0 60	Tópicos Especiais em Computação I 60 0 60	Tópicos Especiais em Computação II 60 0 60	Tópicos Especiais em Computação III 60 0 60	Tópicos Especiais em Engenharia de Software 60 0 60	Tópicos Especiais em Gestão de Projetos 60 0 60	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial 60 0 60	Tópicos Especiais em Lógica 60 0 60
Tópicos Especiais em Matemática 60 0 60	Tópicos Especiais em Programação Orientada a Objetos 60 0 60	Tópicos Especiais em Programação para Internet 60 0 60	Tópicos Especiais em Projeto de Software 60 0 60	Tópicos Especiais em Redes de Computadores 60 0 60	Tópicos Especiais em Segurança da Informação 60 0 60				

8.11. Atendimento aos Requisitos Legais e Normativos

Em conformidade com a Constituição Brasileira de 1988 [7], que busca efetivar a condição de um Estado democrático de direito com ênfase na cidadania e na dignidade humana, o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Uberlândia se propõe a atender a agenda de políticas afirmativas, disposta em diferentes marcos legais. Adicionalmente, o PPC busca valorizar a inserção sociocultural, política, as diversidades e as reflexões constantes sobre as realidades que nos cercam, e busca integrar ao seu currículo todas as legislações vigentes em relação à Educação Inclusiva, à Educação para as Relações Étnico-raciais e para os Direitos Humanos, Política de Educação Ambiental, com objetivo de preparar o egresso para lidar com tais questões no seu cotidiano profissional e em outros contextos.

Assim, a promoção e o atendimento a essa agenda se fazem a partir do cumprimento das seguintes Resoluções:

- Resolução CNE/CP n.º 01, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais [8];
- Resolução CNE/CP n.º 01, de 30 de maio de 2012 - Educação em Direitos Humanos [9];
- Resolução CNE/CP n.º 02, de 15 de junho de 2012 - Educação Ambiental [10];
- Resolução CONGRAD n.º 13/2008, que dispõe sobre a criação das disciplinas Língua Brasileira de Sinais– Libras I e Língua Brasileira de Sinais – Libras II, e dá outras providências [11].

A Tabela 18 evidencia os componentes curriculares obrigatórios e optativos correspondentes a cada uma dessas temáticas:

Tabela 18 – Relação dos componentes curriculares para atendimento aos requisitos legais normativos.

Temática	Legislação	Componente Curricular	Período	Natureza
Educação Ambiental	- Lei n.º 9.795 de 27/04/1999; - Decreto n.º 4.281 de 25/06/2002; - Resolução n.º 26/2012, de 30/11/2012, do Conselho Universitário que Estabelece a Política Ambiental da Universidade Federal de Uberlândia.	Profissão em Sistemas de Informação	1º	Obrigatória
Educação em Direitos Humanos	- Resolução CNE/CP n.º 1/2012, de 30 de maio de 2012 que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.	Profissão em Sistemas de Informação;	1º	Obrigatória
		De forma transversal nos componentes curriculares relativos às Atividades Curriculares de Extensão	2º, 5º e 7º	Obrigatória
Educação para as relações étnico-raciais e o Ensino de História e Cultura afro-brasileira, africana e indígena	- Lei n.º 10.639 de 09/01/2003 (BRASIL, 2003a); - Resolução n.º 1/2004 de 17/06/2004; - Resolução n.º 4/2014 CONGRAD.	Profissão em Sistemas de Informação	1º	Obrigatória

LIBRAS	- Decreto n.º 5.626/2005, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002; - Resolução nº 13/2008 do Congrad	Língua Brasileira de Sinais - Libras I	-	Optativa
--------	---	--	---	----------

8.12. Atividades Acadêmicas Complementares

Além das atividades de aprendizagem proporcionadas pelas disciplinas que compõem a matriz curricular, deverão ser desenvolvidas pelo discente, atividades de caráter complementar, totalizando 65 (sessenta e cinco) horas.

Nessas atividades o discente realizará de forma independente, a partir de um elenco de sugestões que o Curso oferece, sendo acompanhadas e validadas pela Coordenação do Curso, tendo os seguintes objetivos:

- Promover o relacionamento do acadêmico com a realidade social, econômica e cultural por meio do ensino, pesquisa e extensão;
- Possibilitar a síntese, a aplicação e a consolidação dos conhecimentos adquiridos pelos acadêmicos;
- Facilitar o desenvolvimento da análise crítica das informações e fontes de informações;
- Promover a interdisciplinaridade, através de atividades que possibilitem o compartilhar e a segmentação do conhecimento;
- Promover a integração do ensino com a pesquisa e com o profissional;
- Possibilitar a inserção de atividades em equipe, favorecendo desenvolvimento das habilidades de comunicação, relacionamento, cooperação e liderança;
- Dar ao discente, oportunidades para o desenvolvimento de habilidades, postura e potencial empreendedor;

- Dar ao discente, oportunidades para realizar atividades de seu interesse, trabalhar suas vocações, desenvolver suas aptidões e decidir sobre os rumos de sua carreira profissional;
- Inserir o discente no mercado de trabalho;
- Contribuir para a autonomia intelectual do discente, colocando-o como responsável pela condução, conclusão e apresentação do conhecimento obtido;
- Dar flexibilidade ao projeto pedagógico, abrindo perspectivas para discentes e docentes definirem programas de estudos, metodologias, recursos e estratégias de ensino-aprendizagem adequadas à realização dos objetivos do Curso.

8.12.1. Tipos de Atividades Acadêmicas Complementares

Em consonância com o Projeto Pedagógico, para alcançar os objetivos citados anteriormente, as Atividades Acadêmicas Complementares estão categorizadas de acordo com as habilidades envolvidas, estimuladas e produzidas nas correntes humanista, tecnicista e empreendedora, fundamentais à formação de qualquer profissional, conforme a seguir:

- Atividades da corrente humanista: objetivam despertar no discente, conhecimentos, habilidades e competências de comunicação, postura e relacionamento pessoal, capacidade de compreensão da responsabilidade social inerente ao exercício profissional, e dos aspectos legais e administrativos que influenciam as dinâmicas das organizações.
- Atividades da corrente tecnicista: pretendem auxiliar no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências técnicas, principalmente nas áreas da Matemática, Computação e Administração.
- Atividades da corrente empreendedora: visam propiciar condições para despertar o espírito empreendedor no discente, levando-o à busca de conhecimento sobre as características do empreendedor de sucesso, a memória de atos

empreendedores bem-sucedidos, os objetivos de uma empresa e de como se desenvolvem os processos gerenciais em uma organização.

As Atividades Acadêmicas Complementares são de livre iniciativa do discente, validadas conforme Normas Gerais para Atividades Acadêmicas Complementares aprovadas pelo Colegiado do Curso.

8.12.2. Elenco de Atividades Acadêmicas Complementares

Dentre as diversas Atividades Acadêmicas Complementares que os discentes podem realizar, o Colegiado de Curso opta por priorizar, mas não restringir-se às atividades elencadas a seguir:

- Projetos multidisciplinares, propostos para desenvolvimento em equipes ou individuais;
- Desenvolvimento e implementação de protótipos em laboratórios;
- Programas de iniciação científica e de apoio à pesquisa;
- Seminários Institucionais;
- Visitas técnicas, acompanhadas de relatórios;
- Atividades sociais relacionadas com a área de formação do Curso, a critério da Coordenação do Curso;
- Programas de monitoria de ensino;
- Estudos independentes orientados;
- Cursos técnicos, desde que ministrados por profissionais graduados, pertinentes à área, bem como de línguas estrangeiras e outras modalidades que tenham impacto na formação profissional do discente, em instituições devidamente credenciadas junto à Universidade Federal de Uberlândia;
- Participação em eventos (seminários, palestras, simpósios, congressos e conferências);
- Disciplinas cursadas na Universidade Federal de Uberlândia;
- Disciplinas cursadas em outras Instituições de Ensino Superior;
- Projeto de Ensino;

- PET – Programa de Educação Tutorial;
- Estágio não obrigatório;
- Registro de Software.

A qualificação e pontuação das Atividades Acadêmicas Complementares está descrita na Tabela 19.

Tabela 19 – Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, campus Monte Carmelo

Código da Atividade	Nome da Atividade	Critérios para validação	Carga horária por atividade	Carga horária limite
ATCO0634	Participação em cursos, minicursos, oficinas, hackatons, workshops (presenciais ou à distância)	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária (certificado ou declaração).	A duração da atividade, respeitando-se a carga horária limite de 15h por atividade.	Máximo 30h
ATCO0867	Membro de equipe de projetos de ensino	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária (certificado ou declaração)	10h/semestre para alunos bolsistas e 15h/semestre para alunos sem bolsa	Máximo 30h
ATCO0442	Participação como ouvinte em Palestra	Apresentação de documento comprobatório da atividade (certificado ou declaração)	Até 2h para certificados com carga horária e 1h para certificados sem carga horária	Máximo 10h
ATCO1191	Participação como ouvinte em congressos, seminários ou outros eventos	Apresentação de documento comprobatório da atividade com objetivo e programa do evento (caso o certificado não contenha tais	10h por atividade	Máximo 40h

		informações, deverá ser entregue em um documento separado)		
ATCO0039	Apresentação de trabalho em congressos, seminários ou outros eventos (exceto eventos promovidos no âmbito de componentes curriculares do curso)	Apresentação de certificado ou documento comprobatório da atividade	15h por cada apresentação	Máximo 60h
GSI811	Monitoria	Apresentação de documento comprobatório da atividade	15h por cada semestre letivo de monitoria	Máximo 45h
ATCO0922	Publicação de artigos completos em revista com corpo editorial	Apresentação de cópia do artigo publicado	40h por cada artigo publicado	Ilimitado
ATCO1091	Publicação de artigos em congresso/ conferência com corpo editorial (mínimo de 4 páginas)	Apresentação de cópia do artigo publicado	30h por cada artigo publicado	Ilimitado
ATCO0904	Publicação de artigos em anais de congresso/conferência	Apresentação de cópia do artigo publicado	10h por cada artigo publicado	Máximo 40h
GSI800	Viagens de estudo/visita técnica	Declaração do professor responsável que acompanhou a viagem e documento com descrição da atividade	10h por viagem	Máximo 40h
GSI814	Atividade de iniciação científica	Documento comprobatório da atividade e relatório de atividades realizadas	30h/ano para alunos bolsistas e 50h/ano para alunos sem bolsa	Máximo 50h

GS1804	Participação em curso de línguas	Apresentação do certificado de conclusão do módulo	5h por semestre	Máximo 40h
ATCO1090	Participação em maratonas de programação	Apresentação de documento comprobatório da atividade	5h por participação	Máximo 40h
ATCO1011	Participação em comissões, membros de conselho, de colegiado, Centro/Diretório Acadêmico e DCE	Apresentação de documento comprobatório da atividade	5h por semestre	Máximo 40h
ATCO0254	Estágio não obrigatório	Apresentação de documento comprobatório da atividade	15h para cada 80h de estágio realizado	Máximo 45h
ATCO0751	Membro do PET	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária (certificado ou declaração)	5h/semestre para alunos bolsistas e 10h/semestre para alunos sem bolsa	Ilimitado
ATCO0748	Registro de Software INPI realizado via PROPP/UFU	Apresentação do certificado de registro	15h por registro	Máximo 45h

Outras atividades poderão ser consideradas, a critério do Colegiado do Curso de Sistemas de Informação. Neste caso, o aluno deverá apresentar a documentação comprobatória da atividade realizada, que será avaliada pelo Colegiado a fim de estabelecer a carga horária aproveitada pelo aluno para a referida atividade.

8.12.3. Validação das Atividades Acadêmicas Complementares

Também é de competência da Coordenação do Curso, observando a regulamentação do Colegiado de Curso, validar as atividades acadêmicas complementares do estudante através de um sistema de crédito de horas.

8.13. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido em dois semestres, sendo constituído pelas disciplinas “Trabalho de Conclusão de Curso I” (TCC I) e “Trabalho de Conclusão de Curso II” (TCC II), cada uma com carga horária de 60 horas, sendo 30 horas teóricas e 30 horas práticas em TCC I e 60 horas práticas em TCC II. Em “Trabalho de Conclusão de Curso I”, deverá ser definido o tema do projeto a ser desenvolvido e escolhida a metodologia a ser utilizada; o cronograma de atividades e revisão de conceitos específicos para a elaboração do projeto. Em “Trabalho de Conclusão de Curso II”, o discente desenvolverá o seu trabalho com a apresentação final para uma banca examinadora. O TCC deverá ser disponibilizado no Repositório Institucional da UFU¹, conforme descrito nas Normas Gerais para Trabalho de Conclusão de Curso aprovadas pelo Colegiado do Curso.

8.14. Estágio Curricular

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular obrigatório, de caráter prático, em que o discente deve realizar um total de 320 (trezentos e vinte) horas de duração em instituições públicas ou privadas, atuando em atividades relacionadas à sua formação. As Normas Gerais do Estágio Supervisionado são regulamentadas por resolução específica do Colegiado de Curso, com anuência do NDE, pautada nas Normas Gerais da Graduação da UFU e em resolução específica do Conselho de Graduação, e define uma carga horária mínima cursada para realização do Estágio Curricular.

O Estágio Curricular Supervisionado tem como objetivo principal integrar o discente com o mercado de trabalho no desenvolvimento e na aplicação de atividades essencialmente práticas. É uma atividade que o discente realiza em instituições públicas ou privadas, sempre sob a orientação e supervisão de docentes e/ou técnicos credenciados e está normatizado pela UFU. Dessa forma, os discentes estarão em contato com o mercado de trabalho e poderão conhecer a realidade profissional desenvolvendo atividades relacionadas ao diagnóstico de problemas nas instituições, praticando trabalho em equipe para elaboração de propostas de soluções e projetos, desenvolvendo espírito colaborativo, aprimorando responsabilidade profissional no trabalho, enfim, desenvolvendo competências exigidas e/ou esperadas pelo mercado de trabalho.

¹ <https://repositorio.ufu.br/>

Considera-se de grande importância a interação da UFU com o meio empresarial por meio de parcerias, possibilitando aproximar os dois lados para o aprimoramento do conhecimento mútuo. Um dos grandes desafios do BSI-MC é o de despertar e estimular as potencialidades da interação entre as empresas e a academia no tocante ao desenvolvimento e aplicação de metodologias e tecnologias da informação. Atualmente, a sociedade demanda uma nova postura dos meios acadêmicos e empresariais, no sentido de atuarem como parceiros na formação profissional dos Bacharéis em Sistemas de Informação.

8.14.1 Estágio não obrigatório

Durante o curso, os discentes também podem realizar estágios supervisionados não obrigatórios. Apesar de não fazer parte da matriz curricular do curso, é uma atividade opcional que também visa o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. O Estágio não obrigatório também é regulamentado pelas Normas Gerais do Estágio Supervisionado aprovadas pelo Colegiado de Curso, com anuência do NDE, e pode ser utilizado como parte das Atividades Acadêmicas Complementares, conforme definido na Seção 8.11.2.

8.15. Iniciação Científica

A Iniciação Científica tem como objetivo introduzir o discente na produção intelectual incentivando a aplicação dos fundamentos teóricos adquiridos durante o Curso em procedimentos científicos. É uma atividade que permite a integração da graduação com a pós-graduação na Universidade. Programas de Iniciação Científica com apoio de Órgãos de Fomento à pesquisa como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais) e a própria UFU permitem que o discente receba uma bolsa para o desenvolvimento dos trabalhos. O CNPq e a FAPEMIG concedem bolsas de Iniciação Científica, via Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFU a discentes regularmente matriculados em Cursos de graduação por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Os discentes também podem participar de projetos de iniciação científica de forma voluntária por meio do Projeto de Pesquisa de Iniciação Científica Voluntária (PIVIC). Os candidatos devem apresentar um plano de trabalho, sob a orientação de um docente titulado. Para o PIBIC, a bolsa tem a duração

de um ano, sendo possível a sua renovação no mesmo projeto quando previsto no cronograma e dependendo do desempenho do discente.

8.16. PET – Programa de Educação Tutorial

O Programa de Educação Tutorial (PET) é formado por grupo de discentes que apresentam, dentro do contexto universitário, um interesse destacado pela pesquisa, ensino e extensão, enfatizando o relacionamento profissional e humano. Na UFU os grupos PETs podem ser fomentados pela SESU (Secretaria de Ensino Superior), sendo formados por doze discentes, orientados por um tutor que é responsável pela orientação, coordenação e o bom andamento do grupo, ou por um programa interno da UFU, o PET-UFU. Em ambos os programas os objetivos são os mesmos:

- Oferecer uma formação acadêmica de excelente nível visando a formação de um profissional crítico e atuante;
- Promover a integração da formação acadêmica com a futura atividade profissional, especialmente no caso da carreira universitária, através de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- Estimular e apoiar a melhoria do ensino na graduação.

Assim, pode-se relacionar algumas características dos PETs:

- Formação acadêmica ampla;
- Interdisciplinaridade;
- Atuação coletiva;
- Interação contínua;
- Planejamento e execução de um programa de atividades culturais e científicas.

O grupo PET do Curso de Sistemas de Informação Campus Monte Carmelo é atendido pelo Programa PET-UFU e existe desde 2020.

8.17. Monitoria

A UFU mantém um Programa de Monitoria em disciplinas dos Cursos de graduação. Assim como nos outros Cursos, o BSI-MC também contará com monitores para atender aos discentes na resolução de exercícios e para o esclarecimento de dúvidas sobre a matéria. O monitor deve dedicar 12 horas semanais do seu tempo para as atividades de atendimento aos discentes. O monitor deve ser um discente de graduação e sua admissão é feita através de seleção a cargo do(s) docente(es) responsável(is) pela execução do projeto acadêmico da(s) disciplina(s) no âmbito da FACOM, juntamente com o Colegiado de Curso. A monitoria é exercida por até 2 semestres letivos, ao final dos quais o discente deverá apresentar relatório, obtendo certificado que é válido como título curricular. Esta atividade é normatizada pela Resolução 03/2002 do CONGRAD.

8.18. Atividades Curriculares de Extensão

Visando atender à resolução nº 7, de 18 de Dezembro de 2018 que estabelece as Diretrizes para Extensão na Educação Superior, foram criados os componentes curriculares “Atividades Curriculares de Extensão: Informática e Sociedade”, “Atividades Curriculares de Extensão: Popularização de Ciência e Tecnologia” e “Atividades Curriculares de Extensão: Transformação Digital na Sociedade”, cujo somatório de carga horária corresponde a 10% da carga horária do Curso, ou seja, totaliza 330 (trezentas e trinta) horas. A avaliação destes componentes curriculares se difere dos demais em termos de lançamento de notas, sendo utilizados os conceitos “aprovado”, “reprovado” e “sem aproveitamento”.

Nestes componentes curriculares, os discentes deverão participar de ações de extensão coordenadas pela FACOM ou outras Unidades Acadêmicas da Universidade, desde que elas estejam devidamente registradas e aprovadas pela Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC). Incentiva-se a realização de atividades de extensão desde os primeiros períodos do Curso.

As atividades curriculares de extensão têm como objetivo a comunicação entre universidade e sociedade, promovendo a troca de conhecimento científico, trazendo impactos positivos para a sociedade. Alguns tipos de extensão que acontecem no curso:

- Cursos livres para comunidade;

- Oficinas dentro da universidade e em escolas;
- Semanas de estudos tecnológicos
- Prestação de serviços (planejamento e execução de softwares);
- Prestação de serviços pela Empresa Júnior.

A participação dos discentes em atividades de extensão acontece sob a orientação e supervisão de docentes/técnicos com projetos aprovados pela PROEXC. A contabilização da carga horária total de participação em projetos de extensão será feita por meio de certificados. As normas gerais das Atividades Curriculares de Extensão são regidas por resoluções específicas do Conselho de Graduação e Conselho da Faculdade de Computação da UFU. Considera-se de grande importância a interação da UFU com a sociedade por meio de projetos que permitam levar conhecimentos científicos e informação para a Sociedade. Os discentes que participam de tais atividades aprendem a enxergar as necessidades da sociedade e a trabalhar de forma a socializar e democratizar o conhecimento.

A FACOM conta hoje com alguns projetos/programas de extensão para a comunidade, dentre os quais destacam-se:

- Jovens Programadores - Ensino de Computação e Robótica para alunos do ensino médio e fundamental;
- Programação para Crianças – Ensino de Programação em blocos para crianças no ensino fundamental 1 e 2;
- Inclusão Digital para a Terceira Idade;
- TechnoMonte – Evento de Tecnologia da Faculdade de Computação/UFU em Monte Carmelo, realizado em parceria com instituição privada local - Centro Universitário Mário Palmério (UNIFUCAMP) - que reúne e integra ensino, pesquisa e extensão;
- FACOM TechWeek - Evento de Tecnologia promovido pela Faculdade de Computação/UFU;

O NDE e o Colegiado do Curso de BSI-MC, juntamente com a Diretoria da Faculdade de Computação, trabalharão em conjunto para estimular o corpo docente a criar novos projetos de extensão para atender à comunidade.

As atividades de extensão podem ser realizadas com parceria entre instituições de ensino superior, de modo que estimule a mobilidade interinstitucional de estudantes e docentes.

8.19. Internacionalização na Graduação

A Universidade Federal de Uberlândia conta com a Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais², uma diretoria específica que trata do desenvolvimento e implementação de políticas e planos de internacionalização de toda a instituição. Segundo os números divulgados pela diretoria, até o 1º semestre de 2021, a instituição contava com 325 acordos de cooperação bilateral e 26 acordos de cooperação duplo diploma. Esses acordos contemplam as diversas áreas do conhecimento em que a UFU possui cursos de graduação e pós-graduação, incluindo a área de Sistemas de Informação.

Os alunos da FACOM-UFU são estimulados a participarem de programas de mobilidade nacional e internacional com instituições de pesquisa e ensino de países conveniados com a UFU. A possibilidade de estabelecer novas cooperações é sempre estimulada. Outro ponto de destaque é que, no âmbito da pós-graduação da FACOM-UFU, tem-se criado a possibilidade da realização de bancas de defesa de mestrado e doutorado com membros de universidades internacionais, em especial, para os casos em que o aluno realizou um estágio no exterior. Esse tipo de evento contribui para o fortalecimento do vínculo internacional e estimula o intercâmbio com instituições de pesquisa internacionais.

Além disso, a instituição dá apoio a programas de mobilidade internacional criados no âmbito do governo federal, como o Ciência sem Fronteiras, que já atendeu inúmeros discentes da instituição. Discentes do curso de Sistemas de Informação do campus Monte Carmelo já realizaram intercâmbio acadêmico em instituições internacionais, como Università di Bologna, na Itália, Barry University, State University of New York, Fontbonne University, Dillard University, nos Estados Unidos, University of Miskolc e Eötvös Loránd University na Hungria. Ressalta-se que programas de mobilidade dependem de investimentos governamentais e de definições de políticas e estratégias nacionais.

² <http://www.dri.ufu.br>

Além dessas iniciativas de mobilidade, também é importante pontuar que a Universidade Federal de Uberlândia aderiu à Agenda 2030 das Nações Unidas³ e a seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável por meio de Resolução aprovada pelo Conselho de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis⁴. Em uma primeira etapa, a UFU implementou sua Comissão Institucional de Educação e Gestão Ambiental e aderiu à Rede ODS Universidades, com o objetivo de promover a internalização e implementação da Agenda 2030 da ONU no âmbito da UFU. A partir de 2017, instituiu o Comitê Gestor de ODS, com a missão de estimular a criação de uma cultura institucional de educar para cidadania econômica, ambiental, cultural e socialmente responsável, contribuindo assim com o desenvolvimento sustentável tendo relação direta com a agenda da ONU⁵.

Os ODS são parte de uma agenda mundial, adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, que define 17 objetivos, 169 metas e 223 indicadores para o desenvolvimento mundial e melhoria da qualidade de vida da sociedade. Os ODS são:

- **ODS 1. Erradicação da pobreza** - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- **ODS 2. Fome zero e agricultura sustentável** - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
- **ODS 3. Saúde e bem-estar** - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
- **ODS 4. Educação de qualidade** - Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
- **ODS 5. Igualdade de gênero** - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
- **ODS 6. Água potável e saneamento** - Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.
- **ODS 7. Energia limpa e acessível** - Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos.

³ <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

⁴ Resolução Nº 6/2020, do CONSEX:

<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONSEX-2020-6.pdf>

⁵ <http://www.proexc.ufu.br/>

- **ODS 8. Trabalho decente e crescimento econômico** - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.
- **ODS 9. Indústria, Inovação e infraestrutura** - Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação.
- **ODS 10. Redução das desigualdades** – Reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles.
- **ODS 11. Cidades e comunidades sustentáveis** - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- **ODS 12. Consumo e produção responsáveis** - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
- **ODS 13. Ação contra a mudança global do clima** - Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
- **ODS 14. Vida na água** - Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
- **ODS 15. Vida terrestre** - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade.
- **ODS 16. Paz, justiça e instituições eficazes** - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
- **ODS 17. Parcerias e meios de implementação** - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Todos os ODS definidos na Agenda 2030 podem ser explorados no curso de Sistemas de Informação por meio da criação de soluções tecnológicas potenciais a serem utilizadas pela sociedade e que dão suporte/abordam qualquer um dos ODS. Serão envidados esforços para que essa temática seja discutida no âmbito dos projetos práticos dos componentes curriculares do curso, incluindo as Atividades Curriculares de Extensão. Tanto professores quanto estudantes dos cursos de graduação e pós-graduação da FACOM-UFU são estimulados a desenvolver projetos de pesquisa e extensão com colaboração internacional. Eventos promovidos no âmbito da FACOM-UFU, como a “FACOM TechWeek”, “TechnoMonte” e “Café com BIT”, têm possibilitado que discentes dos cursos de graduação e pós-graduação da FACOM tenham contato com

pesquisadores internacionais por meio de palestras, visitas, participações em bancas e parcerias de projetos.

Em 2022, por exemplo, houve uma iniciativa consolidada de um professor do componente curricular “Programação para Internet 2” (currículo 2016-1) em parceria com um professor do curso de Sistemas de Informação da Middle Tennessee State University, nos EUA, em que os discentes de ambas as instituições participaram de uma ação conjunta para trabalharem como equipes internacionais na proposição e implementação do projeto final das duas disciplinas [17]. Os temas das propostas dos projetos foram, obrigatoriamente, alinhados a um ou mais ODS.

De forma especial, o componente curricular “Projeto Integrado de Software” tem o objetivo de projetar ferramentas computacionais que integram diferentes conceitos e tecnologias utilizadas durante o curso para resolver problemas práticos e aplicados, com a sequência do componente curricular “Desenvolvimento de Projetos de Software” para implementá-los em uma linguagem de programação moderna. Assim, tal componente curricular tem o potencial de criar essa ligação prática entre o que foi estudado no curso e os ODS.

Outro fator estimulador da internacionalização na graduação é que a área de Tecnologia da Informação produz muito material em língua inglesa. É comum encontrar bons livros da área escritos em inglês, bem como tutoriais, manual de ferramentas, artigos de pesquisa, dentre outros. Os alunos desde o primeiro período do curso são estimulados a lerem materiais em língua inglesa, já que eles são bastante abundantes na área e porque o mercado de trabalho em Tecnologia da Informação tem requisitado essa habilidade dos profissionais. Sempre que possível, os professores adicionam referências em língua inglesa durante as suas aulas como uma fonte complementar de estudos para aprimorar os conhecimentos na língua e na disciplina em estudo.

8.20. Coerência do Currículo com os Objetivos do Curso

O BSI-MC tem como objetivo a formação de um profissional-cidadão com competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) e com responsabilidade social, capaz de respeitar as diferenças individuais, saber produzir e usar a tecnologia em benefício da sociedade e com visão de negócios. Mais especificamente, visa formar profissionais com competências para:

- Modelar e propor soluções para problemas de negócios das empresas, desenvolvendo sistemas de computação;
- Atuar em projeto, análise, programação, teste, implantação de software voltado a áreas multidisciplinares;
- Combinar recursos humanos e computacionais para eficiência gerencial em termos de planejamento, controle e tomada de decisão nas instituições.

O BSI-MC está comprometido com os novos paradigmas do século XXI. Com a globalização, o avanço tecnológico e as profundas transformações que ocorrem a cada dia em todos os setores do conhecimento humano, a atuação do profissional de Sistemas de Informação passa por marcantes mudanças, exigindo novas habilidades e competências na era da alta velocidade da informação qualificada e da agilidade e eficácia nas tomadas de decisão.

O currículo proposto é coerente com os objetivos do Curso, pois objetiva:

- Atender a uma praticidade e objetividade num contexto gerencial;
- Formar profissionais dotados de competências e habilidades para tomada de decisões, exercendo atividades com responsabilidade e ética nas organizações;
- Propiciar ao futuro Bacharel, conhecimentos para gerar sistemas e informações que realmente sejam úteis no processo decisório das organizações.

8.21. Coerência do Currículo com o Perfil Desejado do Egresso

O currículo do Bacharelado em Sistemas de Informação Campus Monte Carmelo é coerente com a formação do perfil profissional desejado, desde que sejam obedecidos os seguintes itens:

- Condições pedagógicas para a aprendizagem e o desenvolvimento de Sistemas de Informação, de habilidades técnico-profissionais e visão holística, social, ambiental e ética;
- Desenvolvimento da consciência crítica dos conhecimentos adquiridos através das práticas pedagógicas e do conhecimento da diferença entre teoria e prática;

- Conteúdos programáticos que utilizam conhecimentos para a atuação de um profissional capaz de atender a demanda do mercado com senso crítico, ético e capaz de transformar o meio em que vive.

Espera-se formar profissionais com visão holística, sistêmica e gerencial em relação às organizações e suas partes. Formar profissionais que busquem o aprimoramento contínuo e valorizem a educação continuada como novo paradigma de aperfeiçoamento profissional, gestor da informação, com postura ética geral e profissional com responsabilidade social.

8.22. Coerência do Currículo em Relação às Diretrizes da SBC

No BSI-MC, pela própria natureza interdisciplinar do Curso, o discente deve construir conhecimentos e competências/habilidades nas áreas de Informática e Administração e em outras áreas complementares. No entanto, o foco central da formação é o desenvolvimento de Sistemas de Informação e sua integração no contexto das organizações. Para atingir esse foco, a organização curricular deve estar voltada a uma formação ao mesmo tempo técnica e humanística, geral e especializada. O currículo apresenta as matérias essenciais para a formação de um profissional em Sistemas de Informação[13].

8.23. Política de Transição para o Novo Currículo Proposto

Para os novos ingressantes no BSI-MC, a partir do primeiro período letivo após a aprovação deste PPC, será aplicada a nova grade curricular proposta. No entanto, para aqueles discentes que se encontram efetivamente matriculados no Curso serão mantidos na matriz curricular antiga. Para otimização da oferta de disciplinas é apresentado o conjunto de disciplinas equivalentes, conforme descrito na Tabela 20, de modo que componentes curriculares das duas matrizes possam ser ofertados concomitantemente.

Tabela 20 - Equivalência do Curso de Sistemas de Informação campus Monte Carmelo

Currículo Anterior (versão anterior)						Saldo	Currículo Novo				
Período	Cód.	Componente Curricular	Carga Horária				Cód.	Componente Curricular	Carga Horária		
			T	P	Total				T	P	Total
1º	GSI502	Introdução à Programação de Computadores	30	0	30	0		Algoritmos I	30	30	30
1º	GSI506	Matemática 1	60	0	60	0		Cálculo Diferencial e Integral	60	0	60
	FAMAT 33205	Matemática para Ciência da Computação	60	0	60	0		Matemática Discreta	60	0	60
2º	GSI508	Estrutura de Dados 1	60	30	90	+30		Algoritmos II	30	30	60
								Estruturas de Dados I	30	30	60
2º	GSI511	Programação Orientada a Objetos 1	30	30	60	0		Programação Orientada a Objetos I	30	30	60
3º	GSI512	Estrutura de Dados 2	30	30	60	0		Estruturas de Dados II	30	30	60
3º	GSI516	Programação Orientada a Objetos 2	30	30	60	0		Programação Orientada a Objetos II	30	30	60
3º	GSI520	Banco de Dados 1	60	0	60	0		Banco de Dados I	60	0	60
3º	FACOM 33302	Programação para Internet 1	0	60	60	0		Programação para Web I	15	45	60
3º	GSI522	Modelagem de Software	60	0	60	0		Modelagem de Domínio	45	15	60
3º	GSI523	Banco de Dados 2	60	0	60	0		Banco de Dados II	30	30	60
4º	FACOM 33401	Programação para Internet 2	0	60	60	0		Programação para Web II	15	45	60
4º	GSI526	Engenharia de Software	60	0	60	0		Fundamentos de Engenharia de Software	45	15	60
4º	GSI556	Mineração de Dados	60	0	60	0		Ciência de Dados	45	15	60
5º	IEUFU 39601	Economia Aplicada 1	45	0	45	0		Fundamentos de Economia	45	0	45
5º	IEUFU 39602	Economia Aplicada 2	45	0	45	0		Economia da Inovação e Tecnologia	45	0	45

6º	GSI534	Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	60	0	60	0		Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	45	15	60
6º	GSI521	Organização e Recuperação da Informação	30	30	60	0		Recuperação da Informação	30	30	60
7º	GSI533	Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação 1	30	30	60	0		Projeto Integrado de Software	0	45	00
								Complementação de Estudos	0	15	00
op	LIBRAS 01	Língua Brasileira de Sinais - Libras 1	30	30	60	0		Língua Brasileira de Sinais - Libras I	30	30	60
Saldo						+30					

9. Diretrizes Gerais para o desenvolvimento metodológico do ensino

Um dos princípios que nortearam o desenvolvimento do projeto pedagógico do BSI-MC é a necessidade de fomentar práticas de ensino que possibilitem o “aprender a aprender” (veja Seção 5.1). Considerando que o elemento mais importante do processo de ensino-aprendizagem é o estudante e não o professor-transmissor de conhecimentos, sugere-se que o corpo docente do curso utilize estratégias de ensino adequadas para propiciar que o discente possa desenvolver cada uma das diferentes competências previstas no perfil proposto para os egressos do curso.

O discente deve ser estimulado a desenvolver o seu senso crítico, a criatividade e a “aprender a aprender” por meio de atividades, como:

- a realização de trabalhos e projetos práticos que permitam apresentar soluções para problemas em outras áreas;
- a participação em projetos científicos que envolvam a produção e a disseminação do conhecimento;
- a elaboração de relatórios, seminários e artigos científicos que permitam o desenvolvimento da capacidade de expressão escrita e oral;

- a resolução de problemas que envolvam a combinação de técnicas, teorias e ferramentas apresentadas em diferentes disciplinas do curso;
- dentre outras.

Para tornar a aprendizagem mais eficiente e eficaz, sugere-se também a exploração de técnicas vinculadas à informática e à aprendizagem baseada em projetos/problemas, sempre que possível, para não só melhorar a qualidade do ensino de graduação, mas responder também às exigências contemporâneas [14]. A implicação da exploração dessas técnicas para a metodologia de ensino está relacionada com o incentivo para que o corpo docente tenha contato com estratégias de aprendizagem diferentes das tradicionais. Para tanto, sugere-se:

- que a Coordenação do Curso incentive os docentes a participarem de cursos, eventos e palestras de formação continuada, como os promovidos pela DIREN da Pró-Reitoria de Graduação, por meio da Divisão de Formação Docente (DIFDO) da própria Instituição;
- que os gestores do Curso incentivem o engajamento da Coordenação do Curso e do NDE na participação em eventos que propiciem a discussão de temas relacionados com metodologias de ensino e aprendizagem em Computação, como o "Curso de Qualidade no Ensino da Computação" tradicionalmente oferecido no Congresso da Sociedade Brasileira de Computação da SBC.

10. Atenção ao estudante

A partir de seu ingresso no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação Campus Monte Carmelo da UFU, o discente dispõe de diversas ações desenvolvidas pela Universidade com o intuito de oferecer-lhe recursos para que possa desenvolver seus estudos com um bom desempenho curricular. Essas ações são desenvolvidas pela própria Coordenação do Curso, como o Programa de Combate à Evasão e Retenção, e também por meio de políticas institucionais, como aquelas propostas pela Pró-Reitoria de Assistência Estudantil (PROAE), Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC), dentre outros. Tais políticas são essenciais para garantir a permanência do discente na Universidade e êxito acadêmico no Curso. Segundo Costa [14]:

As políticas de assistência estudantis na educação superior têm a finalidade de destinar recursos e mecanismos para que os alunos possam permanecer na universidade e concluir seus estudos de modo eficaz. Sendo assim, tais políticas devem se voltar não só para as questões de ordem econômica, como auxílio financeiro para o indivíduo realizar as atividades diárias na instituição, mas também de ordem pedagógicas e psicológicas [14].

As ações referentes às políticas de atenção ao estudante são descritas nas seções seguintes.

10.1. Programa de Combate à Evasão e Retenção

A Coordenação do BSI-MC da UFU, em uma iniciativa em parceria com o Programa de Educação Tutorial do Curso oferece aos discentes um Programa de Reforço e Nivelamento, voltado principalmente para disciplinas do ciclo básico que apresentam altos índices de retenção, como Algoritmos e Programação, Lógica Computacional e as disciplinas envolvendo matemática, tais como Cálculo Diferencial e Integral, Matemática Discreta etc. Nesse programa são desenvolvidas atividades extraclasse, de forma articulada com as disciplinas, que possibilitem ao discente um melhor acompanhamento do conteúdo ministrado em sala de aula.

A retenção é o prolongamento da permanência do discente na instituição por um tempo maior que o previsto para a conclusão do Curso, muitas vezes ocasionada por sucessivas reprovações. A evasão é quando o discente deixa a Universidade sem ter concluído seu Curso, devido a reprovações, mau relacionamento com docentes, falta de hábitos de estudo, entre outros fatores. Assim, é possível afirmar que existe uma correlação entre retenção e evasão [4].

Quando se considera a realidade dos Cursos de Computação em todo o país, observam-se altos índices de reprovação em conteúdos do ciclo básico, tais como Introdução a Programação de Computadores e Lógica, conteúdos Matemáticos, entre outros. A dificuldade dos discentes, e as sucessivas reprovações, acabam levando, como consequência, a um alto índice de evasão nesses cursos [15].

Assim, torna-se imprescindível oferecer cursos de reforço aos discentes, principalmente na fase inicial do Curso, que lhes permitam acompanhar o andamento das disciplinas, trabalhando conteúdos relativos às disciplinas cursadas por eles, e também desenvolver o hábito do estudo em grupo, como mecanismo ativo do processo de

aprendizagem, no qual o discente possa conscientizar-se de suas deficiências, e utilizar a discussão com os colegas para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático de forma crítica e colaborativa. O desenvolvimento destas capacidades logo no início do Curso refletirá no melhor desempenho do discente nos semestres seguintes, reduzindo assim, a evasão e retenção no Curso. Atualmente, este Programa é desenvolvido com o apoio da PROGRAD por meio do Programa Institucional da Graduação Assistida (PROSSIGA) e também com o apoio do Grupo PET do Curso de Sistemas de Informação Campus Monte Carmelo.

10.1.1. Pró-Reitoria de Assistência Estudantil

A Pró-Reitoria de Assistência Estudantil (PROAE) propõe, planeja, coordena, executa, supervisiona e avalia as políticas, programas e ações de assistência estudantil, voltadas para a ampliação das condições de permanência do discente na Universidade, à melhoria de seu desempenho acadêmico e à redução dos índices de evasão, retenção e repetência. Para desenvolver a Política de Assistência Estudantil, a PROAE conta com duas diretorias, com suas respectivas atribuições e divisões: Diretoria de Inclusão, Promoção e Assistência Estudantil (DIRES) e a Diretoria de Qualidade de Vida do Estudante (DIRVE).

10.1.2. Diretoria de Inclusão, Promoção e Assistência Estudantil (DIRES)

Atende demandas estudantis e implementa a Política de Assistência Estudantil que abrange as áreas de Assistência Prioritária (Alimentação, Moradia e Transporte); Acessibilidade; Apoio Pedagógico; Psicologia Educacional; Promoção de Igualdade: Étnico-racial, Gênero e Sexualidade; Apoio aos(as) Estudantes com Filhos(as) e Inclusão Digital.

10.1.2.1. Divisão de Assistência e Orientação Social (DIASE)

Desenvolve programas e projetos de assistência estudantil que contribuem com o acesso, a permanência e a conclusão de Curso dos discentes, prestando serviços de assistência, apoio e orientação social, por meio dos seguintes programas e projetos:

- Programa de Acesso - consiste na realização da análise socioeconômica dos candidatos aos Cursos de graduação da UFU, optantes pelo sistema de reservas de vagas (cotas);
- Programa de Assistência Prioritária - oferecendo bolsas de Alimentação, Moradia (Bolsa Moradia ou vaga na Moradia Estudantil) e Transporte (Urbano e Intermunicipal) voltadas para discentes em situação de vulnerabilidade, sendo o atendimento realizado no início de cada semestre letivo.
- Programa de Bolsa Permanência (MEC) - para discentes de baixa condição socioeconômica, que estejam matriculados em Cursos de graduação presencial, com mais de cinco horas de carga horária diária. Atualmente, enquadram-se neste critério os Cursos de Medicina e Biomedicina.
- Projeto de Apoio Pedagógico - oferece os seguintes serviços: Bolsa Central de Línguas (CELIN), que concede descontos de 50% e 75% na mensalidade; redução em multas da biblioteca e empréstimo de instrumental odontológico.

A DIASE desenvolve ainda ações socioeducativas e acompanhamento acadêmico, com os projetos de Orientação Social e de Ações Educativas e Preventivas.

10.1.2.2. Divisão de Promoção de Igualdades e Apoio Educacional (DIPAE)

Desenvolve programas e projetos que atendam a comunidade discente da UFU, em suas dificuldades educacionais e seus reflexos na vida pessoal e acadêmica, por meio de ações preventivas e de apoio pedagógico e de atendimento em psicologia educacional que contribuam para o desenvolvimento das potencialidades do discente, melhoria do desempenho acadêmico, formação ampliada e qualidade de vida.

- O Programa de Apoio Pedagógico - promove ações educativas e pedagógicas, por meio do acompanhamento do discente, visando a melhoria do desempenho acadêmico e qualidade de vida. Atende os discentes regularmente matriculados nos Cursos presenciais da UFU, prioritariamente dos Cursos de graduação.
- Desenvolve ações didático-pedagógicas relacionadas com o ato de estudar, aprender e pesquisar no ambiente universitário. As ações desenvolvidas visam contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico dos discentes, agindo

diretamente para compreender e realizar atividades que propiciem a diminuição das situações de reprovações, de jubilamento e de evasão, por meio de:

- o Avaliação da situação acadêmica;
 - o Curso planejamento de estudo;
 - o Apoio pedagógico à pesquisa;
 - o A oratória na apresentação de trabalhos acadêmicos;
 - o A construção da autonomia do estudante universitário;
 - o Xadrez e planejamento de estudos na UFU;
 - o Workshop: Boas Práticas nos Estudos Universitários;
- Programa de Psicologia Escolar e Educacional - promove acompanhamento de demandas que envolvam ambientação e vida acadêmica dos discentes. São realizadas orientações educacionais e processo de inclusão escolar junto aos docentes e coordenadores de Curso.

A DIPAE promove ainda ações afirmativas de igualdade de gênero, étnico-racial e de diversidade sexual, desenvolvendo atividades de acolhimento e afiliação à vida estudantil e o combate sistemático a toda forma de racismo, violência contra a mulher e homofobia, entre outras ações, promovendo a permanência material e simbólica no ensino superior.

10.1.3. Diretoria de Qualidade de Vida do Estudante (DIRVE)

Visa atender as demandas estudantis por meio da implantação da Política de Assistência Estudantil nas áreas de alimentação, saúde, esporte e lazer. Para desenvolver as suas atribuições, a DIRVE conta com três divisões: Divisão de Saúde (DISAU), Divisão de Restaurante Universitário (DIVRU) e Divisão de Esporte e Lazer Universitário (DIESU).

10.1.3.1. Divisão de Saúde (DISAU)

Atende os discentes da UFU, prioritariamente dos Cursos de graduação. Realiza Ações em Psicologia Clínica, na perspectiva de contribuir para a melhoria das condições psíquicas e acadêmicas do discente, por meio dos seguintes programas:

- Programa de Atendimento Psicológico - desenvolve as seguintes ações: Acolhimento, Intervenção Psicoterapêutica Breve, Orientação em Saúde Mental.
- Programa de Ações Psicoeducativas - tem como eixo norteador o desenvolvimento de projetos preventivos e educativos, com ações e intervenções no contexto universitário, sendo um espaço gerador de reflexões.

A DISAU visa ainda atender a comunidade discente da UFU, em suas necessidades de saúde e seus reflexos na vida pessoal e acadêmica, por meio de ações preventivas e de promoção da saúde, que contribuam para o desenvolvimento das possibilidades do estudante e da sua qualidade de vida. Busca, também, articular ações com as redes de Saúde Federal, Estadual e Municipal.

10.1.3.2. Divisão de Restaurante Universitário (DIVRU)

Desenvolve suas ações por meio dos Restaurantes Universitários (RUs), que são unidades de produção de refeições que disponibilizam café da manhã (somente para bolsistas), almoço e jantar.

A DIVRU/DIRVE oferece refeições de qualidade e nutricionalmente adequadas, viabilizando aos discentes sua permanência, integração social e conclusão de curso. Possui uma equipe técnica devidamente treinada de acordo com as normas higiênico-sanitárias exigidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), visando o fornecimento de refeições microbiologicamente seguras e acompanhadas por nutricionistas.

Hoje existem restaurantes em Uberlândia (Campus Santa Mônica e Campus Umuarama e Campus Glória), Ituiutaba (Campus Pontal) e Monte Carmelo (Campus Araras).

10.1.3.3. Divisão de Esporte e Lazer Universitário (DIESU)

Planeja, executa, avalia e desenvolve programas e projetos de assistência estudantil nas áreas de esporte, recreação e lazer, para propiciar a integração e socialização do corpo docente e contribuir para a formação integral e melhoria da qualidade de vida do universitário. A DIESU possibilita a participação de discentes em competições esportivas regionais, estaduais e nacionais e oferece espaço físico, materiais esportivos e serviço de apoio, além de estágio supervisionado em Educação Física.

As atividades físicas, esportivas, recreativas e de lazer são realizadas no Centro Esportivo Universitário (CEU), localizado no Campus Educação Física, em Uberlândia, aberto durante a semana das 19h às 23h, para os universitários, e nos finais de semana e feriados, das 8h às 17h, para toda a comunidade UFU.

Programas e projetos de caráter periódico e temporário que oferecem atividades físicas, esportivas, competitivas, recreativas, culturais e de lazer voltadas para a integração e socialização dos discentes:

- Projeto Dançando na UFU: aulas sistematizadas de dança de salão voltadas para a prática de atividades físicas.
- Torneios Esportivos Especiais: envolvendo diversas modalidades e abertos para a participação de discentes, técnico-administrativos e docentes.
- Campeonatos/Torneios (masculino e feminino): Campeonato de Futebol Society, Copa de Futsal e Taça de Natação.
- Projeto Academia Universitária: prática de exercícios físicos e aeróbicos para manutenção e melhoria da qualidade de vida do discente.

Programas e projetos de caráter permanente envolvendo atividades de educação e treinamento esportivos, de forma a organizar equipes e prepará-las para representar a UFU em eventos esportivos nos âmbitos local, regional, estadual e nacional:

- Equipe UFU de Corrida de Rua: formação de equipe universitária para representar a UFU em provas, durante todo o ano, segundo o calendário da Confederação Brasileira de Atletismo.
- Interperíodos: apoio logístico e administrativo aos Cursos que desejem organizar competições entre os períodos, servindo também como seletiva e treinamento para as Olimpíadas Universitárias.
- Olimpíada Universitária: integração dos Cursos da UFU por meio de competições esportivas nas mais diversas modalidades coletivas e individuais.

- Equipes UFU de Treinamento Esportivo: preparação de atletas da UFU para participarem das competições que integram o calendário esportivo universitário, como os Jogos Universitários Mineiros (JUMs) e os Jogos Universitários Brasileiros (JUBs).

10.2. Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC)

Articula, desenvolve e coordena as atividades de extensão universitária, incluindo as atividades culturais, exercendo a função de vincular ensino, pesquisa e sociedade, promovendo interação entre a instituição e os diversos segmentos sociais: entidades governamentais, setor privado, comunidades carentes, movimentos sociais e público consumidor de conhecimentos, artes e serviços. Para desenvolver as atividades acadêmicas colocadas à disposição dos discentes, a PROEXC conta com duas diretorias, com suas respectivas atribuições e divisões: Diretoria de Cultura e Diretoria de Extensão Comunitária.

10.2.1. Diretoria de Cultura (DICULT)

Desenvolve programas e projetos de cultura e extensão agregados ao ensino, à pesquisa e à pós-graduação. Dentre seus objetivos consta o de agir em prol da construção do intercâmbio de ações culturais entre os *campi* da Universidade, por meio de circulação de produtos culturais, produzidos ou não, na Instituição. Para isso, busca consolidar ações educativas culturais em projetos e programas permanentes, ultrapassando a característica de entretenimento eventual. Três desses programas são: o Coral da UFU, o Festival Arte na Praça e o Clube de Cinema.

A Diretoria de Cultura (DICULT) tem programas de apoio à criação e divulgação da cultura em bolsas de extensão para discentes da Universidade, tais com: Pediatras do Riso, Curso de Teatro do Instituto de Artes (IARTE); Museu Universitário de Arte, curso de Artes Visuais do IARTE, dentre outros cursos; Orquestra Popular do Cerrado, curso de Música, do IARTE, e o Polo UFU da Arte na Escola, envolvendo vários Cursos.

Na infraestrutura administrativa da DICULT cabe destacar uma iniciação em programa de gestão cultural voltada para a classe estudantil em estágios e bolsas de extensão para as áreas de comunicação, organização administrativa, design gráfico, audiovisual e

produção cultural. Quanto à difusão do patrimônio artístico, histórico e cultural da Universidade, a Dicult apoia e participa da construção do sistema de Museus e de Centros de Documentação da UFU e, em seu plano de metas, consta a criação e institucionalização de um Programa de Incentivo à Produção Artística para discentes de todos os Cursos e *campi* da Universidade.

10.2.2. Diretoria de Extensão (DIREC)

Promove a integração entre as diversas unidades administrativas da PROEXC no âmbito da extensão e, ao mesmo tempo, articula as ações extensionistas entre as Unidades Acadêmicas e Unidades Especiais de Ensino da universidade e a comunidade. A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico, que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade. Neste sentido, constitui-se como espaço e meio propício para o diálogo, a articulação e a interação entre a UFU e a sociedade, contribuindo para o desenvolvimento regional e para a promoção das mudanças sociais, políticas, culturais e econômicas por meio de suas ações. Estas ações configuram-se em programas, projetos, cursos, eventos, publicações e prestação de serviços, voltados ao ensino, à cultura, às artes e ao desenvolvimento social. Entre eles estão:

- Programa de Extensão Integração UFU/Comunidade (PEIC/UFU);
- Programa de Extensão e Cultura Popular (PECP/UFU);
- Programa de Extensão Universitária (PROEXT MEC/SESu);
- Rede Nacional de Formação de Professores da Educação Básica;
- Programa de Apoio ao Ingresso do Estudante e Egresso da Escola;
- Programa Ações Formativas Integradas de Apoio ao Ingresso no Ensino Superior (AFIN);
- Programa Institucional de Apoio às Atividades de Extensão (PIAEX);
- Projeto Rondon;
- Revista Em Extensão; e
- Revista de Educação Popular.

10.3. Centro de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial (CEPAE)

Em atividade desde 2004, o Centro de Ensino, Pesquisa, Extensão e Atendimento em Educação Especial (CEPAE), vinculado à Faculdade de Educação da UFU, tem o objetivo de proporcionar atendimento educacional especializado aos discentes com alguma deficiência, fornecendo suporte das mais diversas maneiras. Entre os diferentes tipos de apoio que o CEPAE oferece estão:

- Apoio aos discentes para a realização de pesquisas bibliográficas e estudos na Biblioteca do Campus Santa Mônica, no setor de apoio a pessoas com deficiência. O setor possui computadores com softwares leitores (sintetizador de voz que narra o texto na tela) e lupas eletrônicas, entre outros equipamentos, e conta com a presença de um estagiário, nos três turnos, para acompanhar os acadêmicos de acordo com suas demandas. Todos os discentes com deficiência são informados dos horários de atendimento no setor.
- Um monitor para o acadêmico com deficiência, sendo este, preferencialmente, da sua própria turma, para oferecer-lhe apoio na realização de pesquisas bibliográficas e nas atividades a serem realizadas durante as aulas e estudos necessários.
- Intérprete de Libras/Português para os discentes portadores de surdez.
- Impressora braille instalada no CEPAE, disponível aos docentes, para a impressão das avaliações.
- Curso de Libras, Braille e Sorobã para docentes, discentes e demais profissionais da instituição, segundo a demanda por tais serviços.
- Apoio pedagógico aos docentes da instituição, para contribuir com as condições de permanência com sucesso dos acadêmicos com deficiência na UFU, também atendendo as demandas por tais serviços.
- Espaço para divulgação de relatos de experiências realizadas com acadêmicos com deficiência na instituição na coleção Políticas, Saberes e Práticas em Educação Especial.

O Centro atende discentes de todos os Cursos da UFU, técnicos e docentes com necessidades educacionais especiais.

10.4. Outras Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

Além dos programas institucionais de atenção ao estudante citados nas seções anteriores, os discentes dos Cursos da FACOM da UFU são constantemente incentivados a participar de diversas outras atividades relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão, que enriquecem sua formação profissional, ao mesmo tempo em que contribuem para seu envolvimento com a Universidade e o Curso, além de contribuir para sua permanência na Universidade, com bolsas ou auxílios. Estas atividades incluem, por exemplo, os Programas de Iniciação Científica, Monitoria, Programa de Bolsas de Graduação (PBG), Programa Jovens Talentos para a Ciência, Semanas de Tecnologia da Faculdade de Computação, entre outros.

11. Processos de avaliação da aprendizagem do curso

11.1. Avaliação do Discente pelo Docente

A avaliação do discente pelo docente deve permitir que se faça uma análise do processo ensino-aprendizagem. Para isto, ela deve ser diversificada utilizando-se de instrumentos tais como provas escritas, seminários, listas de exercícios, projetos, relatórios de laboratório e visitas técnicas, entre outros. No caso específico de exames e provas, eles deverão ser espaçados ao longo do período letivo contemplando todo o conteúdo programático que compõe a ementa da disciplina. De acordo com as Normas Gerais de Graduação da UFU⁶, para cada disciplina são distribuídos 100 pontos em números inteiros. Para ser aprovado, o discente deve alcançar o mínimo de 60 pontos na soma das notas e 75% de frequência às aulas e outras atividades curriculares dadas.

A proposta de avaliação é parte integrante do Plano de Ensino e deve ser apresentada pelo docente ao Colegiado de Curso após a discussão com sua turma, para aprovação, até 30 dias após o início do semestre ou ano letivo. A discussão apresentada deverá nortear o processo de avaliação a ser proposto pelo docente em cada disciplina. O docente deve dar vista das atividades avaliadas ao discente, no prazo máximo de 20 dias corridos a contar da data de realização da atividade, exceto em situações excepcionais fundamentadas no plano de avaliação, previamente aprovadas pelo Colegiado de Curso.

⁶ Resolução CONGRAD N° 46/2022:

<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2022-46.pdf>

A vista das atividades avaliadas de final de Curso deve anteceder o prazo marcado para entrega de notas na DIRAC, fixado no Calendário Escolar. As provas das disciplinas que não forem procuradas após 60 dias úteis do término do semestre, poderão ser descartadas ou eliminadas.

11.2. Avaliação didático pedagógica Docente/Disciplina

Os discentes deverão fornecer ao docente um retorno do seu desempenho didático-pedagógico referente à disciplina ministrada no semestre letivo. Essa avaliação é coordenada pelo Colegiado de Curso. Assim, o Colegiado deve analisar semestralmente o resultado das avaliações das disciplinas e respectivos docentes para empreender ações que melhorem a qualidade do Curso. O resultado das avaliações fica disponível aos docentes no portal “Avaliação Docente UFU”⁷ para que eles procurem melhorar os itens em que foram mal avaliados e para que possam manter seu desempenho nos itens que foram bem avaliados. As avaliações das disciplinas “TCC I” e “TCC II”, “Atividades Acadêmicas Complementares” e do “Estágio Supervisionado Curricular” são regulamentadas por normas específicas. É importante destacar que um dos itens a serem considerados no parecer da Comissão de Avaliação Docente da Unidade é o desempenho didático do docente avaliado com a participação do corpo discente, conforme instrumento específico. Isso reforça ainda mais a importância da avaliação didático pedagógica do professor feita pelos discentes. A distribuição de disciplinas da Unidade poderá ser afetada pela avaliação didático pedagógica do docente. Uma vez que o Colegiado de Curso identifique que um docente tenha obtido avaliação ruim em uma disciplina, é possível sugerir ao Conselho da Unidade a substituição de docente na dada disciplina. Por último, sugere-se que os docentes façam, de maneira progressiva, ao longo do período letivo, uma autoavaliação, baseado no comportamento e aprendizado dos discentes. Essa autoavaliação deverá conduzir o docente ao “incômodo” do que pode e deve ser melhorado no planejamento e na sua prática pedagógica, procurando motivar o discente para o sucesso final do processo de ensino referente à disciplina.

⁷ <https://www.avaliacaodocente.ufu.br/>

11.3. Acompanhamento contínuo do Curso

Uma das atividades a ser desempenhada pelo Colegiado do Curso é o acompanhamento de todo o processo pedagógico. Especificamente, um dos instrumentos para que esse objetivo seja alcançado é estabelecer condições para que o programa previsto em cada início de semestre seja realmente executado. Esse acompanhamento é feito através do representante discente no Colegiado de Curso. Nessas reuniões as demandas específicas do corpo discente são apresentadas para discussão.

No início de cada semestre, o Colegiado do Curso analisa cada um dos planos de ensino enviados pelos docentes das disciplinas. Ao longo do semestre, reclamações e sugestões dos discentes sobre o andamento das disciplinas podem ser discutidas no Colegiado e orientar a atribuição de docente-disciplina no próximo semestre. Sugestões, críticas e propostas para o aperfeiçoamento do curso serão sempre incentivadas.

11.4. Avaliação contínua do projeto pedagógico

O acompanhamento das atividades através da análise de todo o processo é a forma ideal de se avaliar e criticar todo o projeto pedagógico. Ao final de cada ano o Núcleo Docente Estruturante (NDE) deverá ser chamado a participar do processo de avaliação do projeto, identificando problemas, criticando e trazendo críticas e sugestões para o seu constante aprimoramento. Essa avaliação deverá ser, nesse sentido, uma avaliação de caráter global vinculando os aspectos técnicos aos aspectos políticos e sociais e enfrentando contradições e conflitos que porventura possam surgir. A avaliação poderá ter reflexos na própria organização do projeto pedagógico.

- A. Avaliação da aprendizagem dos estudantes;
- B. Avaliação do curso;
- C. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), conforme Lei no 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).

12. Acompanhamento de Egressos

O acompanhamento dos profissionais formados pelo Curso possibilita a permanente avaliação do Projeto Pedagógico e permite propor eventuais alterações

curriculares que objetivem a melhoria da formação oferecida, e proporciona o estreitamento das relações da UFU com as demandas do mercado de trabalho onde está inserido. Segundo Lousada e Martins [16]:

É, pois, imprescindível saber o que os egressos pensam a respeito da formação recebida para se proceder a ajustes em todas as partes do sistema de ensino ofertado. Além disso, conhecer o que fazem como profissionais e cidadãos e suas adequações aos setores em que atuam, possibilita uma reflexão crítica sobre a formação e sua relação com as necessidades do mercado de trabalho. É interessante, também, conhecer a trajetória profissional e acadêmica, ou seja, em quanto tempo o egresso se estabiliza no mercado, qual o seu poder decisório, competências, autonomia e perspectivas, bem como o trajeto percorrido através de cursos após a graduação. [16]

Para que se possa avaliar o desempenho profissional dos egressos do Curso de Graduação em Sistemas de Informação Campus Monte Carmelo é necessário estabelecer um canal de comunicação entre eles e o Curso. Para tal, a Coordenação do Curso deverá manter um registro atualizado dos discentes formandos, contendo endereço de correio eletrônico, telefone, dentre outros. Anualmente, a Coordenação entrará em contato com os egressos para realizar a coleta de dados, poderá consistir num questionário em formato eletrônico a ser preenchido por eles.

As questões que compõem o questionário devem ser pertinentes aos aspectos acadêmicos do Curso e de autoavaliação. As questões sobre o Curso são aquelas referentes à contribuição deste para a formação do egresso, tais como a opinião do discente sobre a preparação do Curso para o mercado de trabalho, a contribuição dos componentes curriculares para o desempenho profissional, a atuação dos docentes, dentre outros. As questões de autoavaliação envolvem aspectos referentes à atuação do egresso, tais como sua inserção no mercado de trabalho dentro ou fora da área de formação, o tempo decorrido da formatura até o início da atividade profissional, o tipo de exercício profissional, a forma de inserção no mercado de trabalho, a faixa salarial, o nível de satisfação quanto à profissão, à remuneração e ao aspecto social da profissão, além da perspectiva profissional na área de atuação [12].

Os resultados fornecidos pelos egressos devem ser levados em consideração nas discussões sobre a avaliação do Curso de Graduação em Sistemas de Informação Campus Monte Carmelo de forma abrangente, no que se refere ao currículo, à ementas

de disciplinas, bem como na elaboração de atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão. Esses resultados podem ser analisados de forma articulada com as ações da Comissão Própria de Avaliação (CPA). Além disto, a partir desses resultados, os egressos poderão ser convidados a ministrar palestras, seminários ou cursos de educação continuada para os graduandos. Isso contribuirá para fortalecer a preparação dos graduandos para o mercado de trabalho, permitindo-lhes fazer suas escolhas mais conscientemente, além de favorecer a interação entre eles e os egressos.

13. Considerações Finais

A reformulação do PPC demonstra o esforço contínuo de reflexão e o envolvimento do corpo docente, discentes, técnicos-administrativos, Núcleo Docente Estruturante, Colegiado de Curso e Conselho da Faculdade de Computação com o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação Campus Monte Carmelo. A proposta do novo PPC apresenta as novas diretrizes para o processo de formação do profissional em Sistemas de Informação, incluindo a demanda de curricularização da extensão advinda do Ministério da Educação. O próximo passo, e talvez o mais importante, é a efetiva execução desta proposta, que demandará um esforço conjunto de toda a comunidade acadêmica envolvida.

Esta proposta deve ser continuamente avaliada, revisada e aprimorada de forma a atender aos constantes avanços tecnológicos da área de Tecnologia da Informação. Assim, é fundamental futuras revisões do PPC, de acordo com as tendências da área, garantindo a formação de um profissional qualificado para o mercado de trabalho atual, bem como para programas de Pós-graduação, ambos nacionais e internacionais.

Por fim, ressalta-se a importância do Curso para o campus Monte Carmelo e para a região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba como área estratégica para o desenvolvimento regional, com vistas a uma sociedade cada vez mais conectada digitalmente. Evidencia-se, ainda, a absorção de egressos por programas de pós-graduação em todo o país e, em particular, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, da FACOM/UFU, com cursos de mestrado e doutorado, e pelo Programa de Pós-graduação em Agricultura e Informações Geoespaciais, um programa interdisciplinar que abriga pesquisadores cursos ofertados no campus Monte Carmelo nas

grandes áreas de Ciências Exatas e da Terra (Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, Sistemas de Informação e Geologia) e Ciências Agrárias (Agronomia e Engenharia Florestal).

14. Referências

[1] VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar? In: CASTANHO, S, e CASTANHO, M.E.L.M. (Org.). O que há de novo na Educação Superior: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas, SP: Papirus, 2000.

[2] GADOTTI, M. "Pressupostos do projeto pedagógico". In: Conferência Nacional de Educação para todos, 1994, Brasília. Anais. Brasília: MEC, 1994.

[3] ACM/AIS/AITP Joint Task Force on Information Systems Curricula. IS2002 Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, Association for Computing Machinery, Association for Information Systems, and Association for Information Technology Professionals, 2002. (<http://www.computer.org/curriculum>)

[4] JUNIOR LIMA, P.; BISINOTO, C.; MELO, N. S.; RABELO, M. "Taxas longitudinais de retenção e evasão: uma metodologia para estudo da trajetória dos estudantes na educação superior" Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.27, n.102, p. 157-178, jan./mar. 2019, Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002701431> >

[5] Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação [recurso eletrônico] / Realização: Universidade Federal de Uberlândia. Pró-Reitoria de Graduação. Diretoria de Ensino -- 3. ed., rev. e ampl. -- Uberlândia : Pró-Reitoria de Graduação e Diretoria de Ensino, 2021. 83 p.

[6] SILVEIRA, M. H.; CUBUERO, J.; AMORIM, F. A. S.; MARTINS, P. D.; ALHO, A. T. Aprendizagem e currículo, Cobenge, 2001.

[7] BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm.

[8] BRASIL. Ministério da Educação. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 junho 2004. Seção 1, p. 11.

[9] BRASIL. Ministério da Educação. CNS/CP. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação

em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf.

[10] BRASIL. Ministério da Educação. CNE/CES. Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 jun. 2012b. Seção 1, p. 70.

[11] UFU. UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Conselho de Graduação. Resolução nº 13/2008. Dispõe sobre a criação das disciplinas Língua Brasileira de Sinais – Libras I e Língua Brasileira de Sinais – Libras II, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/ataCONGRAD-2008-13.pdf>.

[12] ERSKINE, M. A.; ZAZA, S.; ARAÚJO, R. D.; HORITA, F. E. A.; WAHLS, N. “Enhancing Students’ Global Perspective-Taking to Improve Virtual Team Performance: A Swift Trust Theory Perspective”. In XVIII Brazilian Symposium on Information Systems (SBSI), Curitiba, Brazil. ACM: New York, 2022. <https://doi.org/10.1145/3535511.3535535>

[13] ZORZO, A. F.; NUNES, D.; MATOS, E.; STEINMACHER, I.; LEITE, J.; ARAUJO, R. M.; CORREIA, R.; MARTINS, S. “Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação”. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). 153p, 2017. ISBN 978-85-7669-424-3.

[14] COSTA, S. G. “A Permanência na educação superior no Brasil: Uma análise das políticas de assistência estudantil”. Anais do IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. Florianópolis, 2009.

[15] BARROSO, M. F.; FALCÃO, E. B. M. “Evasão Universitária: O caso do instituto de Física da UFRJ”. Anais do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Física da UFRJ. [online]. 2004, Disponível em:
<<https://www.if.ufrj.br/~marta/artigosetal/2004-epef9-evasao.pdf>>

[16] LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. A. “Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de Ciências Contábeis”. *Revista contab. finanças*. [online]. 2005, vol.16, n.37 pp.73-84. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772005000100006&lng=en&nrm=iso>

[17] SINDER, M.; PEREIRA, R. C. “A pesquisa com egressos como fonte de informação sobre a qualidade dos cursos de graduação e a responsabilidade social da instituição”, Universidade Federal Fluminense (UFF), Eixo II Indicadores e instrumentos de autoavaliação, 2013, Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/seminarios_regionais/trabalhos_regiao/2013/sudeste/eixo_2/pesquisa_egressos_fonte_informacao_qualidade_cursos_graduacao.pdf.