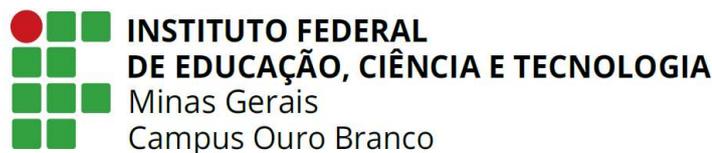


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS
Campus Ouro Branco

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS
Campus Ouro Branco

DIRIGENTES DA ÁREA DE ENSINO

Prof. Kléber Gonçalves Glória

Reitor

Prof^a. Leila Maria Alves de Carvalho

Pró-Reitora de Ensino

Prof. Carlos Henrique Bento

Coordenador de Formulação e Supervisão de Políticas para o Ensino de Graduação

Prof. Lawrence de Andrade Magalhães Gomes

Diretor Geral do Campus Ouro Branco

Prof. Marcelo Fernandes Pereira

Diretor de Ensino

Prof. Édilus de Carvalho Castro Penido

Coordenador do Curso

COLEGIADO DE CURSO

Prof. Édilus de Carvalho Castro Penido

Presidente do colegiado

Prof. Haroldo Lacerda Brito

Representante titular da diretoria de ensino

Prof. Marcelo Fernandes Pereira

Representante suplente da diretoria de ensino

Prof. Carlos Eduardo Paulino Silva

1º Representante titular do corpo docente

Prof. Jânio Rosa da Silva

1º Representante suplente do corpo docente

Prof. Márcio Assis Miranda

2º Representante titular do corpo docente

Prof. Ângelo Magno de Jesus
2º Representante suplente do corpo docente

Prof. Gabriel Dias de Carvalho Jr.
Representante titular das áreas colaboradoras

Prof.^a Raquel Cristina dos Santos Faria
Representante suplente das áreas colaboradoras

Márcia Margarida Vilaça
Representante titular do corpo técnico-administrativo

Rosângela Marques de Souza
Representante suplente do corpo técnico-administrativo

Otávio Reis Batista Duarte
Representante discente titular

Hebert Marques Martins
Representante discente suplente

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

Prof. Édilus de Carvalho Castro Penido
Presidente

Prof.^a Célia Aparecida Rocha
Prof.^a Luciana Lourdes Silva
Prof. Ângelo Magno de Jesus
Prof. Jânio Rosa da Silva
Prof. Márcio Assis Miranda
Membros Docentes

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Prof.^a Célia Aparecida Rocha
Prof. Ângelo Magno de Jesus
Prof. Édilus de Carvalho Castro Penido
Redação

Prof. Édilus de Carvalho Castro Penido
Formatação, Revisão e Adequação segundo a Instrução Normativa Nº 1 / 2012 – IFMG

SUMÁRIO

1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

1.1 – A Missão do IFMG

1.2 – Os Princípios do IFMG

1.3 – O Campus Ouro Branco

2 – CONCEPÇÃO DO CURSO

2.1 – Apresentação do Curso

2.2 – Justificativa

2.3 – Princípios Norteadores do Projeto

2.4 – Objetivos do Curso

2.5 – Perfil do Egresso

2.6 – Formas de Acesso ao Curso

2.7 – Representação Gráfica de um Perfil de Formação

3 – ESTRUTURA DO CURSO

3.1 – Regime Acadêmico e Prazo de Integralização Curricular

3.2 – Organização Curricular

3.3 – Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

3.4 – Metodologia de Ensino

3.5 – Modos da Integração entre os Diversos Níveis e Modalidades de Ensino

3.6 – Integração com as Redes Públicas de Ensino

3.7 – Serviços de Apoio ao Discente

3.8 – Certificados e Diplomas

3.9 – Administração Acadêmica do Curso

3.10 – Formas de Participação do Colegiado do Curso e do NDE

3.11 – Infraestrutura

3.12 – Estratégias de Fomento ao Empreendedorismo e à Inovação Tecnológica

3.13 – Estratégias de Fomento ao Desenvolvimento Sustentável e ao Cooperativismo

4 – PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

Anexo 1 – Ementas das disciplinas obrigatórias

Anexo 2 – Ementas das disciplinas optativas

DADOS DO CURSO

Denominação do curso: Licenciatura em Computação

Modalidade oferecida: Licenciatura

Título acadêmico oferecido: Licenciado em Computação

Modalidade de ensino: Presencial

Regime de matrícula: Semestral / por créditos

Tempo de integralização: Mínimo de 8 semestres e Máximo de 16 semestres

Carga horária mínima: 3.296 horas

Número de vagas oferecidas: 40 vagas por processo seletivo

Turno de funcionamento: Noturno

Endereço: Rua Afonso Sardinha, 90 – Bairro Pioneiros – Ouro Branco – MG

Formas de ingresso: Vestibular, Sistema de Seleção Unificada (SiSU), transferência interna, transferência externa e portador de diploma de curso superior

Ato legal de autorização: Resolução N° 8 do Conselho Superior do IFMG, de 18 de janeiro de 2012, e Portaria N° 62 da Reitoria do IFMG, de 20 de janeiro de 2012

1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Com o intuito de expandir a Educação Profissional, o Governo Federal criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) é composto por doze *campi*: Bambuí, Betim, Congonhas, Formiga, Governador Valadares, Ibirité (em implantação), Ouro Branco, Ouro Preto, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e São João Evangelista. Há também os *campi* avançados de Conselheiro Lafaiete, Itabirito, Ipatinga (em implantação), Piumhi e Ponte Nova (em implantação), além da unidade conveniada de Arcos.

A instituição mantém polos de Ensino a Distância nos municípios de Betim, Belo Horizonte, Cachoeira do Campo, Jeceaba, Piumhi e São Gonçalo do Sapucaí bem como tem parceria para oferta do projeto especial do Proeja FIC nos municípios de Carandaí, Congonhas, Sabará, Iguatama, Perdões, Pompéu e Santa Bárbara.

O IFMG é uma autarquia formada pela incorporação da Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista, dos CEFET's de Ouro Preto e Bambuí e das UNED's de Formiga e Congonhas. Os demais *campi* foram criados recentemente.

A nova instituição está entre as 38 criadas no país pela Lei Nº 11.892, sancionada em 29 de dezembro de 2008 pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Instalados em regiões estratégicas do estado, os *campi* do IFMG estão vinculados a uma reitoria, que tem sede em Belo Horizonte, sendo que a instituição possui aproximadamente oito mil alunos matriculados nas unidades distribuídas em Minas Gerais (SIMEC).

São disponibilizados mais de 60 cursos, divididos entre as modalidades de Formação Inicial e Continuada, Ensino Técnico (integrado ao Ensino Médio, Concomitante, Subsequente e Educação de Jovens e Adultos), Ensino Superior (Bacharelado, Licenciatura e Tecnologia) e Pós-Graduação Lato Sensu. São promovidas também parcerias entre o IFMG e outras instituições de Ensino Superior para a realização de programas de Mestrado e Doutorado Interinstitucional (MINTER e DINTER).

Com a criação dos 38 Institutos Federais no país, a previsão é que seja destinada metade das vagas para os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, para dar ao jovem uma possibilidade de formação já nessa etapa de ensino.

Na educação superior, há destaque para os cursos de engenharia e bacharelados tecnológicos (30% das vagas). Outros 20% estão reservados para licenciaturas em ciências da natureza.

Além do IFMG, outros quatro Institutos Federais e um CEFET compõem a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no estado.

1.1 – A Missão do IFMG

O Instituto Federal de Minas Gerais tem como missão: educar e qualificar pessoas para serem cidadãos críticos, criativos, responsáveis e capazes de atuar na transformação da sociedade.

1.2 – Os Princípios do IFMG

O IFMG se pauta pelos seguintes princípios:

- Gestão democrática e transparente;
- Compromisso com a justiça social e ética;
- Compromisso com a preservação do meio ambiente e patrimônio cultural;
- Compromisso com a educação inclusiva e respeito à diversidade;
- Verticalização do ensino;
- Difusão do conhecimento científico e tecnológico;
- Suporte às demandas regionais;
- Educação pública e gratuita;
- Universalidade do acesso e do conhecimento;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Compromisso com a melhoria da qualidade de vida dos servidores e estudantes;
- Fomento à cultura da inovação e do empreendedorismo;
- Compromisso no atendimento aos princípios da administração pública.

1.3 – O Campus Ouro Branco

Ouro Branco é uma cidade central do estado de Minas Gerais com 35.643 habitantes residentes (IBGE, 2011). Está localizada na região do Alto Paraopeba e pertence à Mesorregião de Belo Horizonte e à Microrregião de Conselheiro Lafaiete.

A sua emancipação ocorreu em 1953, sendo uma cidade antiga com importantes centros históricos, como a Igreja Matriz de Santo Antônio e a Casa de Tiradentes. A cidade é considerada uma das áreas de povoação mais antigas do estado, tendo atraído imigrantes, inicialmente, por causa da existência de Ouro, sendo que este, por ter uma coloração esbranquiçada, foi chamado de "ouro branco", dando o nome à cidade. O município teve sua economia, inicialmente, baseada no metal precioso sendo este ciclo econômico conhecido como Ciclo do Ouro.

Posteriormente, a cidade passou por vários ciclos econômicos: Ciclo da Uva, Ciclo da Batata e, atualmente, o Ciclo Industrial, sendo a atividade de metalurgia sua atividade econômica predominante após 1976 até os dias atuais. Hoje, porém, a atividade econômica é complementada por prestação de serviços, gastronomia, comércio local e turismo.

Há alguns anos, a cidade se tornou uma cidade universitária, com a instalação do Campus Alto-Paraopeba da UFSJ e do Campus Ouro Branco, do IFMG. O Campus Ouro Branco do IFMG se situa na Rua Afonso Sardinha, Nº 90, Bairro Pioneiros.

O Campus Ouro Branco faz parte do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação-MEC. O Campus iniciou suas atividades em 2011, como Unidade Avançada do Campus Ouro Preto, oferecendo cursos de Licenciatura em Computação e técnicos subsequentes, nas áreas de Metalurgia e Administração. Depois ele foi elevado à condição de Campus Autônomo. Em 2013, foram implantados também os cursos de Engenharia Metalúrgica e Administração, na modalidade Bacharelado e o Ensino Médio Integrado nos cursos Técnicos em Administração, Informática e Metalurgia. Atualmente, um prédio de cinco andares, com 5.529,20 m², está em construção. Serão 10 laboratórios, 17 salas de aula e 10 salas para professores. Além deste novo espaço, o projeto prevê ainda a construção de uma área de 2.563,89 m², que abrigará um auditório com capacidade para 596 lugares; uma biblioteca de 511,15 m² com salas de estudos, áudio e vídeo, equipada com aproximadamente 20.000 itens. Atualmente o campus possui status independente, não sendo mais unidade avançada, tendo mais autonomia e conta com um novo espaço, a Unidade II, localizada na Rua José Gerspacher, Nº 159.

2 – CONCEPÇÃO DO CURSO

2.1 – Apresentação

A concepção filosófica e pedagógica da educação do IFMG é traduzida na sua missão institucional. O Projeto de Desenvolvimento Institucional (**PDI**), do IFMG contempla o princípio pedagógico da contextualização permitindo à instituição que se formule os projetos pedagógicos de modo flexível e com uma ampla rede de significações e não apenas como um lugar de transmissão do saber. Propiciando, dessa forma, que se vislumbre a prática de uma educação que possibilite a aprendizagem de valores e de atitudes para conviver em democracia e que, no domínio dos conhecimentos, habilite o corpo discente a discutir questões do interesse de todos, propiciando a melhoria da qualidade de vida, despertando a conscientização quanto às questões concernentes à questão ambiental e ao desenvolvimento econômico sustentável.

As ações realizadas no IFMG são orientadas por grandes marcos, que incorporam contribuições da comunidade acadêmica para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional (**PDI**). Esses parâmetros, associados à missão, à visão e aos princípios do IFMG, nortearão as ações acadêmicas, administrativas e socioculturais. Dentre eles, destacam-se os que mais fortemente se vinculam aos aspectos pedagógicos.

Responsabilidade social

Inclusão de elementos sociais no ensino a fim de provocar aprendizagens significativas que mobilizem o corpo discente e estabeleçam entre ele e o objeto do conhecimento uma relação de reciprocidade, visando contribuir com a formação do discente frente às demandas sociais, para que este seja um agente transformador na comunidade com base no seu conhecimento adquirido.

Priorizar a qualidade

O IFMG assume a qualidade do ensino como uma prioridade essencial, sendo essa exigência estendida às atividades de pesquisa e extensão. Todos os serviços que envolvem as funções básicas do IFMG devem estar comprometidos com a qualidade e a excelência.

Garantir a qualidade dos programas de ensino, pesquisa e extensão

O IFMG oferece cursos técnicos de nível médio e superior com reconhecida qualidade e inserção no mercado de trabalho. Inicia com pós-graduação desenvolvendo atividades de pesquisa de relevância e qualidade, reconhecidas em nível nacional. Uma ampla e diversificada

base de cursos de qualidade para sustentar a demanda de profissionais bem qualificados nas quais o IFMG demonstre maior potencialidade, em consonância com as novas demandas do mundo contemporâneo.

Compromisso com a tecnologia e o humanismo

Todo conhecimento, pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico gerado pelo IFMG deverá focar a construção do sujeito, pautada em valores humanos, éticos e solidários. Esse princípio desencadeará ações estimuladoras e produtivas da comunidade acadêmica, de forma a se sustentar no entusiasmo e no orgulho da instituição em relação ao seu trabalho.

Respeito aos valores éticos, estéticos e políticos

O IFMG organizará e desenvolverá seus currículos de acordo com valores que fomentam a criatividade, a iniciativa e a liberdade de expressão, abrindo espaços para a incorporação de atributos como crítica, equilíbrio, multiplicidade e respeito pela vida.

A preparação para a vida profissional, orientada pela política da igualdade de direitos e de oportunidades, constitui relação entre o trabalho próprio e o dos outros, conhecendo e reconhecendo sua importância para o bem comum e a qualidade de vida.

Articulação com empresas, família e sociedade

O IFMG ampliará e aperfeiçoará suas atividades de extensão adotando mecanismos de articulação com instituições públicas e privadas (educacionais ou não), com segmentos da sociedade, com famílias e com setores produtivos. Dessa forma, ao desenvolver trabalho conjunto permanente, concretizado pelo alcance de objetivos comuns e prioritários, será viabilizada a meta do desenvolvimento sustentável.

Concepção Filosófica e Pedagógica da Educação ofertada no IFMG – Campus OB

O IFMG – Campus Ouro Branco, em articulação com os princípios educacionais traçados no Plano de Desenvolvimento Educacional (**PDI**) da instituição, é uma instituição em pleno desenvolvimento. Nesse sentido, pode-se afirmar que as concepções filosóficas e pedagógicas que sustentam suas propostas administrativas e pedagógicas e seus projetos de cursos estão arraigadas em fundamentos que contemplam a formação do aluno como cidadão, comprometido com o próprio processo de formação profissional e pessoal.

O IFMG – Campus Ouro Branco é *locus* de crescimento humano que se mostra e se reforça nas relações interpessoais entre todos os envolvidos em seu contexto. Em atenção à

perspectiva de ação global e local reforçada pelas tendências de investimentos das políticas socioeconômicas atuais, pode-se afirmar que esse campus atende localmente ao contexto geográfico-social da Região Alto Paraopeba e às políticas de investimentos nas áreas industriais educacionais.

Em uma perspectiva global, atende àquelas expectativas de formação demandada pela expansão industrial mundial, ao mesmo tempo, em que traçam em seus planejamentos os objetivos que direcionam para o cumprimento dos critérios de justiça social. O atendimento às demandas locais e globais de desenvolvimento revela-se a partir da oferta de uma formação educacional de qualidade.

A educação dentro desse processo é um investimento travestido na multiplicidade de valores que se propagam nas relações humanas e, no caso desta Instituição, espera-se que esta seja uma realidade entre os diversos sujeitos envolvidos em seu contexto; estudantes, pais, comunidade, professores, técnicos-administrativos entre outros profissionais que constituem o campo relacional de uma instituição educativa. Tais valores esboçam coerência com o **PDI** do IFMG e coadunam princípios éticos que norteiam a rede de relações imbricadas na tessitura de um contexto educacional. Constituem, pois, valores fulcrais para o desenvolvimento de uma instituição educacional todos aqueles que convergem para o atendimento dos princípios orientados pela lei maior, a Lei das Diretrizes e Base da Educação (LDB) – Lei N^a 9394/96, bem como outros documentos normativos que a respaldam.

Nesse contexto, convém afirmar que o Campus Ouro Branco compromete-se com planos de trabalho e propostas pedagógicas que confluem com marcos diretivos pré-definidos pelo **PDI** do IFMG, o qual coaduna contribuições de vários campos sociais e que orientam também as ações desta Instituição adjacente. São eles:

- *Responsabilidade social*: É preciso reconhecer, desde já, que o ato educativo, por si só, é um ato de responsabilidade. A educação é a principal ferramenta da justiça social. Sendo assim, o processo de ensino-aprendizagem como uma de suas variáveis, inclui disposições que se ampliam na diversidade de relações que se fluidificam no contexto de uma instituição escolar. O Campus Ouro Branco, por meio da prestação de serviços públicos à comunidade do Alto Paraopeba, desenvolve ações de responsabilidade social em seu contexto, as quais se estendem desde o respeito aos valores socioeducacionais a seus estudantes, garantidos pela prestação de serviços de qualidade e gratuidade, além

da articulação do tripé que sustenta as ações educativas de uma instituição federal, que são ensino, pesquisa e extensão.

- *Priorizar a qualidade:* A questão da qualidade assume vários vieses no campo acadêmico. Sendo assim, convém explorá-la, a partir de seu sentido etimológico, quando define-se como um conceito ligado a *qualis*, uma interrogação que indagava “qual? de que tipo? de que maneira?”. Nessa perspectiva, a afirmação “priorizar a qualidade” diz respeito ao interesse em definir qual é o norte das ações educativas do Campus Ouro Branco, bem como saber de que tipo e, de que maneira, se pretende ofertá-la. Essa orientação é fundamental para que o Campus Ouro Branco consolide suas metas e objetivos ao longo dos anos.
- *Garantir a qualidade dos programas de ensino, pesquisa e extensão:* A questão da qualidade também se torna transversal aos programas de ensino, pesquisa e extensão, principalmente, pelo potencial de crescimento institucional que tais esferas representam. Uma Instituição de ensino de qualidade é reconhecida pelos investimentos que realiza em prol da integração dessas esferas. A qualidade do ensino, pesquisa e extensão implica em reconhecer que há várias possibilidades inter-complementares a estas instâncias da vida acadêmica, as quais precisam estar coordenadas e direcionadas incondicionalmente para o atendimento ao estudante, visando uma formação que contemple a dinâmica da vida pessoal, social e científica. Para tanto, cabe inserir o estudante em programas de pesquisa bem estruturados que representem verdadeiras possibilidades de práticas científicas e em programas de extensão que evidenciem a importância de sua formação para a comunidade reciprocamente. Cabe ressaltar que é essencial para o cumprimento desse tripé, investimentos em infraestrutura, em um corpo docente qualificado e em planejamento organizacional dentro da instituição educacional. Contudo, constituem-se princípios de atuação docente, administrativo-discente a motivação, o interesse e a crença no potencial desse processo educacional em constante devir.
- *Compromisso com a tecnologia e o humanismo:* Uma das condições importantes para que se compreenda a educação como um processo dinâmico consiste em fazer uso de ferramentas que não apenas facilitem o processo ensino-aprendizagem, mas que façam parte dos objetivos desse processo. Criar tecnologia constitui uma possibilidade que pode tornar-se realidade no contexto do Campus Ouro Branco. Cabe, pois, instaurar a relação entre ensino e pesquisa desde a sala de aula, levando o estudante à compreensão de que sua educação pode ser também um elo para a produção científica. Nessa perspectiva, pode-se estreitar a relação entre a tecnologia e o ensino, a pesquisa e a educação, visando

elaborar propostas de pesquisa que almejem perspectivas humanistas dos resultados. É importante acentuar que a ciência não é um fim em si mesmo, portanto, quando aplicada às necessidades humanas ela transcende suas próprias finalidades, alcançando também relevância política, social e humanista.

- *Articulação com empresas, família e sociedade:* O Campus Ouro Branco está inserido em um polo industrial. Esse contexto favorece as práticas de articulação com empresas locais, possibilitando relações interinstitucionais. Podem surgir dessas relações ações que auxiliam no fortalecimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Na esfera do ensino, é fundamental reunir teoria e prática sempre que possível. Os estágios correspondem a essa tarefa e, como uma etapa complementar à formação profissional, torna-se um momento em que o aluno (re)dimensiona sua formação e estreita o campo de relações profissionais. Nesse sentido, há uma busca constante pelas empresas locais para formar convênios com o Campus Ouro Branco e que abrirem suas portas para a realização de estágio e visitas técnicas. Entende-se que essa atividade constitui-se um dos eixos fundamentais para a formação profissional, visto que representa a interação entre a esfera da formação e a esfera da prática. Outras possibilidades de articulação com as empresas diz respeito à possibilidade de realização de pesquisas. Um dos objetivos do Campus Ouro Branco é criar, a médio prazo, uma estrutura laboratorial que favoreça a realização de diversas pesquisas como forma de prestação de serviços a empresas locais. Dessa forma, o Campus Ouro Branco tem representado uma importante oportunidade para as famílias formarem seus filhos em uma instituição federal de qualidade e uma oportunidade ímpar para que estes não tenham de se deslocar para grandes distâncias, à procura de formação. Como se trata de uma Instituição imersa em um polo industrial composto por empresas de siderurgia e metalurgia, o Campus representa um elo entre a qualificação da mão de obra local e as empresas e, por via de consequência, com a comunidade local.

Concepção do Curso de Licenciatura em Computação do IFMG – Campus OB

O Curso de Licenciatura em Computação insere-se em uma perspectiva de ensino voltada para a formação de profissionais e cidadãos capazes de se reconhecerem inseridos em uma sociedade em pleno desenvolvimento tecnológico e econômico. Portanto, trata-se de um curso que segue as determinações da Lei nº 9.394/96.

Busca-se na realização do Curso de Licenciatura em Computação do Campus Ouro Branco cumprir com a prerrogativa social dos institutos federais que consiste na oferta de ensino público, gratuito e de qualidade para os cidadãos brasileiros.

A proposta do curso é integrar diferentes perspectivas de processos de ensino-aprendizagem, buscando a interação constante entre conteúdos de formação básica, formação profissional, estudos quantitativos, formação complementar, bem como as atividades práticas que possibilitem interação com a sociedade como estágio e atividades complementares, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais. Essa integração entre áreas de conhecimento é importante para que o discente conceba sua formação como um processo consolidado e amplo, que transcende a uma perspectiva fragmentada de educação.

Desse modo, constitui prerrogativas do curso, o atendimento ao discente do IFMG – Campus Ouro Branco, capacitando-os para a compreensão e amplitude dessa ciência moderna, indiscutivelmente fundamental para o campo econômico e social do país. Entende-se que o itinerário formativo do estudante deva propiciar uma busca contínua pela educação, articulando sempre as possibilidades de integração entre o ensino, pesquisa e extensão, sempre regidos pelos princípios norteadores do IFMG, descritos no seu **PDI**. Essa articulação, bastante promissora, é a única capaz de desvendar ao discente o universo de sua formação como uma possibilidade ampla de crescimento em sua carreira profissional e desenvolvimento pessoal, levando-o à compreensão de que seu processo educativo envolve dimensões muito além das rotinas escolares.

O Curso de Licenciatura em Computação reúne as condições favoráveis para ofertar cursos de aperfeiçoamento de curta duração e de ampla demanda. Essa perspectiva da extensão abre as possibilidades para um processo de interação social que pode integrar o Campus Ouro Branco à comunidade reciprocamente, o que se concretizará por meio de ações de inclusão cidadã visando à capacitação da comunidade em cursos temáticos que envolvam Educação e Computação.

Informações sobre o Curso de Licenciatura em Computação do IFMG – Campus OB

O curso de Licenciatura em Computação é ofertado pelo IFMG - Campus Ouro Branco, cuja unidade principal está localizada na Rua Afonso Sardinha, Nº 90 – Bairro Pioneiros – Ouro Branco – MG, CEP 36420-000.

A oferta do curso é na modalidade presencial, com regime de matrícula semestral, por créditos. A carga horária mínima do curso é de 3.296 horas e deve ser concluído em no mínimo oito semestres e máximo dezesseis semestres, sendo o seu funcionamento noturno, com a oferta anual de 40 vagas.

A determinação da carga horária segue o que determinam o Parecer CNE/CP N° 28/2011 e, em especial, a Resolução CNE/CP, N° 2, de 1° de julho de 2015. Segundo estes documentos, a matriz curricular deve compreender o mínimo de 2.800 horas distribuídas entre as seguintes dimensões dos componentes comuns: 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado; 400 horas de Prática Educativa como Componente Curricular; 200 horas (mínimo) de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais e 1.800 horas destinadas aos conteúdos curriculares de natureza científico-cultural.

2.2 – Justificativa

A proposta do Curso de Licenciatura em Computação, em total consonância com **PDI** do IFMG, ressalta o compromisso que a instituição tem com a oferta de vagas na rede pública de ensino superior. Não se trata apenas de atender a uma política governamental, sujeita a hegemonia do desenvolvimento industrial e ao pragmatismo educacional referente à educação científica e tecnológica. Pelo contrário, esta proposta de licenciatura visa atender às demandas de inclusão social em relação à formação científica e tecnológica, cultural e social. A proposta do curso de licenciatura visa justamente ultrapassar o caráter meramente pragmático da educação tecnológica e profissional, ao trabalhar com princípios e valores que ressaltam o homem, o meio ambiente, o desenvolvimento local e regional, para que seja possível promover a transformação social.

A oferta dos cursos de licenciatura pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica constitui uma das metas de valorização dos profissionais da educação e do magistério instituídas pelo Plano Nacional de Educação (PNE-2011/2020), que pela meta 15 firma o compromisso de "garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam".

A Região do Alto Paraopeba, na qual se localiza o Campus Ouro Branco, atrai altos investimentos, devido à exploração do minério de ferro, o que demanda mais investimento no setor tecnológico e educacional.

Atualmente, Ouro Branco possui 35.643 habitantes residentes (IBGE, 2011) e é uma das cidades do Alto Paraopeba que possui investimento de empresas multinacionais, como a Vale, Gerdau, CSN entre outras. Por isso, torna-se de grande importância criar uma infraestrutura para apoiar estes investimentos para promover o desenvolvimento sustentável e o bem estar da população local.

Com a Licenciatura em Computação, o IFMG, através do Campus Ouro Branco, contribui para a construção da política nacional de formação de professores para a educação profissional e tecnológica. Para atingir esta meta, o PNE-2011/2020 apresenta, dentre outras, as estratégias que visam "ampliação permanente de iniciação à docência de estudantes de cursos de licenciatura, com o objetivo de incentivar a docência na educação básica pública; institucionalização de política nacional que valorize e estabeleça condições de formação dos profissionais da educação”.

A informática tornou-se indispensável na vida contemporânea, sobretudo, ela é condição estratégica de desenvolvimento. Neste sentido, a oferta do curso de Licenciatura na área da Computação, ultrapassa o mero cumprimento de uma política governamental para tornar-se um instrumento de promoção da inclusão social. Esse curso gera condições de criação de outras propostas de ensino, como por exemplo, oferta de cursos técnicos na área computacional; aplicação de tecnologias de informação na educação ofertada pelo Campus Ouro Branco, inclusão digital etc. Pois, além de articulado ao eixo tecnológico formado pelos outros cursos, o curso de Licenciatura em Computação potencializa a criação de outras modalidades de ensino, efetivando, portanto, o compromisso institucional de oferta diversificada e verticalizada de ensino, como por exemplo, a criação do curso Técnico em Informática, em 2013 e a oferta do curso de pós-graduação Lato Sensu em Educação Especial com ênfase em Libras.

A formação de educadores é uma questão estratégica para o futuro. Para que ela se efetive, é necessário a expansão da oferta de serviços educacionais de formação docente para a educação tecnológica e profissional, ampliando o acesso a uma educação de qualidade.

De acordo com dados coletados no Sistema e-MEC há poucos cursos de Licenciatura em Computação e Informática no Brasil, em atividade. O número é ainda menor se considerarmos os cursos em atividade no Estado de Minas Gerais. Pode-se constatar que o número de Cursos de Licenciatura em Computação, no Estado de Minas Gerais é insuficiente. Apesar da abertura de novos cursos, os cursos existentes no Estado não atendem a demanda.

No momento, os profissionais que atuam na educação, são em sua maioria, bacharéis, tecnólogos e técnicos da área de Computação, profissionais que não receberam formação destinada à docência. Em decorrência da crescente necessidade do professor de Computação na instituição escolar e ao mesmo tempo, diante da escassez de profissional devidamente qualificado, as instituições de ensino se veem obrigadas a contratar o profissional existente no mercado de trabalho. Essas instituições são as escolas que têm em seus currículos da educação básica ou superior a disciplina Informática e escolas que têm cursos profissionalizantes na área de Computação.

É importante frisar que o profissional contratado para lecionar em instituições de ensino deve ser um educador e não apenas um profissional detentor dos conhecimentos técnicos da área. Para que as escolas tenham a condição de contratar profissionais educadores na área de Computação, é essencial a implantação de cursos de Licenciatura em Computação, principalmente pelas instituições públicas de ensino.

A escassez de cursos de licenciatura em Computação e conseqüentemente de profissionais da área corroboram para a inserção do curso, na cidade pelo Campus Ouro Branco do IFMG. Soma-se a este fato, a escassez de cursos superiores e a demanda regional por ciência e tecnologia necessária à região, frente ao potencial que a mesma apresenta.

A situação é ainda mais alarmante quando verificamos que, no Brasil, do total de 3.150 ingressantes em Licenciatura em Computação, formaram-se apenas 690 docentes, conforme dados do INEP de 2011. Esse número não é suficiente para atender a um total de 246.507 estabelecimentos de ensino da educação básica, conforme dados do INEP de 2013, sem contar os estabelecimentos de ensino não formal que necessitam do docente em Computação. Tais instituições são editoras, órgãos de pesquisa, escolas não-formais, dentre outras.

Compreende-se, portanto, que o IFMG, ao implantar um curso de Licenciatura em Computação, cumpre um papel importantíssimo para a inserção da tecnologia computacional nas escolas, através de profissionais dotados da formação adequada para este trabalho no ambiente educacional.

Dentre outras questões, a qualidade da educação depende da qualificação de profissionais com formação na área educacional para empreendimento de ciência e tecnologia da informação e comunicação, para atuarem no setor educacional tanto como docente quanto na administração, organização e gestão escolar.

O licenciado em Computação torna-se essencial na engrenagem institucional da educação, pois, ele detém conhecimento e ferramentas necessários à implantação de novas tecnologias, não somente na sala de aula, mas no complexo organizacional da educação. Sobretudo, destacamos que a formação de professores nessa área contribuirá para a formação de cidadãos críticos, conscientes e capazes de aceder de forma autônoma ao conhecimento científico e tecnológico. Enfim, a Computação é uma realidade contemporânea e o dever do Estado é promover ações que possibilitam a preparação das pessoas para este novo desafio, que inclui a educação como vivência essencial deste processo. A cidade de Ouro Branco e região do Alto Paraopeba necessitam de investimentos no setor educacional que contribuam para a inserção digital, acessibilidade, tecnologia, ciência, educação, sustentabilidade, cultura e arte.

2.3 – Princípios Norteadores do Projeto

O Curso de Licenciatura em Computação do Campus Ouro Branco está em total consonância com o **PDI** do IFMG. Esse curso também caracteriza-se, independente do campo de atuação do profissional, pela formação do docente em Computação (SBC, 2002). Para a formação do licenciado o curso orienta-se pelos princípios fundamentais à formação profissional nas diferentes etapas e modalidades de educação básica (Resolução CNE/CP Nº 2/2015):

- A formação docente para todas as etapas e modalidades da educação básica como compromisso público de Estado, buscando assegurar o direito das crianças, jovens e adultos à educação de qualidade, construída em bases científicas e técnicas sólidas em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica;
- A formação dos profissionais do magistério (formadores e estudantes) como compromisso com o projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação;
- A colaboração constante entre os entes federados na consecução dos objetivos da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, articulada entre o Ministério da Educação (MEC), as instituições formadoras e os sistemas e redes de ensino e suas instituições;
- A garantia de padrão de qualidade dos cursos de formação de docentes ofertados pelas instituições formadoras;

- A articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- O reconhecimento das instituições de educação básica como espaços necessários à formação dos profissionais do magistério;
- Um projeto formativo nas instituições de educação sob uma só lida base teórica e interdisciplinar que reflita a especificidade da formação docente, assegurando organicidade ao trabalho das diferentes unidades que concorrem para essa formação;
- A equidade no acesso à formação inicial e continuada, contribuindo para a redução das desigualdades sociais, regionais e locais;
- A articulação entre formação inicial e formação continuada, bem como entre os diferentes níveis e modalidades de educação;
- A compreensão da formação continuada como componente essencial da profissionalização inspirado nos diferentes saberes e na experiência docente, integrando ao cotidiano da instituição educativa, bem como ao projeto pedagógico da instituição de educação básica;
- A compreensão dos profissionais do magistério como agentes formativos de cultura e da necessidade de seu acesso permanente às informações, vivência e atualização culturais.

Diferentemente do bacharelado, o curso evidencia desde o início e continuamente, através dos princípios acima descritos, a identidade própria da licenciatura. Para o exercício da docência em Computação é essencial o desenvolvimento de competências e habilidades para estabelecimento de relações entre a Computação e outras disciplinas formativas, visando redimensionar ações educacionais.

Para o alcance desses objetivos, o curso oferece uma sólida base conceitual na área computacional através de disciplinas da formação básica e específica da ciência e tecnologia da Computação.

Através da oferta de disciplinas das áreas humanística, pedagógica, complementares e optativas o curso enfatiza questões práticas e teóricas que possibilitam o dimensionamento da formação pedagógica, a partir de uma visão interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar.

Assim, o curso é norteado pela compreensão de que é essencial na formação do licenciado a capacidade de integrar a Computação com as didáticas específicas, refletindo sobre a ação pedagógica, visando soluções de problemas que contribuam tanto para a vida humana quanto planetária.

2.4 – Objetivos do Curso

O objetivo geral do curso é formar licenciados em Computação com competências e habilidades necessárias ao exercício da docência e da atuação profissional na área educacional de Computação e Informática, sendo todo esse processo alinhado com as diretrizes do **PDI** do IFMG.

Sendo assim, os seus objetivos específicos estão relacionados com a formação de profissionais que tenham competências e habilidades para:

- Exercer a docência em instituições de educação básica e profissional;
- Introduzir o pensamento computacional e algorítmico na educação básica, com o objetivo de fornecer recursos cognitivos que contribuam na resolução de problemas que perpassam todas as áreas do conhecimento;
- Especificar requisitos pedagógicos para uso efetivo e adequado das tecnologias de informação e comunicação na educação;
- Preparar e avaliar programas e materiais didáticos no âmbito da informática educativa;
- Elaborar, executar e implantar projetos de ensino na educação a distância. Os egressos deverão ter a competência conceitual para participação e desenvolvimento de ferramentas de educação assistida por computador e sistemas de educação à distância;
- Aplicar a tecnologia da informação e comunicação na sociedade, tendo como base os princípios e conceitos pedagógicos, humanos e sociais;
- Desenvolver atividades de pesquisa e extensão que visam a resolução de problemas de processos de ensino-aprendizagem, aplicação de tecnologias e acessibilidade;
- Desenvolver ações e reflexões acerca da inclusão social frente aos processos de virtualização e digitalização presentes na sociedade contemporânea;
- Nortear sua prática profissional por princípios éticos, que visam a superação de preconceitos, a aceitação da diversidade social, cultural e biológica dos seres humanos.

2.5 – Perfil do Egresso

A construção do perfil profissional do licenciado em Computação toma como base as orientações do Currículo Base para Licenciatura em Computação (CR-LC), conforme publicado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) em 2002, a referência quanto aos perfis dos profissionais dos egressos dos cursos de Licenciatura em Computação exigidos pelo ENADE (INEP) e as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em Computação estabelecidas pelo Parecer CNE/CES Nº 136/2012.

O Licenciado em Computação deve ser um educador com capacidade para o ensino da Computação na educação básica e profissional, gestão e atuação profissional em diversas áreas educacionais. Este profissional deve apresentar:

- Domínio dos conteúdos básicos e tecnológicos da Ciência da Computação, Matemática e Educação;
- Sólida e ampla qualificação científica, pedagógica, crítica, social, ética e humanística;
- Capacidade para desenvolvimento de tecnologias educacionais de forma interdisciplinar relacionadas ao ensino-aprendizagem assistidos por computador e tecnologias de interações de educação a distância;
- Capacidade para especificação de requisitos pedagógicos na interação humano-computador;
- Capacidade para especificação e avaliação de softwares, plataformas computacionais e equipamentos para aplicação na educação presencial e a distância;
- Capacidade para geração de inovações tecnológicas no processo ensino-aprendizagem, através do desenvolvimento de softwares e hardware educacionais, atuando como agente integrador das disciplinas formativas;
- Capacidade de exercício da docência a partir da investigação científica, da atitude ética, crítica e reflexiva;
- Capacidade para gerenciar e administrar sistemas de informação, setores e laboratórios de informática para fins educacionais;
- Capacidade para atuar como agente integrador elevando a qualidade do ensino e promovendo a acessibilidade social e digital.

O licenciado em Computação pode atuar em instituições de educação formal e informal.

Sua área de atuação abrange tanto organizações para a formação de usuários da infraestrutura de software de computadores quanto o ensino de Computação em escolas. A realização de pesquisas e investigações na área do ensino e aprendizagem no desenvolvimento ou na especificação, utilização e avaliação de software educacional para o ensino presencial e a distância são focos fundamentais da atuação deste profissional. Outra área de atuação refere-se à gestão de processos educativos, organização e funcionamento de sistemas de informação e administração de setores e laboratórios de informática.

Trata-se de um profissional que não apenas reproduz conhecimentos e técnicas, mas de um profissional que deve incorporar ao longo de sua formação, habilidades, competências e saberes que promovam no ambiente educacional: a criatividade, a cooperação, a acessibilidade, a inserção social, o trabalho em equipe, a expressão e a comunicação, a capacidade de gerir, tomar decisões, adquirir e produzir conhecimento, conforme define a SBC. Neste contexto, o curso de Licenciatura em Computação do IFMG – Campus Ouro Branco acentua a formação do educador a partir do desenvolvimento da ética, da atitude ativa, reflexiva e investigativa sobre a teoria e prática que subsidiam a educação acerca dos conteúdos específicos de formação da área da Computação, aplicados e/ou ensinados de forma inter, multi e transdisciplinar com os saberes pedagógicos, humanos e sociais.

Para que o perfil do Licenciado em Computação, formado pelo curso possa ser entendido, discutido e trabalhado, o PPC do curso e outros materiais relacionados com o tema são disponibilizados de forma on-line para que tanto docentes e quanto discentes tenham acesso a eles. Cabe considerar que este perfil é constantemente discutido pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e, especialmente, pelo Colegiado do Curso, no qual os discentes possuem representação e podem levar considerações a respeito do perfil profissional que anseiam alcançar.

O acompanhamento de egressos será realizado pela coordenação de curso para uma análise se o perfil profissional dos formados está alinhado com o proposto nesse PPC.

2.6 – Formas de Acesso ao Curso

A admissão ao curso é realizada através de processo seletivo e por critérios ou normas específicas de seleção e classificação, previamente definidas e determinadas pelo Conselho Superior do IFMG. A admissão ocorre através:

- Exame de seleção e vestibular realizado anualmente pelo IFMG;

- Seleção realizada pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU), que ocorre anualmente, com base na nota obtida pelo candidato no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);
- Seleção de processo para obtenção de novo título;
- Transferência externa e/ou interna.

Através de processo seletivo, os candidatos são avaliados e classificados, mediante número máximo de vagas, determinado em edital próprio de seleção para cada período letivo, emitido pela Pró-Reitoria de Ensino do IFMG. Em caso de existência de vagas remanescentes no período vigente, a admissão ao curso poderá ocorrer por transferência interna e/ou externa, conforme Regimento de Ensino do IFMG.

No segundo semestre do ano letivo, a critério do Colegiado de Curso, poderá ser emitido edital para preenchimento de vagas remanescentes, destinado a portadores de diploma de curso de graduação de mesmo nível, para obtenção de novo título e a candidatos que solicitem transferência externa e/ou interna.

2.7 – Representação Gráfica de um Perfil de Formação

Este projeto define o tempo de integralização como um mínimo de quatro anos e um máximo de oito anos. Para lograr êxito na sua formação durante seu percurso pelo curso, o aluno possui opções que podem ser feitas levando em consideração suas particularidades, sempre em consonância com as definições deste projeto pedagógico. Ainda assim, a sugestão de uma possibilidade formativa para os discentes é apresentada nas Figuras 2.1 e 2.2 (as setas indicam os pré-requisitos).

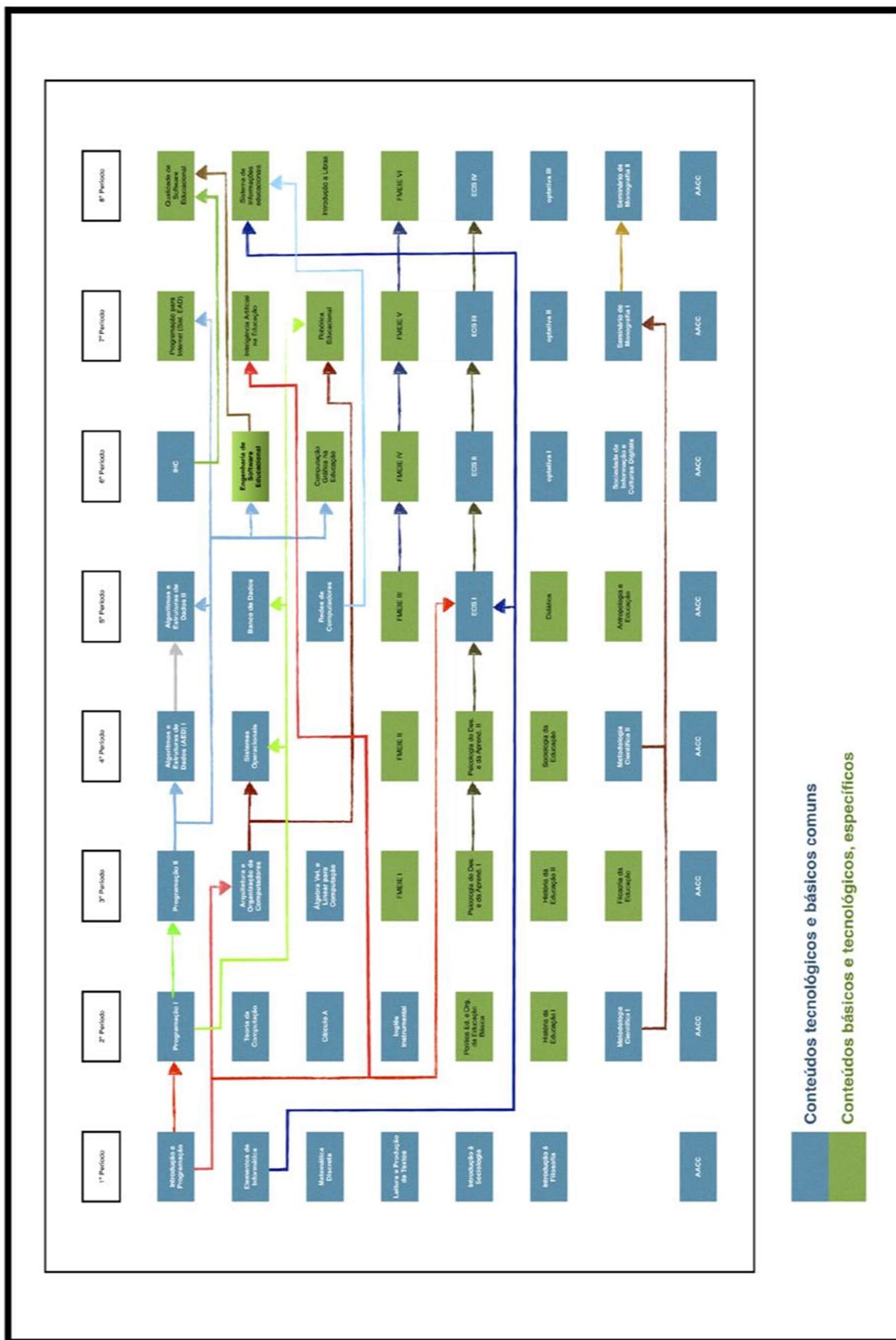


Figura 2.2 – Perfil gráfico de formação do curso de Licenciatura em Computação a partir dos conteúdos básico, tecnológicos comuns e específicos

3 – ESTRUTURA DO CURSO

3.1 – Regime Acadêmico e Prazo de Integralização Curricular

O curso de Licenciatura em Computação é ofertado na modalidade presencial, com regime de matrícula semestral, por créditos. A carga horária mínima do curso é de 3.296 horas e deve ser concluído em no mínimo oito semestres e máximo dezesseis semestres. O curso funciona no período noturno, com a oferta anual de 40 vagas.

A matriz curricular contempla todos os temas que devem compor o perfil do curso de Licenciatura em Computação, com base nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Computação, Currículo de Referência da SBC, Diretrizes Curriculares Nacionais da área de Computação e documentação referente à formação de professores para a educação básica.

De acordo com o Currículo de Referência para Cursos de Licenciatura em Computação (CR-LIC), o curso enfoca a formação especializada e multidisciplinar do licenciado, através da inserção total e/ou parcial dos conteúdos básicos, específicos e complementares, da prática de ensino, estágio e atividades de pesquisa.

Assim, a concepção de todo o curso em si baseada na seguinte documentação:

- Parecer CNE/CES N° 136, de 9 de março de 2012, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação;
- Portaria INEP N° 239, de 4 de agosto de 2011, que trata das diretrizes do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) da área da Computação;
- Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura;
- Resolução CNE/CES N° 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- Decreto N° 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- Resolução CNE/CP, N° 2, de 1° de julho de 2015; que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada;
- Currículo de Referência para Cursos de Licenciatura em Computação (CR-LIC), homologado em Assembleia da Sociedade Brasileira de Computação (SBC, 2002);

- Parecer CNE/CP N° 28, de 2 de outubro de 2011, que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CP N° 9, de 8 de maio de 2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Diretrizes Curriculares de Cursos da área de Computação e Informática (CEEINF, 1999).

3.2 – Organização Curricular

Os conteúdos curriculares contemplam os conteúdos básicos e tecnológicos comuns a todos os cursos da área de Computação e os conteúdos básicos e tecnológicos específicos para a formação docente, conforme descrito pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação (Parecer CNE/CES N° 136/2012).

De acordo com o CR-LIC (2002), o curso enfoca a formação especializada e multidisciplinar do licenciado, através da inserção total e/ou parcial dos conteúdos básicos, específicos e complementares, da prática de ensino, estágio e atividades de pesquisa.

A determinação da carga horária segue o que determinam o Parecer CNE/CP N° 28/2011 e a Resolução CNE/CP 07/2015. Segundo estes documentos, a matriz curricular deve compreender o mínimo de 3.200 h distribuídas entre as seguintes dimensões dos componentes comuns, conforme se segue: 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado; 400 horas de Prática Educativa como Componente Curricular; 200 horas de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais e 2.200 horas destinadas aos conteúdos curriculares de natureza científico-cultural.

Os conteúdos e temas da matriz curricular, de acordo com o CR-LIC (SBC, 2002) formam quatro núcleos obrigatórios de conteúdos formativos: Núcleo de Formação Básica, Núcleo de Formação Tecnológica, Núcleo de Formação Complementar e Núcleo de Formação Humanística. Esses núcleos são descritos a seguir:

a) Núcleo de Formação Básica

O Núcleo de Formação Básica compreende a fundamentação da Ciência da Computação, da Matemática e da Pedagogia. No âmbito da Computação contempla princípios básicos de Programação, Computação, Algoritmos e Arquitetura de Computadores. A fundamentação Matemática contribui na definição desses princípios, do raciocínio lógico e abstrato, assim como também, contribui para a compreensão, formulação e resolução de problemas. No âmbito pedagógico, contempla disciplinas que trabalham conceitos, práticas e teorias fundamentais para o entendimento de questões referentes ao ensino-aprendizagem, à percepção de problemas relacionados à pesquisa educacional e à fundamentação teórica educacional para construção de ferramentas e materiais de aprendizagem.

b) Núcleo de Formação Tecnológica

Compreende o desenvolvimento de ciências e tecnologias básicas e de suporte, de modelagem especificação e desenvolvimento de sistemas, gestão de tecnologias educacionais e prática do ensino de Computação. este desenvolvimento é realizado através das disciplinas sistemas operacionais, redes de computadores e sistemas distribuídos, compiladores, banco de dados, engenharia de software, sistemas multimídia, interface homem-máquina e realidade virtual, inteligência artificial, Computação gráfica e processamento de imagens, prática do ensino de Computação, gestão de tecnologias educacionais, prática do ensino de Computação.

c) Núcleo de Formação Complementar

Inclui atividades desenvolvidas dentro e fora do ambiente escolar através de práticas, disciplinas e atividades que problematizam, oportunizam, discutam e estudam a complexidade da prática profissional. Este núcleo oportuniza ao estudante a contextualização acerca dos problemas e processos da Computação no ensino, seja na perspectiva do ensino-aprendizagem, seja na perspectiva de avaliação, desenvolvimento, validação ou avaliação de programas, sistemas ou ferramentas.

d) Núcleo de Formação Humanística

Esta área desenvolve o conteúdo formativo que fundamenta a percepção crítica, a consciência, a ética e a noção de valores humanos na aplicação da técnica e da ciência. A prática profissional exige uma formação pautada na compreensão do contexto social, cultural, econômico e político, que possibilite a compreensão da sociedade, que a cada dia torna-se mais global e guiada pela tecnologia.

Esta fundamentação integrada às outras áreas norteia a ação e atuação social e ética do docente e pesquisador, na busca de soluções para problemas relacionados a processos de inserção social, sustentabilidade, acessibilidade etc... Fazem parte desta área os conteúdos e disciplinas de História da Computação; Empreendedorismo; Ética; impactos da automação na sociedade; Sociologia; computador e sociedade; Filosofia; Ciência e Computação; Metodologia da Pesquisa.

A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Computação enfoca a formação especializada e multidisciplinar, através da inserção total e/ou parcial dos conteúdos básicos, específicos e complementares, da prática de ensino, estágio e atividades de pesquisa. Os graus de abrangência e de profundidade dos conteúdos foram definidos de modo a compor o projeto de formação em consonância com o perfil do profissional previsto. Ela se configura da seguinte forma:

- *Conteúdos Básicos da Ciência da Computação*: 512 horas (16% da matriz)
- *Conteúdos Básicos da Matemática*: 176 horas (5% da matriz)
- *Conteúdos Básicos de Formação Humanística*: 240 horas (7% da matriz)
- *Conteúdos Básicos Pedagógicos (Fundamentos teóricos da Computação)*: 400 horas (12% da matriz)
- *Conteúdos Complementares Obrigatórios*: 128 horas (4% da matriz)
- *Conteúdos Específicos da Tecnologia da Computação*: 512 horas (16% da matriz)
- *Componentes Curriculares Optativos*: 192 horas (6% da matriz)
- *Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)*: 208 horas (6% da matriz)
- *Prática como Componente Curricular (PCC)*: 400 horas (12% da matriz)
- *Estágio Curricular Supervisionado (ECS)*: 400 horas (12% da matriz)
- *Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)*: 128 horas (4% da matriz)
- *TOTAL*: 3.296 horas

Dentro deste contexto, a flexibilidade na formação do aluno se dá através das possibilidades dos discentes transitarem nos diferentes conteúdos da base da computação, das teorias educacionais, das tecnologias da computação e da formação humana. As práticas como Componente Curricular permitem a realização de projetos interdisciplinares que podem envolver o conteúdo de várias disciplinas de diferentes eixos. As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais permitem ao aluno se envolver em diferentes atividades culturais e acadêmicas conforme sua escolha.

A partir dessa matriz curricular, foi estabelecida a distribuição das disciplinas do Curso de Licenciatura em Computação conforme mostrado na Tabela 3.1.

Tabela 3.1 – Distribuição das disciplinas do curso por períodos

1º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Introdução a Programação	64	4	0	0	0	0	N/A
Elementos de Informática	32	2	0	0	0	0	N/A
Matemática Discreta	64	4	0	0	0	0	N/A
Leitura e Produção de Textos	32	2	0	0	0	0	N/A
Introdução à Filosofia	64	4	0	0	0	0	N/A
Introdução à Sociologia	64	4	0	0	0	0	N/A
<i>TOTAL DO PERÍODO</i>	<i>320</i>	<i>20</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	

2º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Programação I	64	4	0	0	0	0	Introdução a Programação
Política Educacional e Organização da Educação Básica	32	2	0	0	0	0	N/A
História da Educação I	32	2	0	0	0	0	N/A
Metodologia Científica I	32	2	0	0	0	0	N/A
Teoria da Computação	64	4	0	0	0	0	N/A
Cálculo I	64	4	0	0	0	0	N/A
Inglês Instrumental	32	2	0	0	0	0	N/A
<i>TOTAL DO PERÍODO</i>	<i>320</i>	<i>20</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	

3º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Arquitetura e Organização de Computadores	48	3	0	0	0	0	Introdução a Programação
Programação II	64	4	0	0	0	0	Programação I
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem I	64	4	0	0	0	0	N/A
Álgebra Vetorial e Linear para Computação	48	3	0	0	0	0	N/A
História da Educação II	32	2	0	0	0	0	N/A
Filosofia da Educação	32	2	0	0	0	0	N/A
FMEIE I	64	4	0	64	0	0	N/A
<i>TOTAL DO PERÍODO</i>	<i>352</i>	<i>22</i>	<i>0</i>	<i>64</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	

4º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Algoritmos e Estruturas de Dados I	64	4	0	0	0	0	Programação II
Sistemas Operacionais	64	4	0	0	0	0	Arquitetura e Organização de Computadores; Programação I
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem II	48	3	0	0	0	0	N/A
Sociologia da Educação	32	2	0	0	0	0	N/A
Metodologia Científica II	48	3	0	0	0	0	N/A
FMEIE II	64	4	0	64	0	0	FMEIE I
<i>TOTAL DO PERÍODO</i>	<i>320</i>	<i>20</i>	<i>0</i>	<i>64</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	

5º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Algoritmos e Estruturas de Dados II	48	3	0	0	0	0	Algoritmos e Estruturas de Dados I; Programação II
Banco de Dados	64	4	0	0	0	0	Programação I
Redes de Computadores	64	4	0	0	0	0	N/A
Didática	64	4	0	0	0	0	N/A
Antropologia e Educação	32	2	0	0	0	0	N/A
FMEIE III	64	4	0	64	0	0	FMEIE II
ECS I	96	6	96	0	0	0	Introdução à Programação; Elementos de Informática
<i>TOTAL DO PERÍODO</i>	<i>432</i>	<i>27</i>	<i>96</i>	<i>64</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	

6º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Computação Gráfica na Educação	32	2	0	0	0	0	Programação II
Engenharia de Software Educacional	64	4	0	0	0	0	Programação II
Interação Homem-Computador	64	4	0	0	0	0	N/A
Fundamentos da Educação Inclusiva	32	2	0	0	0	0	N/A
Sociedade da Informação e Culturas digitais	32	2	0	0	0	0	N/A
FMEIE IV	64	4	0	64	0	0	FMEIE III
ECS II	112	7	112	0	0	0	ECS I
<i>TOTAL DO PERÍODO</i>	<i>400</i>	<i>25</i>	<i>112</i>	<i>64</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	

7º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Programação para Internet (Sistemas EAD)	64	4	0	0	0	0	Programação II; Banco de Dados
Robótica Educacional	64	4	0	0	0	0	Arquitetura e Organização de Computadores; Programação I
Optativa I	64	4	0	0	64	0	De acordo com a opção feita
Inteligência Artificial na Educação	32	2	0	0	0	0	Introdução à Programação
Seminários de Monografia I	64	4	0	0	0	64	Metodologia Científica I; Metodologia Científica II
FMEIE V	80	5	0	80	0	0	FMEIE IV
ECS III	96	6	96	0	0	0	ECS II
TOTAL DO PERÍODO	464	29	96	80	64	64	

8º PERÍODO							
DISCIPLINA	CH	CR	ES	PCC	OP	TCC	PRÉ-REQUISITO
Qualidade de Software Educacional	32	2	0	0	0	0	Engenharia de Software Educacional; Interação Homem-Computador
Sistema de Informações Educacionais	32	2	0	0	0	0	Elementos de Informática; Redes de Computadores
Introdução a LIBRAS	64	4	0	0	0	0	N/A
Optativa II	64	4	0	0	64	0	De acordo com a opção feita
Optativa III	64	4	0	0	64	0	De acordo com a opção feita
Seminários de Monografia II	64	4	0	0	0	64	Seminários de Monografia I
FMEIE VI	64	4	0	64	0	0	FMEIE V
ECS IV	96	6	96	0	0	0	ECS III
TOTAL DO PERÍODO	480	30	96	64	128	64	

Legenda:

CH – Carga Horária

CR – Crédito

ES – Carga Horária de Estágio

PCC – Carga Horária de Práticas como Componentes Curriculares

ECS – Estágio Curricular Supervisionado

FMEIE – Fundamentos e Metodologia do Ensino de Informática na Educação

N/A – Não Aplicável

As disciplinas optativas são divididas em três linhas: (1) Disciplinas que constituem focos diferenciados de formação; (2) Disciplinas de tópicos especiais para abordar com um maior nível de aprofundamento algumas disciplinas específicas do curso; (3) Disciplinas que são ofertadas pelo por outros cursos do campus para formação técnica interdisciplinar. Essas disciplinas são apresentadas na Tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Relação de disciplinas optativas

I – Disciplinas que constituem focos diferenciados de formação	
Eixo de Sistemas Educacionais	
<i>Disciplina</i>	<i>Pré-Requisito</i>
Segurança e Auditoria de Sistemas	Redes de Computadores; Sistemas Operacionais
Sistemas Colaborativos	Programação II
Tópicos Avançados em Banco de Dados	Banco de dados
Teoria Geral de Sistemas	Sistemas Operacionais
Eixo de Gestão	
<i>Disciplina</i>	<i>Pré-Requisito</i>
Gerência de Projetos de Software	Engenharia de Software Educacional
Empreendedorismo de Base Tecnológica	N/A
Tópicos Avançados em Gestão da Informação	Sistemas Operacionais
Eixo de Gestão Tecnologias Educacionais	
<i>Disciplina</i>	<i>Pré-Requisito</i>
Multimídia e Hipermídia em Educação	Computação Gráfica na Educação
Tópicos Avançados em Engenharia de Software Educacional	Engenharia de Software Educacional
Métodos e técnicas de pesquisa avançada	Metodologia Científica I e II
Tópicos Avançados na TI on line	Computação Gráfica na Educação
Avaliação de software educacional	Engenharia de Software Educacional
Tópicos avançados em tecnologias de Educação a Distância	N/A

II – Disciplinas de tópicos especiais	
<i>Disciplina</i>	<i>Pré-Requisito</i>
Tópicos Especiais em Algoritmos	Algoritmos e Estrutura de Dados I
Tópicos Especiais em Automação e Robótica	Arquitetura e Organização de Computadores; Robótica
Tópicos Especiais em Desenvolvimento de Software	Programação II
Tópicos Especiais em Informática na Educação	N/A
Tópicos Especiais em Sistemas Computacionais e Redes de Computadores	Redes de Computadores

III – Disciplinas de formação técnica interdisciplinar	
Curso de Bacharelado em Engenharia Metalúrgica	
<i>Disciplina</i>	<i>Pré-Requisito</i>
Cálculo Numérico	N/A
Programação da Produção	N/A
Química I	N/A
Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional	N/A
Desenho Assistido por Computador	N/A
Desenho Técnico	N/A
Estatística e Probabilidade	N/A
Física I	N/A
Físico- Química I	N/A
Gestão Ambiental	N/A
Curso de Bacharelado em Administração	
<i>Disciplina</i>	<i>Pré-Requisito</i>
Administração de Projetos	N/A
Consultoria Empresarial	N/A
Empreendedorismo	N/A
Gestão da Inovação	N/A
Gestão do Conhecimento	N/A
Inteligência Competitiva	N/A
Pesquisa Operacional em Administração	N/A
Princípios da Administração I	N/A

A definição das disciplinas optativas ofertadas em cada período será definida pela Coordenação do Curso, de acordo com a disponibilidade de docentes e a capacitação profissional desejada.

A inclusão da disciplina *Introdução a LIBRAS* (8º período), além de cumprir uma exigência legal (Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005), coaduna com os objetivos da formação docente, expressos neste projeto, relacionados aos processos de inclusão social e acessibilidade.

De acordo com a Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, com o Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002, e com a Resolução CNE/CP Nº 2, de 15 de junho de 2012, o Campus promoverá atividades que contemplem as diversas políticas e procedimentos de educação ambiental. Tais atividades serão realizadas de forma transversal, contemplando diversas perspectivas da questão ambiental vivenciadas em termos mundiais.

Como exemplos dessas atividades, poderão ser propostos os seguintes eventos e formas de trabalhar o tema:

- Palestras relacionadas com a temática ambiental
- Discussão interdisciplinar sobre temas como a Tecnologia da Informação Verde e Objetos de Aprendizagem para Educação Ambiental nas disciplinas de Fundamentos e Metodologia do Ensino de Informática na Educação (FMEIE I, FMEIE II, FMEIE III e FMEIE IV, FMEIE V e FMEIE VI)
- Trabalhos interdisciplinares com outros cursos do Campus
- Parceria com entidades regionais que trabalham em prol do meio ambiente e da sua conservação
- Implantação de projetos de extensão específicos que envolvam docentes e discentes

O tema Educação em Direitos Humanos será trabalhado através da transversalidade e da interdisciplinaridade. De forma disciplinar, o tema será tratado em disciplinas como: Política Educacional e Organização da Educação Básica, Introdução à Filosofia e Introdução à Sociologia. De acordo com a Resolução CNE/CP N° 1, de 30 de maio de 2012, estas disciplinas desenvolverão, de acordo com a especificidade de cada uma, a partir dos princípios prescritos e conteúdo específico acerca da dignidade, igualdade, valorização das diferenças e diversidades, democracia educacional, percepção global e transversal e sustentabilidade.

De forma transversal, a intenção é relacionar a temática Educação em Direitos Humanos com os diversos projetos institucionais e com outros temas desenvolvidos como eixos temáticos, como por exemplo, a Educação Ambiental e a Educação das Relações Étnico-raciais, Cultura Afro-brasileira e Indígena.

A Educação das Relações Étnico-raciais, para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, abordada na Lei N° 10.639, de 9 de janeiro de 2003, e na Resolução CNE/CP N° 1, de 22 de junho de 2004, será desenvolvida em disciplinas como História da Educação, Sociologia da Educação, Introdução à Sociologia e Antropologia e Educação.

A intenção é discutir e problematizar questões étnico raciais, culturais e indígenas através do entendimento da construção histórica-social-cultural dos estereótipos das diferenças, estimulando a construção de projetos e de percepção contemporânea das diversidades, das desigualdades e das políticas públicas que promovem a equidade e procuram combater o preconceito através de atos legais e da educação.

3.3 – Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Os discentes poderão requerer o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, demonstrados através de provas e/ou outros instrumentos de avaliação, de acordo com Regimento de Ensino do IFMG.

O pedido de aproveitamento deverá ser feito pelo aluno de acordo com as datas previamente especificadas no calendário acadêmico do Campus Ouro Branco e deverá considerar as seguintes questões:

- As disciplinas cursadas em outras instituições para alunos de transferência externa ou obtenção de novo título podem corresponder a no máximo a 40% da carga horária total do curso
- As disciplinas cursadas em outras instituições deverão ter, no mínimo, 75% de correspondência ou compatibilidade entre os conteúdos e a carga horária das disciplinas cursadas e das disciplinas ofertadas, mesmo que tenham nomenclaturas diferentes e pertençam a cursos distintos
- As disciplinas cursadas em outros cursos do IFMG terão o aproveitamento ilimitado, mas caso a carga horária ultrapasse 40%, é vedado ao discente à solicitação de aproveitamento de disciplinas cursadas em outras instituições
- As disciplinas cursadas no IFMG deverão ter 100% de correspondência ou compatibilidade entre os conteúdos e a carga horária das disciplinas cursadas e das disciplinas ofertadas, mesmo que tenham nomenclaturas diferentes e pertençam a outro curso da instituição
- Deverão ser apresentados os seguintes documentos: histórico escolar, conteúdos programáticos e reconhecimento oficial ou autorização de funcionamento do curso na instituição onde cursou as disciplinas
- A disciplina e o curso na outra instituição deverão ser do nível de graduação
- Cada disciplina somente poderá ser aproveitada apenas uma vez para dispensar de uma disciplina do Curso de Licenciatura
- O aluno foi aprovado na disciplina em outro período no IFMG – Campus Ouro Branco

Os discentes poderão também requerer aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, demonstrados através de provas e/ou outros instrumentos de avaliação de acordo com Regimento de Ensino do IFMG. Esse aproveitamento poderá ser solicitado para todas as disciplinas constantes na matriz curricular, com exceção das disciplinas, descritas a seguir:

- Estágio Curricular Supervisionado I, II, III e IV
- Fundamentos, Métodos e Técnicas de Ensino de Informática I, II, III, IV, V e VI
- Seminário de Monografia I e II

O processo de aproveitamento será regido por uma banca examinadora indicada pela Coordenação do Curso, sendo que as solicitações devem ser protocoladas na Secretaria Acadêmica pelo aluno de acordo com as datas previamente especificadas no calendário acadêmico do Campus Ouro Branco.

De acordo com o Parecer CNE/CP Nº 28/2011, os discentes que atuarem efetivamente como docentes na educação básica poderão requerer redução de até no máximo 200 horas do total de 400 horas a serem cumpridas no Estágio Curricular Supervisionado.

O discente que se enquadra neste perfil não poderá requerer horas para dispensa das disciplinas de estágio, nem mesmo requerer a dispensa integral das horas destinadas a cada etapa. A redução das horas deverá ser dividida proporcionalmente entre todos os períodos destinados ao Estágio Curricular Supervisionado.

3.4 – Metodologia de Ensino

A aprendizagem deverá primar pelo uso de metodologias que promovam a inclusão, sobretudo as metodologias ativas (exemplos: APBL; Peer Instruction; Sala de Aula Invertida], bem como, pela interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, como formas privilegiadas para desenvolvimento de propostas que promovam aproximação entre teoria e a prática. A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, entendidas como princípio metodológico geral, constituem a chave que promoverá a comunicação entre as áreas/atividades teóricas e práticas, humana, social e tecnológica, essencial na formação para o exercício da docência e demais setores educacionais, nos quais o licenciado em Computação pode atuar.

Esta perspectiva de construção do conhecimento é primordial para o Licenciado em Computação, devido a especificidade que envolve a construção do conhecimento nesta área, formada por diversos campos do saber: Educação, Computação, Linguagens e suas Tecnologias, Matemática, Ciências Humanas e Sociais. É esta especificidade que confere ao processo ensino-aprendizagem um caráter diversificado e abrangente e integra as diversas áreas do conhecimento. Para a construção desse processo, a prática profissional, a extensão e a pesquisa são compreendidas como instâncias da formação intrínsecas ao processo de produção do conhecimento e não etapas desconexas da formação.

As disciplinas e atividades vivenciadas ao longo do curso primam não apenas para o desenvolvimento de competências técnicas, mas, propiciam o desenvolvimento de habilidades e competências nas áreas humana e social, através da resolução de problemas, momentos de reflexão-ação, discussão, estabelecimento de relações, ações e discussões acerca do processo ensino-aprendizagem, da técnica e tecnologia na sociedade contemporânea, da inclusão social, acessibilidade etc. Desse modo, pretende-se que o processo de construção do conhecimento não fique restrito à área técnica de formação, mas que prime também pelo desenvolvimento de competências inseridas em contextos mais amplos, que possibilitam a percepção e vivência da atuação profissional em relação às questões culturais, sociais, econômicas, políticas e humanas.

A construção dos diversos campos de formação que constituem o curso de Licenciatura em Computação tem como base o domínio dos saberes relacionados às tecnologias de informação e comunicação, associado aos aspectos culturais e humanos, psicológicos e biológicos. Ao proporcionar ao licenciando a vivência mais ampla e consistente acerca do debate educacional contemporâneo e suas relações com a cultura, economia, religião, política, cidadania e ética, é possível a percepção e a sensibilidade quanto aos aspectos relativos à inclusão social, acessibilidade e promoção do desenvolvimento humano e social.

Entende-se que somente através desta diversidade de ações, vivências, saberes e percepções e da comunicação interdisciplinar será possível promover: a integração entre teoria e prática; a efetivação da postura reflexiva; a preparação para a docência; o equilíbrio entre as dimensões formativas do educador e da técnica/tecnologia; a gestão e autonomia da formação; e, o despertar investigativo que deverá acompanhar a prática docente.

A matriz curricular é estruturada em torno de ações formativas que envolvem a pesquisa, a experiência, o ensino e a extensão. Esta organização articula-se com outros espaços, instituições e áreas de conhecimento, através de projetos, visitas técnicas, palestras, ensino teórico e prático, estágios, práticas como componentes curriculares e utilização de recursos e ferramentas tecnológicas nas diversas instâncias formativas. O objetivo é promover a interdisciplinaridade e através dela a reflexão-ação sobre a docência na área da Computação, que é por excelência, uma área multidisciplinar (SBC, 2002). Procura-se desenvolver o entendimento da área computacional como área fim e/ou meio que visa a resolução de problemas humanos (SBC, 2002) e sociais interconectados com o desenvolvimento técnico, tecnológico e científico.

A promoção do caráter indissociável entre pesquisa, ensino e extensão será construído a partir da implantação de eixos temáticos entendidos, por excelência, como forma de efetivação dessa proposta:

- Educação em Computação;
- Meio Ambiente e Sustentabilidade Social sob a Perspectiva da área Computacional;
- Direitos Humanos e Responsabilidade Social frente à Revolução Tecno-Científica;
- Relações étnico-raciais e educação.

A proposição de trabalhos interdisciplinares pode ser realizada através de diversas atividades, como:

- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)
- Prática como Componente Curricular (PCC) e Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório (ECS)
- Trabalhos acadêmicos disciplinares, respeitando as especificidades de cada componente curricular
- Palestras no Campus
- Projetos de pesquisa e extensão explorando os aspectos educacionais e tecnológicos da formação em relação às temáticas acima elencadas
- Propostas de apresentação de trabalhos na Semana de Ciência & Tecnologia, realizada uma vez por ano

I – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)

A execução do PIBID, a partir de 2013, é um exemplo de aproximação entre teoria e prática através da interdisciplinaridade e que possibilita a vivência da docência. Esse projeto acontece na cidade de Ouro Branco nas escolas públicas de ensino fundamental e profissional de nível médio, envolvendo jovens e adultos.

Através das ações do PIBID, o discente vivencia uma experiência privilegiada de aprendizagem, a partir do desenvolvimento das seguintes ações:

- Potencialização do uso de tecnologias educacionais através do uso de softwares livres
- Utilização da robótica no ensino de física e matemática;
- Potencialização da inclusão digital e letramento através da Internet
- Reforço escolar através das tecnologias computacionais
- Promoção da inclusão social através da acessibilidade digital
- Introdução de conteúdos computacionais no ensino fundamental e médio

Os discentes participantes do projeto recebem bolsas de iniciação à docência, assim o professor da escola na qual o projeto acontece e o coordenador do projeto, que é um docente da área de Computação vinculado ao Curso de Licenciatura.

II – Palestras no Campus

Em parceria com os outros cursos de graduação, são realizadas palestras com o objetivo de trazer ao campus profissionais especializados para ministrar exposições para a comunidade acadêmica sobre: meio ambiente, sustentabilidade, direitos humanos, responsabilidade social e relações étnico-raciais. A intenção de organização dessas palestras, em conjunto com outros cursos, é promover transversalmente a problematização dos temas e o diálogo com outras áreas do conhecimento, já que nenhuma área do conhecimento, por si só, abarca todas as facetas da realidade social.

III – Prática como Componente Curricular (PCC)

A matriz curricular contempla 400 horas de Prática como Componente Curricular (PCC), entendida como o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência.

Com base nesta definição, a PCC foi inserida, a partir do 3º Período, através das disciplinas de Fundamentos e Metodologia do Ensino de Informática na Educação (FMEIE), que são o eixo de desenvolvimento de projetos integradores, desenvolvidos de forma multidisciplinar.

A PCC será um eixo articulador dos diversos saberes, conteúdos formativos e prática de ensino, constituindo-se como uma das dimensões que mobiliza a articulação teoria e prática, sendo concebida como uma dimensão interdisciplinar que tem o objetivo geral de promover a articulação e a vivência entre teoria e prática, na qual as competências e habilidades são construídas e desenvolvidas através da problematização, reflexão e questionamentos.

Os seus objetivos específicos são: compreender como as tecnologias da informação e comunicação podem apoiar e enriquecer a aprendizagem; compreender as tecnologias da informação e comunicação como parte de um conjunto de ferramentas utilizadas no processo educacional; investigar questões éticas e legais relacionadas ao uso de objetos de aprendizagem, conteúdos e softwares educacionais; investigar o uso de objetos de aprendizagem, conteúdos e softwares educacionais no cotidiano escolar; perceber a importância do profissional licenciado

em Computação na implementação de ações de disseminação de tecnologias da informação e comunicação na melhoria do processo ensino-aprendizagem; perceber como os conteúdos disciplinares vivenciados nas disciplinas cursadas e em curso podem auxiliar na pesquisa, análise, resolução de problemas e reflexão acerca do uso da tecnologia da comunicação e informação na educação.

Todo o processo da PCC, realizado através das disciplinas de Fundamentos e Metodologia do Ensino de Informática na Educação (FMEIE), se constituirá momentos teóricos de discussão e organização acerca de projetos integradores, entre as disciplinas que compõe o período em curso que estimulem a investigação, reflexão e aplicação de conteúdo.

IV – Atividades complementares da estrutura curricular

As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC's) completam a estrutura curricular e têm o objetivo de ampliar tanto as perspectivas da formação intelectual quanto a vivência científica e cultural, promovendo interdisciplinaridade, iniciativa, criatividade, autonomia, etc...

As AACC's compreendem participação em projetos e relatórios científicos de pesquisa; em grupos de estudo, pesquisa ou extensão; publicações científicas, iniciação científica; participação em eventos científicos; participação em encontros e conferências; organização de eventos acadêmicos; intercâmbio ou convênio; participação (organização e desenvolvimento) em oficinas e atividades de cunho educacional; monitoria; participação em corais, grupos de dança e música, grupos de teatro; curso de capacitação profissional e estágios não curriculares; extensão universitária; representação discente em comissões e comitês; representação em empreendedorismo e inovação; participação em empresas júnior, incubadores ou outros mecanismos. Elas são classificadas em cinco grupos de atividades: pesquisa; extensão; cultura e/ou esporte; representação acadêmica; e atividades acadêmicas não obrigatórias.

O registro das AACC's deve ser solicitado pelo aluno mediante requerimento próprio com a comprovação das atividades realizadas conforme um regulamento específico no qual conste, dentre outras questões, a pontuação referente a cada atividade. O aluno pode cumprir estas atividades na própria instituição ou em outros ambientes que desenvolvam atividades científicas, culturais e acadêmicas. As suas 208 horas correspondem a 13 créditos e devem ser cumpridas durante o curso, sendo registradas pela Secretaria Acadêmica.

As atividades são regidas pelas normas contidas no Regulamento das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais para fins de integralização curricular no âmbito do curso do Curso de Licenciatura em Computação do IFMG-Campus Ouro Branco, em atendimento às exigências legais expressas na Resolução CNE /CP Nº 2, de 19/02/2002.

V – Atividades de pesquisa e produção científica

Conforme a Instrução Normativa Nº 1/2011, o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) disponibiliza bolsas de Iniciação Científica; Extensão; Monitoria; e Tutoria. Também são disponibilizadas bolsas para discentes com necessidades educacionais especiais e para complemento das atividades acadêmicas, como: visitas técnicas, atividades culturais e atividades esportivas.

O desenvolvimento de atividades de pesquisa é financiado, além da modalidade de fomento interno, por órgãos de fomento a pesquisa, como FAPEMIG, o CNPQ e a Fundação João Pinheiro. Estas instituições financiam bolsas de pesquisa nas modalidades:

- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC e PIBIC-JR)
- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI)
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBITEC).

VI – Atividades de extensão

A instituição desenvolve diversos projetos e programas na área extensão, que integradas ao ensino e pesquisa, fortalecem e aprimoram a formação do licenciando. Neste âmbito destacam-se as participações docentes e discentes em programas como: Programa Mulheres Mil; Programa de Formação Continuada de Professores da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio da Rede Pública de Ensino, proposto pela Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais da Educação Básica (RENAFOR); Semana de Ciência & Tecnologia; Encontros de Informática do Campus Ouro Branco; Seminário de Iniciação Científica do IFMG; PIBID; e promoção de parcerias com empresas da região.

Os discentes do curso de Licenciatura em Computação são continuamente incentivados a participarem destas atividades, inserindo-se como alunos bolsistas, voluntários, colaboradores, etc...

VII – Estágios Curriculares Supervisionados

Para os estágios curriculares, foram destinados quatro momentos, a partir do 5º período (Tabela 3.3), nos quais o estudante deverá cumprir uma carga horária de 400 horas sob a supervisão de um docente e da Diretoria de Ensino do Campus Ouro Branco.

Tabela 3.3 – Etapas do Estágio Curricular Supervisionado

Etapa	Conteúdo	CH
Estágio Curricular Supervisionado I	Ensino Fundamental	96
Estágio Curricular Supervisionado II	Ensino Médio, Técnico, EJA e PRONATEC	112
Estágio Curricular Supervisionado III	Ensino Técnico de Informática ou áreas afins	96
Estágio Curricular Supervisionado IV	Sistemas e Gestão de Tecnologias Educacionais Presenciais, Educação a distância ou Continuidade do projeto desenvolvido em Estágio Curricular Supervisionado III	96

TOTAL 400 h*VIII – Trabalho de Conclusão de Curso – TCC*

A pesquisa faz parte da formação do licenciado em Computação e é inserida em sua formação como componente curricular ao longo da sua formação. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é fruto desse processo que inicia-se desde o primeiro semestre e envolve todas as disciplinas do currículo. Este processo é estruturado, orientado e planejado especificamente pelas disciplinas de Metodologia Científica I, Metodologia Científica II, Seminários de Monografia I e Seminários de Monografia II.

As disciplinas Metodologia Científica I e Metodologia Científica II terão a função de embasar teoricamente e metodologicamente a construção do projeto de pesquisa e normalização, de acordo com a normas da ABNT, propiciando fundamentação teórica dos pressupostos filosóficos, sociológicos, históricos e sociais do campo educacional, além do levantamento, da organização e uso de fontes de pesquisa.

As disciplinas Seminários de Monografia I e Seminários de Monografia II constituem o espaço de orientação e discussão da pesquisa específica de cada estudante, sob a supervisão e orientação de um professor do Camus Ouro Branco.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está disciplinado pelo Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso para fins de integralização curricular, no âmbito do curso do Curso de Licenciatura em Computação, sendo um requisito obrigatório e individual para obtenção do certificado de conclusão do curso.

A temática da pesquisa é de livre escolha do aluno, mas deverá versar sobre temáticas direta ou indiretamente ligadas à formação do docente em educação, considerando todas as áreas e campos de atuação, que são contemplados pelo do curso.

Ao final da disciplina Seminário de Monografia I, os alunos deverão concluir um projeto de pesquisa. Além de outros mecanismos de avaliação, este será um requisito indispensável para a matrícula na disciplina Seminário de Monografia II.

No fim da disciplina Seminário de Monografia II, os alunos deverão concluir o Trabalho de Conclusão de Curso, em formato de monografia, e submetê-lo a uma banca composta por três professores do programa que terá a função de avaliá-lo.

Caso o TCC obtenha uma nota mínima de 60,0 pontos segundo a avaliação da banca de professores, ele será aprovado e fará parte do Acervo físico e virtual da Biblioteca da instituição.

3.5 – Integração com as Redes Públicas de Ensino

No âmbito da educação regular, foram firmados convênios com a Prefeitura Municipal de Ouro Branco e com a Secretaria Estadual de Educação, envolvendo escolas estaduais localizadas na zona urbana, escolas municipais localizadas na zona rural e escolas municipais localizadas na zona urbana que oferecem: educação infantil (pré-escola), ensino fundamental – anos iniciais (1º ao 5º ano), ensino fundamental – anos finais (6º ao 9º ano), ensino médio regular, ensino médio normal e a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essas ações estão relacionadas com o Programa de Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) e com as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado (ECS I, ECS II, ECS III e ECS IV).

3.6 – Modos da Integração entre os Diversos Níveis e Modalidades de Ensino

A interdisciplinaridade, como conceito, prática e atitude, vem sendo considerada, desde a década de 1960, como instrumento de enfrentamento da excessiva fragmentação disciplinar do saber, inclusive no que diz respeito ao processo de formação profissional. A ótica da ciência moderna, profundamente influenciado pelo movimento de ruptura com a igreja medieval do Século XVII, incorporou a pressuposição cartesiano-positivista de que a observação é absolutamente objetiva e serve como base para deduzir logicamente leis racionais imutáveis através da divisão irrestrita dos fenômenos em partes específicas (DESCARTES, 2005).

De acordo com Morin (2003), apesar de esta concepção ter possibilitado grande produção de conhecimento e tecnologia, geradora de potencial melhoria nas condições de sobrevivência

induziu também ao aparecimento de forte reducionismo, especialização e fragmentação dos saberes dificultando o adequado entendimento sobre a totalidade dos fenômenos, onde as relações de ordem, desordem, eventualidade e incertezas fazem-se presentes.

O Curso de Licenciatura em Computação busca desenvolver, desde a sua implantação, um modelo educacional que objetiva refletir as características do ambiente no qual está inserido, buscando uma formação interdisciplinar para cidadania e desenvolvimento regional através de projetos desenvolvidos pelos docentes e discentes.

Para Moraes (1997), o conhecimento interdisciplinar, visto como elemento oriundo de um paradigma educacional emergente, com base em problemas, atividades, vivências e projetos contextualizados, favorece a aprendizagem natural, lúdica, espontânea, sintonizada com os interesses e necessidades de uma geração que vive na era das relações, na medida em que os remete a refletir na ação e sobre a ação.

Ao refletir sobre a fragmentação do saber na formação universitária, Mendes & Guilhermeti (2007) alertam que o egresso, quando atinge a graduação em sua área, em geral, encontra muita dificuldade para enfrentar a maioria das demandas exigidas pela sociedade devido aos problemas da formação reducionista que, dentre outras coisas não consegue integrar plenamente o ensino com as esferas da pesquisa e da extensão. Os referidos autores afirmam que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão deve ser garantida através de uma abordagem interdisciplinar caracterizada pela complementaridade e integração dos conteúdos das disciplinas (na esfera do ensino), pela formação de grupos integrados de práticas científicas (na esfera da pesquisa) e pela contextualização das práticas através de objetos de estudo ou recortes da realidade (na esfera da extensão).

Sobre essa perspectiva, são elencadas sugestões e recomendações voltadas para o adequado ajustamento do Curso de Licenciatura em Computação às ações interdisciplinares nas dimensões de ensino, de pesquisa e de extensão.

As ações referentes às dimensões operacionais da interdisciplinaridade são:

- *Ensino*: Integração dos planos de ensino das disciplinas do semestre sobre a perspectiva dos objetivos, planejamento das aulas, conteúdo, métodos de ensino e avaliação para as atividades complementares.
- *Pesquisa*: Incorporar os esforços de pesquisa extra-disciplina como conteúdo a ser integrado no processo de ensino-aprendizagem.

- *Extensão*: Realização pelos alunos de projetos de extensão com interlocução a sociedade sob a orientação de docentes.

Para Fazenda (2008) o conhecimento interdisciplinar é concebido nas dimensões do sentido (saber), da funcionalidade (saber-fazer) e da intencionalidade (saber-ser), requerendo da prática docente diferentes cuidados para que os saberes sejam adequadamente produzidos na interação professor-aluno, de tal forma que se possa perceber coerência entre o que se diz e o que se faz.

3.7 – Serviços de Apoio ao Discente

I – Núcleo de Apoio ao Estudante

O atendimento psicológico, pedagógico e de assistência social constituem-se como apoio aos estudantes com deficiência e/ou dificuldades de aprendizagem, bem como, em situações de vulnerabilidade social. É realizado por um profissional vinculado ao Núcleo de Apoio ao Estudante (NAE). Este atendimento pode ser solicitado pelo professor, pelo coordenador de curso ou pelo próprio estudante, tendo como objetivo auxiliar o estudante em sua estadia no campus.

A assistência dos profissionais do NAE se destina aos estudantes que dela necessitam objetivando favorecer a integração dos estudantes universitários e do ensino médio integrado nos processos que envolvem o ensino e a aprendizagem, tanto no âmbito da sala de aula quanto no âmbito do espaço institucional e familiar.

II – Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

O Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE) é o setor que articula pessoas e setores para criar na instituição a cultura da “educação para a convivência”, aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais, de comunicação e atitudinais. Ele é composto por psicóloga, pedagogos, assistentes sociais e professores.

As novas instalações do Campus Ouro Branco já são totalmente adaptadas visando acessibilidade, sendo que nas Unidades atuais (I e II), diversos espaços também já foram adequados visando a acessibilidade e a minimização de barreiras físicas.

III – Ouvidoria

O serviço de ouvidoria geral está implantado e tem o intuito de permitir uma melhor comunicação com a instituição. O serviço está disponível no site da instituição, para todos aqueles que usam ou prestam serviços no âmbito institucional e queiram registrar, serem atendidos ou prestar informações sobre: dúvidas, reclamações, sugestões, elogios e/ou denúncias.

IV – Atividades esportivas e de lazer

Atividades esportivas e de lazer que promovem a inclusão e melhoria da qualidade de vida e à adaptação estudantil são oferecidas em forma de treinamentos pelo setor de Educação Física, sendo que os alunos também podem usar a quadra localizada na Unidade II do Campus para prática de atividades esportivas.

V – Atividades culturais

As atividades culturais são oferecidas de forma contínua, sendo oportunizadas na forma de eventos relacionados com a música, o canto, a dança, o teatro, as festas típicas, as gincanas, saraus, etc... Também são promovidos outros eventos artísticos como oficinas, palestras e minicursos.

VI – Assistência estudantil

A Assistência estudantil, de acordo com a Instrução Normativa Nº 01/2011 que institui e normatiza o Programa de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG, visa diminuir a evasão, promover a inclusão social e digital, aprimorar o desempenho acadêmico insatisfatório causado por razões econômicas, promover a integralização do curso no tempo mínimo proposto, possibilitar a participação estudantil em atividades acadêmicas de cultura, esporte e lazer.

São concedidos auxílios financeiros aos estudantes em estado de vulnerabilidade socioeconômica e para aqueles envolvidos em atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão. Os auxílios de caráter socioeconômico serão oferecidos de acordo com os critérios de análise definidos pelo Núcleo de Assistência Social do IFMG. As categorias definidas por critérios socioeconômicos referem-se aos auxílios para moradia, alimentação, transporte, bolsa atividade, creche, assistência à saúde.

As categorias definidas por mérito acadêmico referem-se aos auxílios para desenvolvimento de pesquisas de iniciação científica (*Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC*), projetos de extensão (*Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX*) e monitoria/tutoria (*Programa Institucional de Tutoria/Monitoria*). Existem também as categorias definidas por necessidades educacionais especiais e como complemento das atividades acadêmicas, como por exemplo: visitas técnicas, atividades culturais, atividades esportivas e seguro saúde.

3.8 – Certificados e Diplomas

O IFMG, de acordo com o Art. 2º da Lei Nº 11.892/2008, emitirá ao aluno concluinte do curso de formação profissional de docência em Computação, o diploma de *Licenciado em Computação* para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e na Educação Profissional de nível médio conforme CR-/LIC/2002 e o Parecer CNE/CP Nº 5/2006.

3.9 – Administração Acadêmica do Curso

a) Coordenador do curso

Nome: Édilus de Carvalho Castro Penido

Formação Acadêmica: Doutor em Engenharia Agrícola (UFV); Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica e Ambiental (UFOP); Especialista em Projeto de Circuitos Integrados (UFMG); Engenheiro Eletricista (PUC-MG); Técnico em Eletrônica (COLTEC-UFMG)

Cargo: Professor da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT) em regime de dedicação exclusiva (DE – 40 horas) desde 2008

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6833947664808417>

b) Corpo docente

O corpo docente do curso é formado pelos professores apresentados na Tabela 3.4.

c) Corpo técnico-administrativos

O corpo técnico-administrativo do campus Ouro Branco é formado pelos servidores que ocupam os cargos indicados na Tabela 3.5.

Tabela 3.4 – Corpo docente do curso

<i>Docente</i>	<i>Titulação</i>	<i>Regime de Trabalho</i>
Ângelo Magno de Jesus	Mestre em Informática	DE
Aurélio Alves Ferreira	Doutor em Filosofia	DE
Bárbara Ferreira Matias	Mestra em Educação	DE
Carlos Eduardo Paulino Silva	Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação	DE
Célia Aparecida Rocha	Doutora em Educação	DE
Daniela Costa Terra	Mestra em Modelagem Matemática e Computacional	DE
Édilus de Carvalho Castro Penido	Doutor em Engenharia Agrícola	DE
Gabriel Dias de Carvalho	Doutor em Educação	DE
Jânio Rosa da Silva	Mestre em Ciência de Computação	DE
Luciana Lourdes Silva	Doutora em Ciência da Computação	DE
Luiz Maurílio da Silva Maciel	Mestre em Ciência da Computação	DE
Marcelo Fernandes Pereira	Doutor em Educação	DE
Márcio Assis Miranda	Mestre em Informática	DE
Raquel Cristina dos Santos Faria	Mestra em Estudos Linguísticos	DE
Suelen Mapa de Paula	Mestra em Modelagem Matemática e Computacional	DE

Tabela 3.5 – Corpo técnico-administrativo

<i>Servidor</i>	<i>Cargo</i>
Alexandre José Ribeiro Costa	<i>Técnico em Assuntos Educacionais</i>
Ana Maria Silveira Francisco Samora	<i>Auxiliar de Biblioteca</i>
Bruno Alves Valverde	<i>Técnico em Assuntos Educacionais</i>
Camila Nogueira	<i>Tecnólogo em Gestão Pública</i>
Clarissa Campos Almeida	<i>Técnico em Edificações</i>
Cristiany de Figueiredo Gomes	<i>Assistente em Administração</i>
Débora das Graças Alberto Ferreira	<i>Assistente de Alunos</i>
Efigênia de Fátima Cornélio Aladim	<i>Intérprete de Libras</i>
Everton Palmeira Miranda	<i>Assistente em Administração</i>

Fillipe Perantoni Martins	<i>Assistente Social</i>
Gracielle Paixão Santos Dias	<i>Assistente de Alunos</i>
Jaqueline Cássia da Rocha Pereira	<i>Técnico em Secretariado</i>
Joelmer de Souza Andrade	<i>Técnico em Agropecuária</i>
Júlio César Neves	<i>Auxiliar de Biblioteca</i>
Lourenço Jerônimo Rezende Vieira	<i>Assistente de Alunos</i>
Luciana de Oliveira Barros	<i>Assistente em Administração</i>
Lucimara Aparecida Diniz	<i>Assistente em Administração</i>
Márcia Margarida Vilaça	<i>Bibliotecária Documentalista</i>
Marcos Alan Marcelino	<i>Assistente em Administração</i>
Meirelaine Marques Gasparoni	<i>Pedagoga</i>
Patrícia Dias de Castro	<i>Psicóloga</i>
Paulo Henrique de Carvalho	<i>Contador</i>
Rosângela Marques de Souza	<i>Bibliotecária Documentalista</i>
Suelem Cristina Alves	<i>Assistente de Alunos</i>
Valquíria Salgueiro dos Santos	<i>Assistente de Alunos</i>
Thais Lima Santiago dos Reis Periard	<i>Enfermeira</i>
Victor Hugo Domingues D'Ávila	<i>Técnico de Tecnologia da Informação</i>
Wander Donizete Bebiano	<i>Técnico em Assuntos Educacionais</i>
Warlei Eduardo Alves	<i>Assistente de Alunos</i>
Wesley Marcossi Gherardi	<i>Assistente em Administração</i>

3.10 – Formas de Participação do Colegiado do Curso e do NDE

A composição, o funcionamento e as atribuições do Colegiado do Curso e do Núcleo Docente Estruturante (NDE) estão definidos no Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação do IFMG, estabelecido na Resolução Nº 30 do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, de 14 de dezembro de 2016.

Núcleo Docente Estruturante – NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Computação está constituído em conformidade a Resolução Nº 1 do Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES), de 17 de junho de 2010, e com a Resolução Nº 30 do Conselho Superior do IFMG, de 14 de dezembro de 2016.

A Portaria Nº 69 do IFMG – Campus Ouro Branco, de 15 de maio de 2017, é a última atualização da composição dos integrantes do NDE do Curso (Tabela 3.6).

O NDE se reúne periodicamente, com no mínimo duas reuniões por semestre, e todas as suas definições são registradas em ata. Essas definições também serão analisadas pelo Colegiado do curso, só sendo implementadas se houver a aprovação por esse conselho.

Tabela 3.6 – NDE do Curso de Licenciatura em Computação

Docente	Titulação	Regime de Trabalho
Édilus de Carvalho Castro Penido	Doutor em Engenharia Agrícola	DE
Célia Aparecida Rocha	Doutora em Educação	DE
Luciana Lourdes Silva	Doutora em Ciência da Computação	DE
Ângelo Magno de Jesus	Mestre em Informática	DE
Jânio Rosa da Silva	Mestre em Ciência de Computação	DE
Márcio Assis Miranda	Mestre em Informática	DE

Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Computação está constituído em conformidade a Resolução Nº 30 do Conselho Superior do IFMG, de 14 de dezembro de 2016.

A Portaria Nº 080 do IFMG – Campus Ouro Branco, de 24 de maio de 2017, estabeleceu a composição dos integrantes do Colegiado do Curso indicada na Tabela 3.7.

Tabela 3.7 – Colegiado do Curso de Licenciatura em Computação

Representante	Representação
Édilus de Carvalho Castro Penido	<i>Presidente do colegiado</i>
Haroldo Lacerda Brito	<i>Representante titular da diretoria de ensino</i>
Marcelo Fernandes Pereira	<i>Representante suplente da diretoria de ensino</i>
Carlos Eduardo Paulino Silva	<i>1º Representante titular do corpo docente</i>
Jânio Rosa da Silva	<i>1º Representante suplente do corpo docente</i>
Márcio Assis Miranda	<i>2º Representante titular do corpo docente</i>
Ângelo Magno de Jesus	<i>2º Representante suplente do corpo docente</i>
Gabriel Dias de Carvalho Jr	<i>Representante titular das áreas colaboradoras</i>

Raquel Cristina dos Santos Faria	<i>Representante suplente das áreas colaboradoras</i>
Márcia Margarida Vilaça	<i>Representante titular do corpo técnico-administrativo</i>
Rosângela Marques de Souza	<i>Representante suplente do corpo técnico-administrativo</i>
Otávio Reis Batista Duarte	<i>Representante titular eleito do corpo discente do curso</i>
Hebert Marques Martins	<i>Representante suplente eleito do corpo discente do curso</i>

O Colegiado se reúne periodicamente, com no mínimo duas reuniões por semestre, e todas as suas definições são registradas em ata. Esse conselho funciona efetivamente como mecanismo de discussão sobre as situações diversas do curso e as demandas dos discentes, propondo mudanças e melhorias para o curso, incluindo a análise e votação das definições do NDE. Todas as alterações no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), na gestão e nas práticas do curso devem ser apresentadas, discutidas e aprovadas pelo Colegiado.

3.11 – Infraestrutura

A sede do Campus Ouro Branco ocupa uma área total de 18.623, 98 m². Desse total, 9.770, 84 m² representam a área construída, num total de 54% de ocupação (BOAS, 2010). As instalações atuais contam com a seguinte infraestrutura:

- Onze salas de aula com capacidade para 40 alunos cada sala (Unidade I e II)
- Três salas grandes com quatros grupos separados de professores (Unidade I e II)
- Três laboratórios de informática (Unidade I):
 - *Laboratório 1*: 20 máquinas, 20 cadeiras e 10 mesas (cada mesa com dois computadores);
 - *Laboratório 2*: 20 máquinas, 20 cadeiras e 10 mesas (cada mesa com dois computadores);
 - *Laboratório 3*: 40 máquinas, 40 cadeiras e 20 mesas (cada mesa com dois computadores).
- Uma biblioteca (Unidade I)
- Duas áreas de convivência (Unidade I e II)
- Duas cantinas (Unidade I e II)
- Uma cozinha (Unidade I)
- Uma área de lazer para educação física (Unidade II)

Além deste espaço construído, há um total de 8.853,14 m² de área livre, destinada ao Projeto de Expansão, que é composto por três blocos de construção.

Com essas novas instalações, o Campus Ouro Branco abrigará confortavelmente salas de aulas, auditórios, gabinetes dos docentes, laboratórios de metalurgia, pesquisa e/ou prestação de serviços, biblioteca, laboratórios de ensino de informática, serviço de fotocópias, diretoria, secretarias de setores, banheiros masculino e feminino, cantina com restaurante, etc... Assim, o IFMG disporá de instalações físicas amplas e apropriadas às atividades de ensino.

O Bloco I (Figura 3.1), com área construída de 1.677,75 m², abrigará: biblioteca, administração e área de convívio.



Figura 3.1 – Projeto de Expansão: Bloco I

O Bloco 2 (Figura 3.2), com área construída de 5.529,20 m², comportará as seguintes instalações:

- Dez laboratórios
- Dezesete salas de aula, sendo:
 - Quatro com capacidade para 48 alunos
 - Sete) com capacidade para 42 alunos
 - Duas) com capacidade para 36 alunos
 - Quatro com capacidade para 30 alunos
- 10 (dez) gabinetes para professores



Figura 3.2 – Projeto de Expansão: Bloco II

O Bloco 3 (Figura 3.3), com área construída de 2.563,89 m², comportará as seguintes instalações:

- Auditório com 496 lugares
- Biblioteca com 511,15 m²
- Salas de Estudos



Figura 3.3 – Projeto de Expansão: Bloco III

Acessibilidade no Campus Ouro Branco

A população de portadores de necessidades especiais é composta por pessoas com restrição de mobilidade e deficiência, portadores de deficiência, idosos, gestantes ou pessoas com criança de colo, pessoas com mobilidade reduzida temporária e pessoas obesas. Pessoa com mobilidade reduzida é aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de se movimentar, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.

O projeto arquitetônico e urbanístico do IFMG – Campus Ouro Branco está em conformidade com o Decreto-Lei Nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 (*Lei da Acessibilidade*). Assim, as novas instalações irão atender às exigências legais e às necessidades de todas as pessoas portadoras de necessidades especiais.

De acordo Art. 8º da referida Lei, que para os fins de acessibilidade, considera-se a condição de utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Os professores, auxiliando a Comissão Interna de Promoção da Acessibilidade – CAIC Campus Ouro Branco, elaboraram um diagnóstico conforme exigido pela NBR 9050, para identificação da realidade e contingências estruturais ainda existentes no Campus Ouro Branco e junto com a Diretoria Geral encaminharam o relatório e solicitaram melhorias a Diretoria de Infraestrutura e a Coordenadoria da Acessibilidade da Reitoria do IFMG. Com essas ações almeja-se dissolver as dificuldades atuais e possibilitar o acesso e permanência das pessoas que possuem necessidades especiais, garantindo a acessibilidade nesses espaços a toda população sem distinção.

Essa ação envolve a tentativa de eliminar barreiras arquitetônicas e minimizar as barreiras atitudinais para contemplar a possibilidade de acesso para todos, como medida para propiciar a inclusão social e a educação pública a qualquer indivíduo.

Uma das principais ações do Governo Federal tem sido promover a inclusão social e, nesse sentido, o Campus Ouro Branco busca assegurar que pessoas com deficiência tenham acesso às dependências da unidade para desenvolver suas atividades escolares.

Biblioteca

A Biblioteca José Bernardino dos Reis do IFMG – Campus Ouro Branco funciona no horário das 7:00 h às 22:00 h. para atender aos discentes do Curso de Licenciatura em Computação.

A Tabela 3.8 relaciona o total de títulos e de exemplares por área. A instituição possui uma biblioteca com atualmente 1.519 títulos e 11.181 exemplares, todos tombados junto ao patrimônio, referentes também aos outros cursos ofertados. A gestão do acervo, registro, empréstimos, quantitativos, são realizados por sistema informatizado (*Pergamum*), que possibilita pesquisa on-line, renovação de empréstimos, reserva de títulos emprestados, o devido controle do acervo.

Tabela 3.8 – Acervo da Biblioteca José Bernardino Reis (*Atualização: 27/03/2017*)

ACERVO DE LIVROS			
Classificação	Área de Conhecimento	Títulos	Exemplares
004	Ciências Exatas e da Terra	266	3.318
51	Ciências Biológicas	2	12
519.2	Engenharias	203	2.794
52	Ciências da Saúde	13	18
53	Ciências Sociais Aplicadas	364	2.172
54	Ciências Humanas	354	1.792
549	Linguística, Letra e Artes	286	692
TOTAL		1.488	10.798

ACERVO DE OUTROS MATERIAIS			
Classificação	Área de Conhecimento	Títulos	Exemplares
18	DVD	7	34
24	CD-ROM	23	353
38	Normas Técnicas	1	1
TOTAL		31	388

TOTAL GERAL DA BIBLIOTECA (ACERVO GLOBAL)	1.519	11.186
--	--------------	---------------

3.12 – Estratégias de Fomento ao Empreendedorismo e à Inovação Tecnológica

As atividades do curso voltadas para a gestão do conhecimento, a criatividade empreendedora e a inovação tecnológica estão relacionadas com o eixo de integração entre ensino, pesquisa e extensão. Deste modo, o curso prevê em diversos momentos atividades, projetos, reflexões, discussões e ações que fomentam o empreendedorismo e a inovação tecnológica, através do despertar da iniciativa, criatividade, motivação, desenvolvimento do espírito de liderança e do empreendedorismo como quesitos essenciais para a formação do egresso.

Os momentos e recursos utilizados para este fim advêm das disciplinas curriculares que propiciam a reflexão-ação acerca das possíveis melhorias e desenvolvimento do processo educacional em relação ao processo ensino-aprendizagem. As disciplinas de Metodologia Científica, além de outras questões formativas, estimulam atitudes voltadas para inovação tecnológica na área educacional, através do desenvolvimento de pesquisas.

As disciplinas tecnológicas com ênfase na área educacional proporcionam a experiência da aplicação do conhecimento e estimulam a reflexão e o desenvolvimento de novas tecnologias. A *Prática como Componente Curricular* (PCC) é um momento do curso que reúne uma série de experiências, a partir das quais, os discentes terão a oportunidade de aplicar os conhecimentos tecnológicos ou de desenvolver projetos, ferramentas e/ou recursos próprios para o exercício da docência.

O desenvolvimento da criatividade, gestão do conhecimento e empreendedorismo será também desenvolvido através de atividades de pesquisa:

- Projetos de pesquisa pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) e pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC);
- Promoção de eventos científicos que oportunizem a construção de projetos a partir de problemas advindos vivenciados pela escola;
- Criação de Grupo de Pesquisas com o objetivo de viabilizar a discussão e desenvolvimento de novas tecnologias educacionais;
- Apoio e incentivo a criação de empresas juniores pelos discentes, com o intuito de possibilitar a autonomia e iniciativa profissionais através da gestão e prestação de serviços;

- Apoio e incentivo a criação de incubadoras de empresas de base tecnológica pelos discentes, com o intuito de possibilitar a autonomia e iniciativa profissionais através da gestão e prestação de serviços (meta a ser alcançada a longo prazo);
- Cursos e palestras sobre Empreendedorismo e Inovação que trabalhem questões como criatividade, gestão, iniciativa, etc..., visando a discussão e o estímulo à inovação e ao empreendedorismo.

3.13 – Estratégias de Fomento ao Desenvolvimento Sustentável e ao Cooperativismo

Estes temas serão abordados de forma transversal ao longo do curso. Além disso, serão propostas atividades complementares e projetos diversos que contemplem o cooperativismo e o desenvolvimento sustentável. Buscar-se-ão também ações que promovam parcerias com entidades de classes, empresas públicas e privadas e organizações não governamentais para desenvolvimento dessa temática.

Nesse sentido, é importante também considerar que o curso prevê em suas atividades e disciplinas reflexões, discussões e ações formativas que desenvolvam a consciência social, política e ambiental, contribuindo para a formação do professor como agente de transformação social.

Assim, o Curso de Licenciatura em Computação busca formar profissionais que tenham noções éticas e políticas acerca da sustentabilidade e do cooperativismo como uma estratégia para a conservação ambiental, objetivando a promoção do pensamento sustentável e da percepção da educação como peça fundamental para a melhoria contínua da sociedade.

4 – PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos conhecimentos e habilidades, determinadas para cada etapa do Curso, é processual e diagnóstica, o que significa, respectivamente:

- Será permanente, acompanhando todo o processo de desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades vivenciados pelo aluno
- Será diagnóstica, à medida que possibilitar ao aluno conhecer o nível de desempenho alcançado em cada etapa do processo de construção dos conhecimentos e habilidades, e permitir que os professores orientem os estudantes sobre que tarefas, estudos e pesquisas ainda deverão realizar para atingir o percentual mínimo de desempenho aceitável.

Dentre os instrumentos e procedimentos a serem adotados no processo avaliativo dos cursos do IFMG – Campus Ouro Branco estão:

- Avaliações escritas (provas, testes e exames)
- Trabalhos em grupo ou individuais
- Análise de texto escrito ou oral (artigos, relatórios, seminários, monografias)
- Análise de experimentos e atividades práticas (atividades em laboratório, visitas técnicas, simulações, dentre outras)
- Relatórios de estudo de casos
- Fichas de observação
- Formulários de auto avaliação

Salienta-se que a escolha deverá estar em consonância com o que indica a Lei Nº 9.394/96, ou seja, devem ser considerados aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Tais instrumentos devem ser expostos e discutidos junto aos alunos no início de cada bimestre letivo, atentando ao respectivo calendário escolar e deve constar no plano de ensino de cada disciplina.

Na Tabela 4.1 está a síntese da avaliação da aprendizagem dos cursos superiores no IFMG Campus Ouro Branco. De acordo com o Regimento de Ensino do IFMG e com o Regimento Interno do Campus, a verificação do desempenho acadêmico compreenderá a frequência às aulas e o rendimento do discente. O rendimento acadêmico do discente será aferido por uma escala de 0 a 100 pontos.

Tabela 4.1 – Síntese da Avaliação da Aprendizagem da Licenciatura em Computação

Distribuição de Pontos	Serão distribuídos 100 pontos em cada disciplina no semestre.
Promoção	Estará aprovado na disciplina o discente que obtiver nota igual ou superior a 60 pontos e tiver, no mínimo, 75% de frequência da carga horária.
Exame Final (Recuperação)	Será realizado para os discentes cuja nota na disciplina for inferior a 60 pontos. O exame de recuperação será realizado ao final do período letivo, sendo atribuído o valor de 100 pontos e abordando todo o conteúdo da disciplina. Se a nota obtida no exame de recuperação final for igual ou maior que 60 pontos, o discente será aprovado.
Reprovação	Considerar-se-á reprovado na disciplina o discente que: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiver frequência inferior a 75% da carga horária da disciplina; e/ou ○ Obtiver, após o processo de recuperação final, nota inferior a 60 (sessenta) pontos na disciplina. O discente que for reprovado em alguma disciplina deverá cursá-la no próximo semestre em que ela for oferecida.

A distribuição dos pontos será realizada respeitando aos dispositivos legais, como o citado anteriormente, com diversas formas de atividades avaliativas, incluindo desenvolvimento de projetos interdisciplinares, a participação do aluno na Semana de Ciência & Tecnologia; assim como atividades acadêmicas desenvolvidas nas Semanas Acadêmicas. O número e o tipo e atividades avaliativas previstos em cada disciplina serão estabelecidos pelo professor, desde que respeitado o Projeto Pedagógico do Curso.

As disciplinas de Fundamentos e Metodologia do Ensino de Informática na Educação (FMEIE), Estágio Curricular Supervisionado (ECS) e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em decorrência de suas especificidades, possuem a liberdade de acatar ou não os critérios acima descritos, para distribuição de pontos.

O conteúdo programático e os critérios de avaliação deverão ser apresentados no início da disciplina e avaliados permanentemente pelo docente e discente, tendo em vista o aprimoramento constante do processo ensino-aprendizagem.

5 – CONCLUSÕES FINAIS

No decorrer do curso, este projeto pedagógico será analisado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pelo Colegiado do curso quanto à pertinência, à coerência, à coesão e à consistência dos componentes curriculares, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas ofertadas.

A Comissão Permanente de Avaliação (CPA) local promove semestralmente as autoavaliações do curso. Realiza-se então um momento em que se discute com os acadêmicos a relevância das avaliações para a melhoria e o desenvolvimento do curso, dos docentes e da instituição. Portanto, enfatiza-se a participação de todos no processo.

Os resultados obtidos são apresentados nas reuniões do NDE, onde são analisados em conjunto a avaliação do curso e as avaliações gerais das disciplinas. Após isso, são propostas medidas e outras ações que promovam a melhoria contínua do processo de aprendizagem.

Este Projeto Pedagógico do Curso é continuamente revisado, especialmente a cada ciclo avaliativo, tendo em vista a necessidade de melhoria e reestruturação do curso bem como a reorganização do plano de ensino com devida adequação das ementas aos objetivos, conteúdos e metodologias utilizadas, consoante as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de observação da demanda de perfil profissional almejado no mercado de trabalho.

Os integrantes do NDE e do Colegiado do Curso atuam de forma efetiva na condução e na melhoria do Curso de Licenciatura em Computação, sempre atentos a formação do discente do curso. Desse modo, acredita-se estar realizando bom gerenciamento desse instrumento e da realização do curso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOAS, Paola de Macêdo Gomes Dias Vilas. **Projeto Arquitetônico de Expansão do Campus Ouro Branco**. Belo Horizonte, 2010.

COMISSÃO DE ESPECIALISTAS DE ENSINO DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA (CEEINF). **Diretrizes Curriculares da área de Computação e Informática**. Brasília MEC; CEEInf/SESu, 1999. Disponível em: < <http://www.inf.ufrgs.br/mec/ceeinf.diretrizes.html>>. Acesso: 22/05/2017.

DESCARTES, René. **Discurso do método** (*Tradução de Paulo Neves*). Porto Alegre: L&PM, 2005.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: definição, projeto, pesquisa**. In: Práticas interdisciplinares na escola. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2011/POP2011_DOU.pdf>. Acesso: 22/05/2017.

MENDES, Maurício; GUILHERMETI, Paulo. **Fragmentação do saber e interdisciplinaridade na formação universitária**. Revista eletrônica Lato-Sensu-Revista da Pós-Graduação em Ciência Humanas da Universidade Estadual do Centro-Oeste. Paraná, nº 1, p.1-12, 2007.

MORAES, Maria Cândida. **Uma educação para a era das relações**. In: O paradigma educacional emergente. Campinas: Papyrus, 1997.

MORIM, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Currículo de Referência para Cursos de Licenciatura em Computação**. Florianópolis: SBC, 2002. Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/131-curriculos-de-referencia/763-curriculo-de-referencia-lic-versao-2002>>. Acesso: 22/05/2017.