1. **DADOS DA INSTITUIÇÃO**
   1. **IFSULDEMINAS – REITORIA**
   2. **ENTIDADE MANTENEDORA**
   3. **IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS MACHADO**
2. **DADOS GERAIS DO CURSO**
   1. **IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**
   2. **PORTARIA DE RECONHECIMENTO**

O ato de reconhecimento do curso é a Portaria n° 518 de 15 de outubro de 2013, publicada no DOU nº 201 de 16 de outubro de 2013, Seção 1, página 24. Conforme apresentado na figura.

* 1. **LEGISLAÇÕES REFERENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

1. **HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS**

Em 2008 o Governo Federal ampliou o acesso à educação do país com a criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Originou-se assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS. Atualmente, além dos Campi de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, os Campi de Pouso Alegre, Poços de Caldas, Passos e os campi avançados de Três Corações e Carmo de Minas compõem o IFSULDEMINAS e Polos de Rede nas cidades da região. A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos Campi. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos Campi e unidades do IFSULDEMINAS, como observa-se no mapa apresentado na Figura.

1. **CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS MACHADO**

O Campus Machado, integra o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, criado a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a partir da fusão de três antigas escolas agrotécnicas localizadas nos municípios de Inconfidentes, Machado e Muzambinho visando o desenvolvimento regional por meio da excelência na educação profissional e tecnológica. O Campus Machado atua em diversos níveis: técnicos, superiores em tecnologia e licenciatura, bacharelado e pós-graduação, além da Educação à Distância. Além dos Campus em Machado, Inconfidentes, Muzambinho, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, possui Núcleos Avançados e Polos de Rede em diversas cidades da região. Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o IFSULDEMINAS trabalha em função das necessidades regionais, capacitando mão de obra, prestando serviços, desenvolvendo pesquisa aplicada que atenda as demandas da economia local e projetos que colaboram para a qualidade de vida da população.

* 1. **HISTÓRICO DO CAMPUS**

O Campus Machado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais está localizado a 8 Km do centro urbano da cidade de Machado, na região sul de Minas Gerais. As regiões Sul e Sudoeste de Minas são formadas por 156 municípios, abrangendo uma área de 54614 Km², com uma população estimada em 2.618.000 habitantes. A agricultura ainda é a atividade econômica mais forte, baseada na cultura do café (30% da produção nacional, de qualidade reconhecida internacionalmente) e por uma das principais bacias leiteiras do País. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado foi inaugurado oficialmente como Escola de Iniciação Agrícola de Machado em 03 de julho de 1957, como uma escola voltada para as necessidades do meio rural, no sistema “Escola Fazenda”. Pelo Decreto nº 53.558 de 14 de fevereiro de 1964, foi transformado em Ginásio Agrícola de Machado e, pelo Decreto nº 83.935 de 04 de setembro de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Machado. Hoje é Campus do IFSULDEMINAS uma autarquia Federal vinculada à SETEC/MEC sob a égide da Lei Federal nº 8.731 de 16 de novembro de 1993.

1. **APRESENTAÇÃO DO CURSO**

O curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) – Campus Machado busca suprir a demanda por educadores capacitados na área de informática para atuação nas redes de ensino público e privado, bem como no exercício do papel de instrutores em cursos oferecidos por empresas privadas. O futuro professor terá também uma visão tecnológica em computação e poderá desempenhar suas atividades com profissionais de outras áreas, as quais podem integrar a computação ao aprendizado dos conteúdos de outras ciências.

As atividades do curso de Licenciatura em Computação devem atender as necessidades de conhecimento reveladas pelos alunos. A programação das atividades deverá relacionar a teoria e a prática no ensino da computação e as possibilidades de atuação profissional. Para dinamizar a metodologia do curso, as seguintes atividades poderão ser realizadas: participação em projetos de Extensão e Pesquisa; estímulo à produção intelectual através da prática metodológica de pesquisa; apoio a excursões didáticas, visitas técnicas e participação dos alunos em congressos e eventos de interesse, quando houver possibilidade orçamentária e de gestão; utilização das redes mundiais de informação; cooperação entre o IFSULDEMINAS e outras instituições públicas e/ou privadas, através de propostas de estágios extracurriculares e estágios supervisionados; interdisciplinaridade; aulas práticas em laboratórios de informática; pesquisas bibliográficas; aulas expositivas dialogadas; utilização de equipamento de apoio audiovisual; trabalhos complementares.

* 1. **ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

O curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS - Campus Machado  tem como proposta metodológica o aprofundamento do conhecimento em computação e educação, levando em consideração a pesquisa e o ensino, a partir das bibliografias mais atuais, visando desenvolver o gosto e as habilidades tanto para o ensino quanto para a busca por maior aprimoramento nas diferentes áreas da computação. Para tanto enfatiza a técnica das aulas direcionadas e estimulam a postura crítica, a participação do aluno e o desenvolvimento do raciocínio lógico.

As gestões metodológicas do curso têm o caráter motivador para instigar nos estudantes o questionamento constante e a visão crítica da realidade que se apresenta no contexto da computação e onde ele se contextualiza.

Numa visão geral, o sistema metodológico das disciplinas para o curso de Licenciatura em Computação possui quatro componentes básicos que se articulam e interagem, visando uma formação profissional: organização curricular, recursos humanos, recursos metodológicos e infraestrutura. As interações entre professor, aluno, conteúdo, contexto e método revelam, efetivamente, as principais finalidades educativas.

A educação voltada para a formação de competências exige que as disciplinas levem em conta a diversidade dos processos educativos, dentro e fora da escola, dos interesses e prioridades de formação de cada indivíduo. A necessidade de aprendizagem significativa, ensino contextualizado e formação de competências são exemplos de demandas que se apresentam como objetivos do Curso de Licenciatura em Computação proposto pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado.

O conhecimento é sempre uma ação que demanda esquemas de assimilação e acomodação, num processo constante de reorganização, que é fruto da atividade daquele que interage com o mundo. Nesse sentido a ação docente pautar-se-á nas condições concretas do aluno, no conhecimento dos períodos de seu desenvolvimento em relação aos esquemas de elaboração mental, no respeito a sua individualidade dentro do contexto grupal em que está inserido. Com este referencial as atividades serão  apresentadas em diferentes níveis de desempenho, serão desafiadoras, pois devem estimular a procura, a busca constante e a elaboração de respostas múltiplas.

As estratégias do professor estarão centradas principalmente na iniciativa do aluno, valorizando o conhecimento por ele adquirido e avançando com ele na descoberta de novas formas de trabalho.

O Curso de Licenciatura em Computação manterá permanente programa de avaliação institucional, onde deverão ser avaliados criticamente todos os encaminhamentos metodológicos e atividades desenvolvidas.

Legislação para a profissão

O Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012, que descreve as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, menciona dentre outros que: “Os cursos de Licenciatura em Computação têm como objetivo principal preparar professores para formar cidadãos com competências e habilidades necessárias para conviver e, prosperar em um mundo cada vez mais tecnológico e global e que contribuam para promover o desenvolvimento econômico e social de nosso País. A introdução do pensamento computacional e algorítmico na educação básica fornece os recursos cognitivos necessários para a resolução de problemas, transversal a todas as áreas do conhecimento. As ferramentas de educação assistida por computador e os sistemas de educação à distância tornam a interação ensino aprendizagem prazerosa, autônoma e efetiva, pois introduzem princípios e conceitos pedagógicos na interação humano-computador. Essas ferramentas são desenvolvidas com a participação de Licenciados em Computação. Genericamente, todo sistema computacional com funcionalidade pedagógica ou que necessita de assistência para seu uso, requer a participação dos Licenciados em Computação.”

            Conforme Resolução CNE nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015, a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena - urge inserir as diversas tecnologias da informação e das comunicações no desenvolvimento dos cursos de formação de professores, preparando-os para a finalidade mais nobre da educação escolar: a gestão e a definição de referências éticas, científicas e estéticas para a troca e negociação de sentido, que acontece especialmente na interação e no trabalho escolar coletivo. Gerir e referir o sentido serão o mais importante e o professor precisará aprender a fazê-lo em ambientes reais e virtuais.

Para o curso de Licenciatura em Computação considera-se de fundamental importância a proposição de atividades amplas, diversificadas, que promovam a interação teórica e prática, o diálogo com outras áreas do conhecimento e com a sociedade. A base dessa proposta estrutura-se não apenas no organograma do curso e na prática pedagógica em sala de aula, mas amplia-se através de outras atividades que envolvam docentes, discentes e corpo técnico-administrativo na perspectiva da qualidade do curso, considerando-se os princípios da flexibilização, autonomia, articulação e integração dos componentes curriculares e extracurriculares.

            Estas leis que norteiam o curso de licenciatura em computação do Campus Machado do IFSULDEMINAS.

* 1. **ESTRUTURAÇÃO**

O Curso de Licenciatura em Computação, ofertado pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado, está estruturado em **oito períodos** integrados e complementares entre si, que contemplam as competências gerais da área de Computação e Educação. Os **oito períodos** do curso estão distribuídos em **4 anos.** O discente terá o dobro do tempo normal do curso, contado a partir da data de ingresso no primeiro período, como prazo máximo para conclusão do mesmo, ou seja,  tempo de integralização de **8 anos**.

Durante o curso, os discentes deverão cumprir 3.352 (três mil trezentos cinquenta e duas) horas de disciplinas obrigatórias que são divididas em Núcleos I, que integra as disciplinas de formação específica na área de Computação, Núcleo II, que integra as disciplinas pedagógicas de formação do professor e Núcleo III, que integra a disciplina de atividades teórico-práticas.

De acordo com as diretrizes dos cursos de Licenciatura Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015) no seu Art. 12. :

Os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-ão dos seguintes núcleos:

I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando:

II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais, oportunizará, entre outras possibilidades: destacamos a alínea A, do inciso II, do artigo 12 :

a) investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional;

Assim, as disciplinas formadoras do currículo do curso de Licenciatura em Computação do Campus Machado, ficam distribuídas da seguinte forma:

**Núcleo I**: Lógica Matemática, Algoritmos Estruturados, Introdução a Computação, Matemática Discreta, Inglês Instrumental, Sistemas Operacionais I, Algoritmos Estruturados

Interface Homem Máquina I, Linguagens e Técnicas de Programação I, Redes de Computadores I, Sistemas Operacionais II, Estatística, Interface Homem Máquina II, Estrutura de Dados I, Linguagens e Técnicas de Programação II, Redes de Computadores II

Estrutura de Dados II, Banco de Dados I, Engenharia de Software I, Estágio – II, Linguagens e Técnicas de Programação III, Banco de Dados II, Engenharia de Software II, Ferramentas de Desenvolvimento WEB, Inteligência Artificial, Processamento de Imagens, Tópicos em Computação.

**Núcleo II**: Educação a Distância II, Educação a Distância I, Psicologia da Educação II, Sociologia da Educação I, Avaliação do ensino e da aprendizagem, Estágio I, Estágio – II, Metodologia de Pesquisa Científica, Didática II, Psicologia da Educação I, Didática I, Filosofia da Educação II, Políticas Educacionais II, Filosofia da Educação I, Políticas Educacionais I. **Núcleo III**: Atividades Teórico-Práticas.

Em atendimento ao Decreto Nº 5.626/2005, a disciplina Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 32 horas, será oferecida em regime modular, ao final do 7º período.

A Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Políticas Educacionais I (Resolução CNE nº 1/2004).

O assunto de educação ambiental, em atendimento a Lei Nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002, será abordado no conteúdo curricular da disciplina de Introdução à Computação.

Em atendimento a Resolução Nº 1//2012, o tema Direitos Humanos será contemplado como conteúdo curricular na disciplina de Sociologia da Educação.

O discente deverá participar de atividades teórico-práticas com carga horária de 200 horas e ainda, cumprir obrigatoriamente 400 horas de Estágio Curricular Obrigatório que possibilitará a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso e a aquisição e solidificação dos conhecimentos práticos supervisionados.

1. **JUSTIFICATIVA**

Atualmente a informática é utilizada na maioria das áreas profissionais, fato que consequentemente exige, em certa medida, que todos os profissionais possuam conhecimentos no uso do computador para que possam atuar de forma eficiente e eficaz no mundo laboral. Por esta razão, a estruturação de currículos nas demais áreas requer a inclusão de competências, habilidades e bases tecnológicas da área de Informática, com graus de profundidade diretamente relacionados à maior ou menor dependência desta ao processo produtivo, objeto da formação do futuro profissional.

A vida profissional tem sido alterada diariamente pelas novas tecnologias e o impacto da Internet é tão grande que as inovações chegam aos alunos antes mesmo de chegar aos professores. Aliado a este fator, estão chegando às universidades, ao mercado de trabalho e à liderança das empresas, pessoas que nasceram entre 1981 e 1995, conhecidos como nativos digitais. Para este grupo, a relação com a tecnologia é algo tão natural que resolver um problema está a um simples clique do mouse. Estes profissionais se comunicam e realizam negócios mais por mensagens instantâneas, celular, e-mail, skype, wikis, blogs e redes sociais do que através de documentos, relatórios, reuniões e do telefone. É comum recorrerem à Internet para pesquisas e resolução dos mais variados tipos de problemas sejam eles de caráter pessoal ou profissional, no trabalho e em casa.

Existem poucos cursos de Licenciatura em Computação no Brasil e na região sul de Minas Gerais, antes da criação deste projeto, nenhum. A demanda mercadológica com a inclusão de disciplinas de computação ao nível de ensino médio vai ser demasiadamente aumentada, exigindo educadores qualificados e preparados para atuar nessa área.

Outro fundamento que justifica a implantação do curso pode ser percebido nos registros de falta de educadores licenciados em computação nos últimos concursos realizados na região. Quase nenhum dos candidatos inscritos era portador do título de Licenciatura na área, enfatizando assim a falta de profissionais habilitados para a prática pedagógica em computação e forçando a aprovação dos profissionais com formação em Bacharelado e outros níveis relacionados à área. A análise dos currículos dos cursos de nível superior em Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Tecnólogo em Processamento de Dados da região, permitiu a constatação de que a formação do profissional de informática, apesar de conter disciplinas da área de sistemas de informação, não o habilita com conhecimentos suficientes para lhe permitir atuações suficientemente produtivas na prática pedagógica em computação.

Diante deste contexto surge a necessidade de direcionar o conhecimento dos licenciados para o desenvolvimento de práticas pedagógicas nas quais observa-se a demanda deste educador com habilidades inerentes a formação de professores e habilitação técnica necessária.

O Brasil na área da Educação ainda convive com grande contingente de pessoas não alfabetizadas e as circunstâncias de trabalho dos professores da rede pública em geral não favorecem o trabalho que envolve a construção de conhecimentos e aprendizagem. Na atual situação em que se encontra a educação no País, há todo um esforço nacional pela melhoria da qualidade do ensino, priorizando-se a Formação de Professores para a Educação Básica, por meio da capacitação de profissionais que se tornarão habilitados para a docência.

1. **OBJETIVOS**
   1. **OBJETIVO GERAL**

Formar professores Licenciados em Computação para atuar na educação básica e profissional. Contribuir para o desenvolvimento de habilidades e atitudes que consolidem a capacidade crítica e reflexiva do aluno, capazes de intermediar o processo de ensino e aprendizagem, dando ao licenciado a dimensão da área de computação e os desafios do ensino na área, partindo do princípio de que esse profissional deverá ter consciência de formação permanente. Atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais.

* 1. **OBJETIVO ESPECÍFICOS**
* Indicar as possibilidades de geração de inovações no processo da formação de educadores preparando-os para o exercício do magistério sustentado por tecnologias de informática e fundamentos de computação;
* Oferecer aos seus discentes formação de nível superior, gratuita e de qualidade, proporcionando aos licenciados conhecimentos e formação integral, com base nas tendências da competitividade contemporânea, tornando-os capazes de intervir no desenvolvimento econômico e social da região através do ensino da computação bem como na atuação profissional da área;
* Capacitar os licenciados a ministrar aulas relacionadas a tecnologias da informação em nível médio e ou trabalhar na área tecnológica;
* Capacitar os licenciados na área técnica (conteúdos relacionados a computação) e os conteúdos relacionados a área pedagógica (formação de professores), perpassando pelos dois eixos na qual o curso se faz necessário;
* Desenvolver conteúdos específicos, programação de computadores, engenharia de software, desenvolvimento de aplicativos web, Inteligência Artificial, aplicativos para dispositivos móveis, redes de computadores, sistemas operacionais, dentre outros;
* Ministrar aulas destes conteúdos citados e desenvolver soluções computacionais para uso em educação.

1. **FORMA DE ACESSO AO CURSO**

O acesso ao curso de Licenciatura em Computação ocorrerá mediante processo seletivo, pautado no princípio de igualdade de oportunidades para acesso e permanência na Instituição, materializado em edital próprio, de acordo com a legislação pertinente.

* 1. **CONDIÇÕES DE OFERTA, DOS TURNOS E TURMAS**

O curso de Licenciatura em Computação poderá ser oferecido no turno de funcionamento noturno. São oferecidas 40 (quarenta) vagas anuais.

* 1. **Sistema de Curso e Regime de Matrícula**

O curso de Licenciatura em Computação é oferecido na modalidade presencial. São oferecidas 40 (quarenta) vagas por ano, no turno de funcionamento noturno. O período mínimo de integralização curricular é de 4 (quatro) anos e o máximo de 8 (oito) anos.

* 1. **Transferências Externa e Interna**

Os pedidos de transferência interna e externa serão avaliados de acordo com as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS, como segue:

1. **PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO**

Entende-se por competência profissional a capacidade pessoal de mobilização, articulação e prática de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico. O Licenciado em Computação desenvolverá como atividade-fim um conjunto de competências gerais que norteiam todo o desenvolvimento educacional do discente.

Entre as habilidades desenvolvidas cita-se a criação de projetos que permitam a inclusão da informática no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos ministrados por outras áreas do conhecimento por meio da interação com professores dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Para que estas habilidades sejam desenvolvidas, faz-se necessário a aquisição de conhecimentos nas áreas de computação e educação e em várias disciplinas específicas que trabalham áreas temáticas referentes à formação do profissional licenciado.

Ao final do curso de Licenciatura em Computação, o aluno tornar-se-á um educador capacitado para o ensino de computação no ensino fundamental, médio e profissionalizante; possuirá uma formação favorecida pela utilização da informática educativa; será um profissional com sólida qualificação científica e pedagógica capacitado a acompanhar a evolução das tecnologias na área de computação e informática educacional.

O egresso do curso de Licenciatura em Computação possuirá habilidades profissionais que o capacitará na absorção e desenvolvimento de novas tecnologias, estimulando sua participação criativa e crítica na identificação e solução de problemas, abrangendo seus aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais, com visão ética e humanística visando o atendimento às demandas da sociedade.

Focando a área específica do curso, o egresso da Licenciatura em Computação estará capacitado a:

* Trabalhar como educador do ensino de computação nos níveis fundamental e médio  em instituições que introduzam a computação em seus currículos;
* Desempenhar atividades de ensino de computação no nível técnico para atender demandas regionais e necessidades específicas da área;
* Acompanhar a evolução das tecnologias da computação e informática educacional e indicar projetos na área;
* Avaliar *softwares* educacionais, preparar materiais didáticos da área da computação e prestar consultoria no contexto da informática educacional;
* Conhecer as questões profissionais, sociais, éticas, legais, políticas e humanísticas bem como, das questões ambientais e culturais envolvidas no uso das tecnologias de computação e na antecipação estratégica das necessidades da sociedade;
* Atuar de forma empreendedora no atendimento às demandas sociais da região onde atua;
* Utilizar efetivamente os recursos computacionais e educacionais disponíveis de forma interdisciplinar objetivando o acesso participativo da comunidade ao conhecimento;
* Possuir capacidade de introduzir conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais permitindo a interação humano-computador inteligente, objetivando a qualidade do processo ensino-aprendizagem assistido por computador, bem como nas interações de educação a distância;
* Ser capaz de reconhecer a importância do uso da computação no cotidiano bem como sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas.

Além do exercício profissional do magistério em computação e da capacitação na elaboração e aplicação de projetos de informática educativa, o egresso terá ampla formação tecnológica em computação, conceitual e prática, habilitando-o ao desenvolvimento e implementação de produtos e soluções de informática voltada ao ensino e treinamento, desde *software* educativo até sistemas de educação a distância.

Conforme o artigo 8º da resolução 02/2015, o(a) egresso(a) dos cursos de formação inicial em nível superior deverá, portanto, estar apto a:

**I** - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;

**II** - compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;

**III** - trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica;

**IV** - dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;

**V** - relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;

**VI** - promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade;

**VII** - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

**VIII** - demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras;

**IX** - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;

**X** - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;

**IX** - atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando,

acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;

**X** - participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;

**XI** - realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos, sobre sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros;

**XII** - utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos;

**XIII** - estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério.

1. **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Uma das principais características da área de computação é a velocidade das mudanças tecnológicas que exige a atualização frequente na matriz curricular dos cursos desta área. Os órgãos e instituições da área têm trabalhado para propor currículos de referência para elaboração de perfis curriculares, dos quais citam-se as recomendações do Currículo de Referência proposto pela Comissão de Assuntos de Ensino da SBC (Sociedade Brasileira de Computação).

Um bom perfil curricular na área de Licenciatura em Computação tem por objetivo permitir a formação de recursos humanos qualificados nas atividades docentes de ensino da computação, bem como na possibilidade de aplicação, projeto e construção de *software* educacional com objetivo de melhorar o processo de ensino-aprendizagem como também a gestão do processo educacional, dando ênfase na preparação e no desenvolvimento de profissionais para funções de magistério na educação básica em suas etapas – educação infantil, ensino fundamental, ensino médio - e modalidades - educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola e educação a distância, conforme Artigo 3º da Resolução 2 de 1º de julho de 2015, atuando de forma tecnicamente correta, criativa, dinâmica e ética.

Para elaboração da matriz curricular do curso de Licenciatura em Computação foram observadas quais as habilidades e competências os discentes devem desenvolver para que o curso não se restrinja a aplicação de conteúdos e sim estabeleça uma cadeia de etapas que desafiem e estimulem a aquisição de conhecimentos e a vivência prática. Neste contexto, cada semestre sucessivo deve abranger, em etapas graduais, a constituição do perfil do egresso contemplado neste projeto de curso permitindo a interdisciplinaridade e articulação permanente da teoria com a prática.

A estrutura curricular proposta possui uma carga-horária total de **3.352horas** para a integralização da matriz exigida para a obtenção do título. Conforme RESOLUÇÃO Nº 064/2016, DE 14 DE SETEMBRO DE 2016, poderão ser ofertadas disciplinas na modalidade semipresencial, a partir do reconhecimento do curso, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso. Tal portaria define a modalidade semipresencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.

            Conforme resolução Nº 2, DE 1º 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. , a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Computação contempla as exigências estabelecidas para carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação, nas quais a articulação teoria-prática garante, nos termos do seu projeto pedagógico, os seguintes núcleos:

Art. 12. Os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-ão dos seguintes núcleos:

I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando:

a) princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos, específicos e interdisciplinares, os fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade;

b) princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática;

c) conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;

d) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais em instituições educativas;

e) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial;

f) diagnóstico sobre as necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade relativamente à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e seus processos articulados à aprendizagem, no planejamento e na realização de atividades educativas;

g) pesquisa e estudo dos conteúdos específicos e pedagógicos, seus fundamentos e metodologias, legislação educacional, processos de organização e gestão, trabalho docente, políticas de financiamento, avaliação e currículo;

h) decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguístico-sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didático sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de educação básica;

i) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea;

j) questões atinentes à ética, estética e ludicidade no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa;

l) pesquisa, estudo, aplicação e avaliação da legislação e produção específica sobre organização e gestão da educação nacional.

II - núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino, que, atendendo às demandas sociais, oportunizará, entre outras possibilidades:

a) investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional;

b) avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira;

c) pesquisa e estudo dos conhecimentos pedagógicos e fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação, legislação educacional, políticas de financiamento, avaliação e currículo.

d) Aplicação ao campo da educação de contribuições e conhecimentos, como o pedagógico, o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural;

III - núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular, compreendendo a participação em:

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

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

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

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

Art. 13. Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade e multirreferencialidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino e a gestão educacional, e dos processos educativos escolares e não escolares, da produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estruturam-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares.

§ 1º Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição.

* **Relação étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena**

Em atendimento à Lei Nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003; Lei Nº 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004, as Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Políticas Educacionais I (Resolução CNE nº 1/2004).

* **Libras**

Em atendimento ao Decreto Nº 5.626/2005, a disciplina Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 32 horas, deverá ser cursada como obrigatória pelos alunos do Curso de Licenciatura em Computação no sétimo período.

* **Educação ambiental**

Em atendimento à Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002; Resolução CP/CNE Nº 2/2012, os cursos devem prever em seus projetos o trabalho com Educação Ambiental. No curso de Licenciatura em Computação do Campus Machado do IFSULDEMINAS, será abordado no conteúdo curricular da disciplina Introdução a Computação no que se refere aos aspectos legais.

* **Educação e direitos humanos**

Em atendimento à Resolução Nº 1 de 30 de maio de 2012, os cursos devem atender às Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos. No curso de Licenciatura em Computação do Campus Machado do IFSULDEMINAS,  será contemplado como conteúdo curricular na disciplina Sociologia I de acordo com a Resolução Nº 1/2012.

* 1. **Atividades de ensino, pesquisa e extensão (linhas de pesquisa e extensão)**

As políticas de pesquisa e extensão encontram-se relacionadas e há clara intenção do IFSULDEMINAS em articulá-las. A solidificação da pesquisa em torno das linhas estabelecidas exige que os grupos qualificados que possam vir a desenvolvê-las façam expandir a iniciação científica e pela educação sistemática da Licenciatura em Computação, os conhecimentos por ela gerados.

Para estabelecimento das linhas de pesquisa, o Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do curso de Licenciatura em Computação devem acompanhar a execução das metas, programas e projetos definidos para curso e propor ao departamento ao qual pertence as linhas de pesquisa e extensão no âmbito do curso.

Como mecanismo de promover a extensão é de grande relevância explicitar a existência do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), devidamente registrado no NIPE (Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão) do Campus Machado, no qual alunos do curso de Licenciatura em Computação são bolsistas da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) para realizar atividades de iniciação à docência em escolas estaduais da cidade de Machado. Diante deste contexto,  o projeto pretende preparar o ambiente das escolas e seus profissionais para garantir a integração entre a educação e as tecnologias de informação, mais pontualmente na colaboração da Computação nas disciplinas do ensino fundamental e médio, numa atitude proativa visando a melhoria na qualidade do processo ensino-aprendizagem. Entretanto, não basta inserir as novas tecnologias neste processo. Especial atenção deve ser dada a preparação do professor que deve estar ciente não apenas sobre a disponibilidade de tecnologia, mas, sobretudo sobre as possibilidades de uso das diversas modalidades de comunicação didática.

Os professores do curso de Licenciatura em Computação e os professores supervisores do projeto PIBID nas escolas estaduais colaboram na formação e capacitação dos alunos bolsistas para que os mesmos possam desempenhar com sucesso as atividades elencadas pelo projeto diante da proposta pedagógica elaborada para as escolas participantes.

Anualmente, o oferecimento das vagas no PIBID está condicionado a aprovação do projeto da área de computação pela Coordenação Institucional do projeto no IFSULDEMINAS em consonância com os editais divulgados pelo respectivo órgão de fomento.

* **Representação Gráfica do Perfil de Formação**

            Relacionado ao perfil de formação do curso de Licenciatura em Computação, a figura

* 1. **Matriz Curricular**

As aulas do curso de licenciatura em computação são de 50 minutos de duração, sendo que cada dia letivo poderá ter entre 4 e 5 aulas, dependendo da carga horária do semestre. As aulas terão início as 19 e termino às 23 horas de segunda a sexta-feira.

* 1. **Fluxograma do Curso**

Quanto à carga horária total do curso de Licenciatura em Computação, o gráfico 1 apresenta uma comparação entre os diferentes componentes da matriz curricular e suas respectivas porcentagens de carga  horária.

                                  Gráfico 1 - Carga horária - Licenciatura em Computação

                                                    componentes da matriz curricular

* **Prática Profissional Intrínseca ao Currículo Desenvolvida nos Ambientes de Aprendizagem**

A inserção da prática como componente curricular objetiva associá-la a dimensão do conhecimento por meio da reflexão sobre a atuação profissional e permite ainda a articulação entre as demais disciplinas, não  se restringindo apenas ao estágio e tendo como finalidade a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.

A prática como componente curricular deverá valorizar a participação do discente no contexto do ensino tanto através da elaboração de *software* educacional, simulações, experiências de gestão bem como na organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes, entre outros. Os professores orientadores destas práticas deverão ter conhecimento específico na área de computação e/ou na área da educação em consonância com o referencial didático-pedagógico.

A prática como componente curricular poderá envolver atividades de pesquisa e extensão, voltadas para o ensino da computação.

A metodologia escolhida para a realização dessas atividades inclui a realização de projetos integradores, que serão desenvolvidos durante todo o curso. Assim, o aluno terá momentos em sala de aula, nos quais receberá orientações acerca da construção dos projetos, bem como tempo específico para desenvolvê-los. Em cada um desses períodos os projetos envolverão várias disciplinas, numa perspectiva interdisciplinar, relativos à prática docente em Informática. Dentre essas atividades, citam-se a participação em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, entre outros. A definição dessas atividades será efetuada conjuntamente por alunos e professores das diversas disciplinas a partir de sugestões das partes envolvidas.