



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**Conselho Superior**

Rua Ciomara Amaral de Paula, 167 – Bairro Medicina – 37550-000 - Pouso Alegre/MG  
Fone: (0XX35) 3449-6149/E-mail: [reitoria@ifsuldeminas.edu.br](mailto:reitoria@ifsuldeminas.edu.br)

**RESOLUÇÃO Nº 036/2010, DE 31 DE MARÇO DE 2010**

*Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Educação Física – Modalidade Licenciatura – Campus Muzambinho.*

O Reitor Substituto e Presidente Suplente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Alexandre Fonseca D'Andrea, nomeado pela Portaria número 004 de 08 de janeiro de 2009 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 26 de janeiro de 2010, **RESOLVE**:

Art. 1º - **Aprovar** o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Educação Física do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, Modalidade Licenciatura com duração de 3 anos.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 31 de março de 2010.

**Alexandre Fonseca D'Andrea**  
**Presidente Substituto do Conselho Superior**  
**IFSULDEMINAS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL  
DE MINAS GERAIS (IFSULDEMINAS)  
CAMPUS MUZAMBINHO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
MODALIDADES LICENCIATURA/BACHARELADO

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
FÍSICA DO IFSULDEMINAS  
CAMPUS MUZAMBINHO**

**REITOR DO IFSULDEMINAS**  
Rômulo Eduardo Bernardes da Silva

**DIRETOR DO CAMPUS MUZAMBINHO - IFSULDEMINAS**  
Luiz Carlos Machado Rodrigues

**DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
Valéria de Resende Pereira

**DIRETOR DO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E PLANEJAMENTO**  
Antônio Carlos Guida

**COORDENADORA GERAL DE ENSINO**  
Sandra Helena Miranda

**COORDENADORIA DA SEÇÃO DE PROGRAMAS E PROJETOS**  
Rosângela de Assis Lopes Rodrigues

**SEÇÃO DE INTEGRAÇÃO ESCOLA - COMUNIDADE**  
Fausto Figueiredo Vieira

Muzambinho, março de 2010

## PLANO DE CURSO

**Estabelecimento de Ensino:** Instituto Federal do Sul de Minas, Campus Muzambinho

**Esfera Administrativa:**  Federal  Estadual  Particular  Municipal

**Endereço:** Bairro Morro Preto – Caixa Postal 2.

**CEP:** 37890-000    **Cidade:** Muzambinho    **Estado:** MG

**Telefone:** (035) 3571-1529                      **Fax:** (035) 3571-1529

**Site:** www.muz.ifsuldeminas.edu.br              **E-mail:** eafmuz@eafmuz.gov.br

**Habilitação Profissional:** Licenciado e/ou Bacharel em Educação Física

**Carga Horária do Curso de Educação Física - Licenciatura:** 2.540 horas

**Carga Horária do Curso de Educação Física - Bacharelado:** 3.270 horas

**Estágio Supervisionado Obrigatório:** 400 horas

**Atividades Complementares:** 200 horas

**Carga Horária Total da Habilitação - Licenciatura:** 3.140 horas

**Carga Horária Total da Habilitação - Bacharelado:** 3.870 horas

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

A Educação Física compreende uma área de estudo, elemento educacional e campo profissional caracterizados pela análise, ensino e aplicação do conjunto de conhecimentos sobre o movimento humano intencional e consciente nas suas dimensões biológicas, comportamental, sócio cultural e corporeidade.

A Educação Física caracteriza-se como um campo de intervenção profissional que, por meio de diferentes manifestações e expressões da atividade física/movimento humano/motricidade humana (tematizada na ginástica, no esporte, no jogo, na dança, nas artes marciais, no exercício físico, na musculação, a brincadeira popular bem com em outras manifestações da expressão corporal) presta serviços à sociedade caracterizando-se pela disseminação e aplicação do conhecimento sobre a atividade física, técnicas e habilidades buscando viabilizar aos usuários ou beneficiários o desenvolvimento da consciência corporal, possibilidades e potencialidades de movimento visando a realização de objetivos educacionais, de saúde, da prática esportiva e expressão corporal.

A Educação Física abrange todo o campo de ação da área, aí incluído o jogo, o esporte, a ginástica, a musculação, a ergonomia, as lutas, as artes marciais, o lazer e a reabilitação.

Procurando atender aos desafios impostos à implementação de políticas educacionais; à melhoria e entendimento da identidade e presença da Educação Física na Educação Básica para suplantando o preparo inadequado dos docentes de acordo com os atuais modelos de formação; às especificidades regionais e suas demandas; à extensa documentação originária de leis, decretos, pareceres e resoluções que produziu uma doutrina sobre o novo enfoque da formação docente e bacharéis no país, a Instituição tem sua concepção os seguintes aspectos:

a) gestão democrática - em consonância com a necessidade da participação social na construção de nossas relações de poder, levar em consideração as sugestões baseadas no debate e confronto de idéias da comunidade acadêmica, contribuindo para a orientação do ensino voltado ao sucesso da

aprendizagem dos alunos, vencendo o desafio de lidar com a diversidade de seus comportamentos;

b) trabalho coletivo - necessário não só à elaboração, consolidação, execução e adequação constante do projeto pedagógico, como também possibilitar o compartilhamento de saberes com docentes de diferentes áreas;

c) articulação teoria e prática - visando o desenvolvimento da atividade pedagógica num permanente movimento de ação-reflexão-ação, contribuindo para a construção da autonomia intelectual do docente que, além de saber e saber fazer necessita compreender o que faz;

d) investigação e iniciação científica - visando a atuação prática como dimensão investigativa, construindo uma familiaridade com os procedimentos de investigação e com o processo histórico de produção e disseminação do conhecimento, que levam à compreensão da provisoriedade das certezas/verdades científicas;

e) desenvolvimento cultural - o comprometimento com a ampliação do universo cultural do docente, favorecendo o desenvolvimento de sua sensibilidade e imaginação, resultando no planejamento de ambientes ricos de manifestações culturais e profissionais diversificadas;

f) utilização de tecnologias da informação e comunicação - por meio do acesso as mais variadas tecnologias como computador, internet, tv, rádio, vídeo-cassete, DVD, gravador, data-show, retro projetor, calculadora, programas e softwares culturais/técnicos/educativos e educação a distância, presentes e acessíveis no cotidiano dos conteúdos curriculares do curso;

g) integração com a sociedade - por meio de articulação com as famílias e a comunidade, no sentido de criar processos de integração da sociedade com a instituição, ampliando-se o papel do docente como elemento dinâmico em interação com a amplitude da vida social.

Estes aspectos refletem a preparação profissional que transcende a sala de aula, destacando-se a participação do futuro docente no trabalho coletivo da escola, culminando com sua participação na elaboração e implementação do projeto pedagógico.

Agregou-se ainda, como responsabilidade do docente, a colaboração nas atividades de articulação da instituição e as famílias dos alunos e da comunidade em geral; ampliando-se a relevância do seu papel social

O curso de Educação Física oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, prevê o ingresso dos alunos, inicialmente, num currículo de formação comum, voltado para Licenciatura, permitindo aos discentes a conclusão desta modalidade num período de três anos. Após essa etapa, caso haja interesse dos discentes a conclusão adicional de mais um ano letivo, com ênfase na modalidade bacharelado, os discentes terão conhecimento, de forma conjunta, das possibilidades de atuação tanto do Bacharel como do Licenciado, bem como os fundamentos da profissionalização para as diversas áreas de atuação.

O IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, instituição criada nos termos da lei nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008, compromissada com a justiça social, ética, cidadania e preservação do meio ambiente, oferta e qualifica profissionais em vários níveis e modalidades de ensino com vistas à atuação do profissional crítico e investigativo. Recentemente formada busca, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional, ofertar cursos que alcancem os objetivos da sociedade e da instituição.

Nos últimos anos temos assistido a grandes mudanças e inovações quanto ao ensino superior. Os conteúdos da área de Ciências, assim como os demais, passaram a ser organizados de forma mais significativa e diversificada, obedecendo aos princípios de autonomia institucional (Lei 9.394/96, inciso II, art. 53), vinculados às experiências dos educandos, mas baseado em Diretrizes Curriculares específicas ao curso, através das resoluções e pareceres do Conselho Nacional de Educação.

## **2. POTENCIAL DO IF SUL DE MINAS GERAIS, CAMPUS MUZAMBINHO**

O IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, até dezembro de 2008 Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho, é uma instituição de Ensino Técnico, Tecnológico e Superior, tendo como cursos em funcionamento, curso técnicos integrados em Agropecuária, Alimentos e Informática; os curso técnico pós-médio em Enfermagem, Segurança do Trabalho, Informática, Agricultura e

Edificações. Na modalidade Proeja apresenta os seguintes cursos: Técnico em Edificações e Alimentos, além de especializações técnicas em Enfermagem do Trabalho, Cuidador de Idosos, Linguagem Java. Na Educação a Distância o IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho oferece os cursos técnicos em Informática e Cafeicultura. A instituição apresenta ainda, os cursos superiores: Licenciatura para Graduados, Tecnologia em Cafeicultura, Engenharia Agrônoma, Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) e Ciência da Computação. Tem como proposta, organizada e caracterizada no Plano de Desenvolvimento Institucional, a oferta de novos cursos, dentre os quais está inserido o curso de Educação Física, na modalidade de Licenciatura Plena e Bacharelado.

Com a aquisição do imóvel da Fundação Educacional de Muzambinho com 30.182,97 m<sup>2</sup> de área e 4.385,02 m<sup>2</sup> de construções (publicado do D.O.U. do dia 30 de março de 2010, Seção 3, página 67), cujo apresenta 09 salas de aulas e um complexo esportivo composto por: 02 quadras cobertas poliesportiva sem arquibancada; 01 quadra coberta poliesportiva com arquibancada; 01 ginásio coberto para ginástica e lutas; 01 ginásio coberto para danças e atividades rítmicas; 01 parede para escalada indoor; 01 sala de musculação; 01 piscina semi-olímpica; 01 campo gramado de Futebol; 01 pista de Atletismo com medidas oficiais será possível a efetiva união entre a teoria e prática, compreendendo toda a matriz curricular proposta, visando sempre a qualidade de ensino inerente ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

### 3. OBJETIVOS DO CURSO

#### 3.1 Geral

O curso tem como objetivo a formação de graduados de Educação Física para atuar numa perspectiva transformadora-inovadora de mundo, com competência técnica, científica e pedagógica, com vista à promoção da autonomia dos sujeitos e qualidade de vida da população. Para isso, orienta-se por formação ética baseada em valores de cidadãos, de respeito ao outro, à natureza e à vida coletiva. Busca formar profissionais capazes de contribuir na

educação das pessoas para a vivência e compreensão dos fundamentos da cultura corporal de movimento. Cultura que contempla múltiplos conhecimentos produzidos e usufruídos pela sociedade a respeito do corpo e das práticas corporais.

#### 3.2 Específicos

Possibilitar ao aluno, formado na modalidade **Licenciatura**, no percurso de sua formação, situações de aprendizagem visando uma ação docente no sentido de:

- ✓ Dirigir, cientificamente, com ética, independência, criatividade e tratamento interdisciplinar, o processo pedagógico na Educação Básica, tendo em vista contribuir com a construção de uma sociedade mais justa e humanitária;
- ✓ Dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas de conhecimento que serão objetos de sua atividade de ensino, praticando formas de realizar a transposição didática;
- ✓ Aplicar na direção do processo pedagógico da área das Ciências da Saúde, os conhecimentos científicos e tecnológicos;
- ✓ Buscar respostas para os questionamentos identificados no contexto educacional e social com base na utilização de métodos de investigação científica, de forma individual ou coletiva;
- ✓ Desenvolver a capacidade de analisar as atividades desenvolvidas nas instituições em que esteja atuando, interagindo de forma ativa e solidária com a comunidade, na busca de soluções aos problemas identificados, a partir da utilização de métodos de investigação científica;
- ✓ Buscar a solução aos problemas reais da prática pedagógica, observando as etapas de aprendizagem dos alunos, como também as características sócio-culturais, mediante uma postura reflexivo-interativa;
- ✓ Colaborar no processo de discussão, planejamento, execução e avaliação do projeto pedagógico da instituição em que esteja atuando.

Adicionalmente a todos esses objetivos, alcançados pela formação docente, objetiva-se no curso de Educação Física, modalidade **Bacharelado**, no percurso de sua formação, que o profissional seja capaz de:

- ✓ Desenvolver seu trabalho e orientar o seu aperfeiçoamento profissional em atenção às necessidades da sociedade e do ambiente;
- ✓ Utilizar seus conhecimentos, suas habilidades e sua experiência como instrumentos permanentes para assegurar a defesa do bem comum e garantir a manutenção da qualidade de vida;
- ✓ Agir sempre com atitudes conscientes de respeito à vida e de sua preservação, efetivamente comprometido com a melhoria das condições do planeta, seja através do exercício técnico-científico de suas atividades, da participação em associações de classe e/ou de outras manifestações públicas;
- ✓ Ser fundamentalmente um educador, qualquer que seja a sua especialidade, sendo habilitado a desenvolver o pensamento biológico, a difundir seus conhecimentos e a debater suas idéias, tanto com a comunidade científica, quanto com a sociedade em geral.

#### 4. PERFIL DO FORMADO/EGRESSO/PROFISSIONAL

Em consonância com o Parecer CNE/CES 138/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Educação Física, o profissional formado no curso de Educação Física oferecido pelo IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, modalidades Licenciatura / Bacharelado, tem como prioridade formar profissionais:

O Graduado de Educação Física, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, será qualificado para o exercício profissional com base no rigor científico e intelectual e pautado no princípio ético. Será formado para estudar, pesquisar, esclarecer e intervir profissional e academicamente no contexto específico e histórico-cultural, a partir de conhecimentos de natureza técnica, científica e cultural de modo a atender as diferentes manifestações e expressões da Atividade Física/Movimento Humano.

O campo de atuação do profissional de Educação Física é pleno nos serviços à sociedade na área da Educação Física, nas suas diversas formas de manifestações no âmbito da cultura e do movimento Humano intencional, através das atividades físicas, esportivas e similares, sejam elas formais e não formais tais como (ginástica, esporte, jogos, danças, lutas, artes marciais,

exercícios físicos, musculação entre tantas outras). Este campo é delimitado pela capacidade profissional de coordenar, planejar, programar, supervisionar, dinamizar, dirigir, organizar, avaliar e executar trabalhos, programas, planos e projetos, bem como prestar serviços de auditoria, consultoria e assessoria, realizar treinamentos especializados, participar de equipes multidisciplinares e interdisciplinares e elaborar informes técnicos, científicos e pedagógicos, todos nas áreas de atividades físicas, do desporto e similares.

O Graduado de Educação Física com Licenciatura em Educação Física deverá estar capacitado a atuar na Educação Básica e na Educação Profissional, enquanto que o Bacharel fica impedido de atuar na Educação Básica.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, aliada ao artigo 13 da Lei de Diretrizes e Bases, que prevê que, embora seja a função principal, as incumbências do professor extrapolam a docência, sugerem que o profissional, para atuar nas séries finais do Ensino Fundamental e em todo o Ensino Médio, tenha o seguinte perfil:

- ✓ Envolver-se de forma participativa e atuante na dinâmica própria dos espaços escolares, não se restringindo à atividade de condução de trabalho pedagógico em sala de aula;
- ✓ Utilizar metodologias e tecnologias educacionais no processo ensino e aprendizagem, além de também atuar como um participante do projeto político pedagógico da sua escola, e sua articulação com as famílias e comunidade;
- ✓ Ser detentores de uma ampla e sólida formação básica com adequada fundamentação técnico-científica que propicie o entendimento do processo histórico de construção de conhecimento no tocante a princípios, conceitos e teorias, de natureza específica e pedagógica, pautados nos avanços científicos e tecnológicos e as necessidades sociais;
- ✓ Responsabilizarem-se como educadores nos vários contextos de sua atuação profissional, tendo em vista a formação de cidadãos;
- ✓ Postura inovadora e coerente com os valores e o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade;
- ✓ Capaz de articular as atividades de ensino e pesquisa com as problemáticas sociais, pautando sua conduta profissional em critérios humanísticos e éticos;

- ✓ Profissional que adote metodologias adequadas às especificidades das áreas de Ciências e das características e necessidades dos alunos;
- ✓ Hável em elaborar e desenvolver projetos pedagógicos com competência;
- ✓ Profissional que utilize suas habilidades, conhecimentos e procedimentos didáticos p[er] o bom desempenho dos alunos, para uma avaliação coerente e para a administração de medidas de inclusão social;
- ✓ Capaz de vincular teoria e prática no cotidiano das situações didáticas, fazendo sempre quando necessário o uso de novas tecnologias nos diversos âmbitos de ensino;
- ✓ Profissional que busca, de diversas formas em sua esfera, o seu auto-aperfeiçoamento.

## 5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

### 5.1 Competências e habilidades comuns aos professores da educação básica

De acordo com o que recomenda as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores no Ensino Superior para a Educação Básica, o profissional, com relação às competências e habilidades comuns aos professores da educação básica, deve ser capaz de:

- ✓ Relacionar o conhecimento das disciplinas com as questões educativas e sócio-culturais do aluno;
- ✓ Fazer uso das diferentes linguagens e tecnologias na promoção da aprendizagem, estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- ✓ Estabelecer a comunicação pedagógica aberta e espontânea entre os alunos, criando soluções apropriadas às diferentes situações;
- ✓ Atuar de forma crítica, utilizando os conhecimentos nas diversas situações e na produção de novos conhecimentos;
- ✓ Pensar e usar variedade de estratégias pedagógicas;
- ✓ Organizar as situações pedagógicas de forma flexível e favorável à construção do conhecimento;
- ✓ Promover uma prática educativa interdisciplinar e contextualizada relacionando teoria e prática;

- ✓ Elaborar e executar projetos pautados em princípios éticos, estéticos e políticos;
- ✓ Ampliar o universo cultural e buscar a atualização pedagógica constante, face às novas exigências sociais;
- ✓ Utilizar formas de avaliação pautadas por indicadores e critérios explícitos e compartilhadas;
- ✓ Administrar sua própria formação contínua;
- ✓ Atuar em pesquisa básica e aplicada às diferentes áreas das ciências e modalidades educativas;
- ✓ Acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área e em outros possíveis campos de atuação;
- ✓ Organizar, coordenar e participar de equipe multidisciplinar;
- ✓ Comunicar-se com clareza e objetividade facilitando o desenvolvimento da aprendizagem significativa nas diferentes etapas da escolaridade e modalidades de ensino;
- ✓ Fazer uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a aumentar as possibilidades de aprendizagem dos alunos.

### 5.2 Competências e habilidades comuns ao profissional em Educação Física

Segundo a CNE/CES 138/2002, que trata sobre as Diretrizes Curriculares para os cursos de Educação Física, as competências e habilidades para o profissional da área de Educação Física devem:

#### 5.2.1 Competências Gerais:

- ✓ **Atenção à saúde:** como profissional da área de saúde, dentro do âmbito da Educação Física, deve estar apto a desenvolver ações de prevenção, reabilitação, promoção e proteção da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. O profissional de Educação Física deve assegurar que sua prática seja realizada de forma segura, integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde. Devem realizar seus serviços

dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto de natureza individual como coletivo;

- ✓ **Atenção à educação:** o trabalho dos Profissionais de Educação Física no âmbito escolar deve estar norteado nos fins e objetivos estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nos projetos pedagógicos de cada Instituição de Ensino e nas Políticas e Planos de cada localidade. A formação dos licenciados para atuar com a disciplina Educação Física deverá seguir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.
- ✓ **Tomada de decisões:** o trabalho dos profissionais de Educação Física deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, de recursos humanos, de equipamentos, de materiais, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os profissionais devem possuir habilidades e conhecimentos atualizados para avaliar, sistematizar e decidir a conduta mais apropriada no seu campo de atuação;
- ✓ **Comunicação:** Os profissionais de Educação Física devem ser acessíveis e devem tratar com ética a confidencialidade das informações a eles confiadas na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve as diferentes formas de linguagem, a comunicação verbal, não verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de tecnologias e informação;
- ✓ **Liderança:** No trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de Educação Física deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz no seu campo de atuação;
- ✓ **Planejamento, Supervisão, e Gerenciamento:** Os profissionais de Educação Física devem estar aptos a fazer o gerenciamento, administração e orientação dos recursos humanos, das instalações, equipamentos e materiais técnicos, bem como de informação no seu

campo de atuação. Além disso, devem estar aptos a fazer planejamento e supervisão a partir da identificação de necessidades, e serem gestores de programas de atividades físicas e desportivas, treinamento esportivo, bem como, elaborar calendários de competições, orientar a compra, manutenção de equipamentos e instalações de prática esportiva e outras ações necessárias no sentido de otimizar ou maximizar o seu uso e garantir boas condições de segurança e conforto aos usuários;

- ✓ **Educação Continuada:** Os profissionais de Educação Física devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na área de formação quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais do campo da Educação Física devem aprender a aprender e ter responsabilidades e compromissos com a educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, não apenas transmitindo conhecimentos, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais em serviços.

### 5.2.2 Competências e Habilidades Específicas:

O graduado em Educação Física deverá:

- ✓ Ter sólida formação nas áreas de conhecimentos que formam a identidade do curso, que o capacite para compreensão, análise, transmissão e aplicação dos conhecimentos da Atividade Física/Motricidade Humana/Movimento Humano e o exercício profissional em Educação Física com competências decorrentes das relações com a pesquisa e a prática social;
- ✓ Estar capacitado para intervir em todas as dimensões de seu campo, o que supõe pleno domínio da natureza do conhecimento da Educação Física e das práticas essenciais de sua produção e socialização e de competências técnico-instrumental a partir de uma atitude crítico-reflexiva;
- ✓ Atuar em atividades físicas/motricidade humana/movimento humano, preocupado com o modo de aquisição e controle do movimento trabalhando fatores fisiológicos, psicológicos e sócio-culturais;



- ✓ Ter como responsabilidade disseminar e aplicar conhecimentos teóricos e práticos sobre a Motricidade Humana/Atividade Física/ Movimento Humano, devendo analisar esses significados na relação dinâmica entre o ser humano e o meio ambiente;
- ✓ Ser conhecedor das diversas manifestações e expressões da Atividade Física/Movimento Humano/Motricidade Humana, presente na sociedade, considerando o contexto histórico-cultural, as características regionais e os diferentes interesses e necessidades identificados com o campo de atuação profissional com competências e capacidades de planejar, programar, coordenar, supervisionar, dirigir, dinamizar e executar serviços, programas, planos e projetos, bem como realizar auditorias, consultorias, treinamentos especializados, participar de equipes multidisciplinares e interdisciplinares, informes técnicos, científicos e pedagógicos, todos nas áreas da atividade física, do esporte e afins;
- ✓ Dominar um conjunto de competências de natureza técnico-instrumental, humana e político-social, nas dimensões que privilegiam o saber, o saber aprender, o saber pensar, o saber fazer, o saber conviver e o saber ser, para atuar nos campos identificados com as diferentes manifestações e expressões da Atividade Física/Movimento Humano/Motricidade Humana;
- ✓ O Profissional de Educação Física deverá possuir, também, competências técnico-científicas, ético-políticas, sócio-educativas contextualizadas que permitam:
- ✓ Atuar profissionalmente, compreendendo a natureza humana em suas dimensões, em suas expressões e fases evolutivas;
- ✓ Desenvolver formação técnico-científica que confira qualidade ao exercício profissional;
- ✓ Estabelecer novas relações com o contexto social, reconhecendo a estrutura e as formas de organização social, suas transformações e expressões;
- ✓ Promover estilos de vida saudáveis, conciliando as necessidades tanto dos seus beneficiários quanto às de sua comunidade, atuando como agente de transformação social;

- ✓ Desenvolver e aplicar métodos e técnicas de ensino em sua área de atuação;
- ✓ Atuar em políticas e programas de educação, segurança e vigilância sanitária, visando a promoção da saúde em âmbito local, regional e nacional; compreender a política de saúde, de educação e de esporte no contexto das políticas sociais;
- ✓ Atuar nos diferentes níveis de atendimento à saúde, com ênfase nos atendimentos primários e secundários;
- ✓ Atuar em equipes multiprofissionais destinadas a planejar, coordenar, supervisionar, implementar, executar e avaliar atividades na área de educação, esporte e de saúde;
- ✓ Realizar com proficiência a anamnese bem como dominar a arte e a técnica do exame físico;
- ✓ Dominar os conhecimentos científicos básicos da natureza bio-psico-socioambiental subjacentes à prática do Profissional de Educação Física e ter raciocínio crítico na interpretação dos dados, na identificação da natureza dos problemas da prática do Profissional de Educação Física e na sua resolução;
- ✓ Atuar na proteção e na promoção da saúde e na prevenção de doenças, bem como no tratamento e reabilitação dos problemas de saúde;
- ✓ Conhecer os princípios da metodologia científica, possibilitando-lhe a leitura crítica de artigos técnicos-científicos e a participação na produção de conhecimentos;
- ✓ Lidar criticamente com a dinâmica do mercado de trabalho e com as políticas de saúde, educação e esporte;
- ✓ Ter visão do papel social do Profissional de Educação Física;
- ✓ Atuar como sujeito no processo de formação de recursos humanos;
- ✓ Responder às especificidades regionais de saúde, educação e esporte através de intervenções planejadas estrategicamente, em níveis de promoção, prevenção e reabilitação à saúde, dando atenção integral à saúde dos indivíduos, das famílias e das comunidades;
- ✓ Promover estilos de vida saudáveis, conciliando as necessidades tanto dos seus beneficiários quanto às de sua comunidade, atuando como agente de transformação social;

- ✓ Usar adequadamente novas tecnologias, tanto de informação como de comunicação;
- ✓ Gerenciar o processo de trabalho na Educação Física com princípios de Ética e de Bioética, com resolutividade tanto em nível individual como coletivo em todos os âmbitos de atuação profissional;
- ✓ Planejar e implementar programas de educação e promoção à saúde, considerando as especificidades dos diferentes grupos sociais e dos distintos processos de vida, saúde e trabalho;
- ✓ Desenvolver, participar e aplicar pesquisas e/ou outras formas de produção de conhecimento que objetivem a qualificação da prática profissional;
- ✓ Respeitar e zelar pelos princípios éticos, legais e humanísticos da profissão;
- ✓ Interferir na dinâmica de trabalho institucional, reconhecendo-se como agente desse processo;
- ✓ Participar da composição das estruturas consultivas e deliberativas do sistema de educação, esporte e saúde;
- ✓ Assessorar órgãos, empresas e instituições em projetos de saúde, educação e esporte;
- ✓ Reconhecer o papel social do Profissional de Educação Física para atuar em atividades de política e planejamento em saúde, educação e esporte;
- ✓ Investigar e aplicar conhecimentos com visão holística do ser humano integrando equipes multiprofissionais.

## 6. CARACTERÍSTICAS DO CURSO

A formação do Educador Físico no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, será feita em curso de graduação que conferirá o título de Licenciado em Educação Física, com duração de três anos, e título adicional de Bacharel em Educação Física, com a complementação de mais um ano letivo

adicional, estando o curso de acordo com a Resolução CNE/CP 2/2002 e Resolução 4/2009.

O currículo estabelecido deve ter por finalidade formar profissionais generalistas, com uma formação que implica na aquisição de conhecimentos, competências e habilidades essenciais, necessários à continuidade da aprendizagem por toda a vida desses profissionais. Como a atuação do profissional exige contribuições interdisciplinares, o currículo formulado visa dar essa formação generalista sólida através do oferecimento de disciplinas que permitam ao aluno se aprofundar nas diversas áreas da Educação Física, bem como obter qualificação de natureza científica, pedagógica, técnica e profissional.

Levando-se em conta a legislação vigente, as diretrizes curriculares e o perfil esperado para o profissional formado em Educação Física pelo IFSULDEMIAS - Campus Muzambinho, o curso oferecerá conteúdos na área de licenciatura e bacharelado conteúdos básicos que englobarão os conhecimentos orientação científica, da integração teoria e prática e do conhecimento do homem e sua corporeidade, da cultura, da sociedade e da natureza e as possibilidades de interação desses conceitos que permitam a intervenção profissional. Eles deverão possibilitando uma formação abrangente para a competência profissional de um trabalho com seres humanos em contextos histórico-sociais específicos, promovendo um contínuo diálogo entre as áreas de conhecimento.

TABELA 1: Resumo das informações sobre o curso de Educação Física oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho

Modalidades:	Licenciatura/Bacharelado
Ingresso:	Vestibular anual
Sistema curricular:	Seriado
Regime letivo:	Semestral
Nº de vagas ofertadas:	100 vagas anuais
Turno de funcionamento:	Noturno / Vespertino
Integralização do Curso (Prazo Mínimo):	6 períodos semestrais (3 anos) para modalidade Licenciatura e 8 períodos semestrais (4 anos) para modalidade Bacharelado.

Integralização do Curso	12 períodos semestrais (6 anos)
(Prazo máximo):	
Nº de horas totais:	3.140 horas integralizadas para modalidade Licenciatura e 3.840 horas integralizadas para modalidade Bacharelado.
	3.140 horas

## 7. ESTRUTURA PEDAGÓGICA

Norteadas pelas Diretrizes Curriculares estabelecidas pela Câmara de Educação superior, Resolução nº 138 de 2002, para o curso de Educação Física, a estrutura do curso de Educação Física a ser implantado no IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, terá como base de sua estrutura pedagógica os seguintes princípios:

- ✓ **Conhecimentos Biodinâmicos da Atividade Física/Movimento Humano:** (morfológicos, fisiológicos e biomecânicos).
- ✓ **Conhecimentos Comportamentais da Atividade Física/Movimento Humano:** (mecanismos e processos de desenvolvimento motriz, aquisição de habilidades e de fatores psicológicos).
- ✓ **Conhecimentos Sócio-Antropológicos da Atividade Física/Movimento Humano:** (filosófico, antropológico, sociológico e histórico que enfocam aspectos éticos, estéticos, culturais e epistemológicos).
- ✓ **Conhecimentos Científico-Tecnológicos:** (técnicas de estudo e de pesquisa).
- ✓ **Conhecimentos Pedagógicos:** (princípios gerais e específicos de gestão e organização das diversas possibilidades de intervenções do profissional no campo de trabalho e de formação).
- ✓ **Conhecimentos Técnico-Funcionais Aplicados:** (teóricos e metodológicos aplicados ao desempenho humano identificado com as diferentes manifestações da Atividade Física/Movimento Humano/Motricidade Humana).

- ✓ **Conhecimentos sobre a Cultura das Atividades Físicas/Movimento Humano:** (diferentes manifestações da cultura das atividades físicas nas suas formas de jogos, esportes, ginásticas, danças, lutas, lazer, recreação e outros).
- ✓ **Conhecimentos sobre Equipamentos e Materiais:** (diferentes equipamentos e materiais e suas possibilidades de utilização na ação pedagógica e técnico científica com as manifestações de Atividade Física/Movimento Humano).

## 8. ESTRUTURA CURRICULAR

O currículo pleno para o curso de Licenciatura em Educação Física do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, foi concebido de acordo com a legislação vigente, levando-se em consideração as tendências globais do mercado de trabalho. A estrutura curricular básica atenderá as modalidades Licenciatura e Bacharelado, funcionando em curso noturno e vespertino, em regime semestral com duração mínima de 3 anos para a modalidade Licenciatura e mínima de 4 anos para a modalidade Bacharelado, sendo a duração máxima de 6 anos para ambas modalidades.

A Modalidade Licenciatura será dividida em 6 períodos semestrais, sendo toda a matriz do curso semelhante em conteúdo do bacharelado. A partir do sétimo período, serão inseridas matérias específicas ao curso de Bacharelado, oferecidas em um quarto ano de curso adicional. O curso de Educação Física, modalidade Bacharelado, prevê ainda que, a partir da formação da primeira turma da modalidade Licenciatura, caso haja vagas remanescentes, estas sejam oferecidas para a comunidade acadêmica, mediante processo de seleção a ser definido.

Vale enfatizar que a matriz curricular do curso de Educação Física, oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, está articulada de modo que o egresso, ao final de 3 anos, obtenha o título de Licenciado em Educação Física, mesmo que o mesmo não seja de seu interesse, não tendo o mesmo, possibilidade de optar somente pela modalidade Bacharelado. O aluno deverá cumprir a carga horária do curso, dividida em aulas teóricas, aulas

práticas, estágio em docência, atividades complementares e culturais, buscando também despertar para a produção técnica-científica.

### 8.1 Disciplinas

O currículo mínimo estabelecido por este projeto pedagógico apresenta disciplinas que visam à formação generalista sólida, oferecendo ao aluno a possibilidade de se aprofundar em diversos conteúdos de sua área, atuando como docente em Educação Física ou Bacharel. Serão oferecidas aulas teóricas e práticas, estágios supervisionados além de incentivadas atividades complementares. O estágio curricular será obrigatório e atenderá as necessidades da carga horária exigida pelas diretrizes do curso, permitindo ao aluno a integração do conteúdo teórico e prático.

A seguir, são apresentadas as matrizes curriculares com as disciplinas obrigatórias, por semestre.

TABELA 2: Resumo da carga horária do curso de Educação Física, Modalidade Licenciatura, oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

Períodos semestrais	Aulas teóricas	Aulas práticas	Prática pedagógica	Total
1º	260	100	60	420
2º	250	110	60	420
3º	240	120	60	420
4º	260	100	60	420
5º	200	160	80	440
6º	210	130	80	420
<b>Estágios</b>	-	-	<b>400</b>	<b>400</b>
<b>Atividades Complementares</b>	-	-	<b>200</b>	<b>200</b>
<b>Total</b>	<b>1420</b>	<b>720</b>	<b>1000</b>	<b>3140</b>

TABELA 3: Matriz curricular do curso de Educação Física, Modalidade Licenciatura, oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

1º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/semanais
Citologia e Histologia	50	30		5
Crescimento Físico e Desenvolvimento Motor	40	20	20	4
História da Educação Física	40			3
Jogos, brinquedos e brincadeiras	20	20	20	3
Metodologia e Prática do Handebol	30	30	20	4
Português instrumental	40			3
Recursos de Informação em Educação Física	40			3
<b>Subtotal</b>	<b>260</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 420 horas</b>				
2º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/semanais
Anatomia	30	30	20	4
Aprendizagem Motora	50	30	20	6
Bioquímica e Atividade Física	40	20		4
Fundamentos da Educação Física	60			4
Metodologia Científica	40			3
Metodologia e Prática do Voleibol	30	30	20	4
<b>Subtotal</b>	<b>250</b>	<b>110</b>	<b>60</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 420 horas</b>				
3º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/semanais
Didática da Educação Física	60			4
Expressão, Dança e Educação Física	30	30	20	4
Filosofia Aplicada a Educação Física	40			3
Fisiologia humana	40	20		4
Medidas e Avaliação em Educação Física	30	30	20	4
Metodologia e Prática do Atletismo	40	40	20	6
<b>Subtotal</b>	<b>240</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 420 horas</b>				

4º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/ semanais
Comunicação Verbal	60			4
* Docência de Educação Física na Educação Infantil	30	30	20	4
Fisiologia aplicada à atividade física	20	20		3
Metodologia e Prática da Ginástica Geral	20	20	20	3
Metodologia e Prática do Futebol e Futsal	30	30	20	4
Psicologia aplicada a Educação Física	60			4
Sociologia Aplicada a Educação Física	40			3
<b>Subtotal</b>	<b>260</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 420 horas</b>				
5º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/ semanais
Cinesiologia	20	20	20	3
*Docência de Educação Física no Ensino Fundamental e médio	30	30	20	4
Educação Física para Pessoas com Necessidades Especiais	30	30	20	4
Ética da Educação Física	40			3
Metodologia e Prática do Basquete	30	30	20	4
Nutrição Aplicada à atividade física	20	20		3
Primeiros Socorros	30	30		4
<b>Subtotal</b>	<b>200</b>	<b>160</b>	<b>80</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 440 horas</b>				
6º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/ semanais
Políticas de Educação e Educação Física	40			3
Atividades aquáticas	40	40	20	6
Metodologia e prática da ginástica artística e rítmica	30	30	20	4
Atividade física e saúde	20	20	20	3
Fundamentos do condicionamento físico	20	20	20	3
Atividade física e natureza	20	20		3
Seminário de Estágio Curricular Supervisionado	40			3
<b>Subtotal</b>	<b>210</b>	<b>130</b>	<b>80</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 420 horas</b>				

As disciplinas marcadas pelo asterisco (\*) não fazem parte do núcleo comum (Licenciatura/Bacharelado), sendo pertencentes apenas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Educação Física.

Para o curso de Bacharelado serão oferecidas, além do currículo citado acima, a matriz curricular complementar para o quarto ano letivo, conforme Tabela 4.

TABELA 4: Matriz curricular complementar do curso de Educação Física, Modalidade Bacharelado, oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

7º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/ semanais
Bioestatística	60			4
Treinamento Esportivo e Performance	30	30	20	4
Atividade Física para Grupos Diferenciados	20	20	20	3
Metodologia e Prática da Musculação	20	20	20	3
Ginástica em Academias	30	40	20	5
Processo de Envelhecimento em Educação Física	20	20		3
Métodos de Pesquisa em Educação Física e Esporte	40			3
<b>Subtotal</b>	<b>220</b>	<b>130</b>	<b>80</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 430 horas</b>				
8º Período	Teórica	Prática	Prática Pedagógica	Aulas/ semanais
Atividade Física nas Empresas	30	30	20	4
Atividade Física na Terceira Idade	20	20	20	3
Personal Training	30	20	20	4
Marketing em Educação Física e Esporte	40			3
Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso	30			2
Fundamentos do lazer	20	20		3
Lutas/Artes Marciais	20	20	20	3
Saúde Coletiva	20	20		3
<b>Subtotal</b>	<b>210</b>	<b>130</b>	<b>80</b>	<b>25</b>
<b>Carga horária semestral = 420 horas</b>				

TABELA 5: Resumo da carga horária do curso de Educação Física, Modalidade Bacharelado, oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

Períodos semestrais	Aulas teóricas	Aulas práticas	Prática curricular	Total
1º	260	100	60	420
2º	250	110	60	420
3º	240	120	60	420
4º	230	70	40	340
5º	170	130	60	360
6º	210	130	80	420
7º	220	130	80	430
8º	210	130	80	420
Estágios	-	-	400	400
Atividades Complementares	-	-	200	200
<b>Total</b>	<b>1790</b>	<b>920</b>	<b>1120</b>	<b>3830</b>

## **9. ESTÁGIOS, ATIVIDADES COMPLEMENTARES E CONCLUSÃO DE CURSO**

### **9.1 Estágios:**

#### **9.1.1 Entendimento da Prática Pedagógica**

A prática deverá ser entendida como a própria maneira de se fazer as coisas, cujo conteúdo é contextualizado pela teoria, sendo que a primeira busca produzir e a segunda procura significar e conceituar esta necessidade da efetiva retro-alimentação entre a teoria e a prática deverá possibilitar a administração da organização curricular e o sentido da atuação profissional.

Toda prática pedagógica deverá ser construída de modo flexível, em fases aproximativas e cumulativas, enfocando as múltiplas maneiras de ser da atividade acadêmico-científica.

A forma gradativa da ocorrência da prática, no contexto de formação acadêmica, será planejada nas disciplinas do curso, trabalhando na sua aplicação profissional e na perspectiva didática.

#### **9.1.2 Entendimento do estágio supervisionado**

O estágio deve preparar a introdução gradativa do estudante em situações reais de sua ação no mercado de trabalho deverá ser entendido como um momento privilegiado de compreensão do processo de trabalho, nos mais diversos campos de atuação profissional desta forma deverá ocorrer em locais previamente determinados e com espaços propícios para discussão dos estagiários com docentes responsáveis, no sentido de sanar dúvidas e construir mutuamente, estratégias para proporcionar uma futura intervenção profissional.

Caracterizado como uma atividade curricular terá a duração de 400 (quatrocentos) horas/aulas.

#### **9.1.3 Atividades Complementares**

As atividades complementares serão incrementadas durante todo o Curso de Graduação em Educação Física e distribuídas através de:

- ✓ Monitorias e Estágios;
- ✓ Programas de Iniciação Científica;
- ✓ Programas de Extensão;
- ✓ Estudos Complementares;
- ✓ Cursos realizados em áreas afins.
- ✓ As atividades deverão contabilizar um montante de 200 (duzentos) horas/aula.

#### **9.2 Trabalho de Conclusão de Curso**

Para conclusão do curso de graduação em Educação Física, o aluno deverá elaborar um trabalho sob orientação docente para o curso de Licenciatura e outro para o curso de Bacharelado.

## **10. AVALIAÇÃO**

O curso de Educação Física adotará o sistema de avaliação contínua e cumulativa do desenvolvimento do aluno. Os alunos serão avaliados através de provas, testes, apresentação de trabalhos individuais e em grupo, desempenho em atividades curriculares, tais como seminários, pesquisas, relatórios, práticas disciplinadas, mesas redondas, painéis, implementação de projetos, debates, práticas laboratoriais, previamente previstos na ementa das disciplinas, prevendo o docente pelo menos 2 avaliações semestrais. A avaliação quanto a sua forma de aplicação e distribuição de notas poderá ser alterada de acordo com o conteúdo e após a análise e aprovação da coordenação do curso.

O processo de avaliação para conclusão do curso terá como complementação o Trabalho de Conclusão do Curso, mediante defesa de monografia, e a concretização dos estágios supervisionados obrigatórios.

#### 10.1 Sistema de aprovação

O curso de Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas adotará os seguintes critérios para a aprovação do aluno:

- ✓ Frequência igual ou superior a 75% durante o período semestral;
- ✓ Critérios para aprovação:

Média Semestral  $\geq 7,0$  **APROVADO SEM EXAME FINAL**

Média Semestral  $\leq 3,9$  **REPROVADO** (Dependência), sem direito a exame final

Média Semestral de 4,0 a 6,9 **EXAME FINAL OBRIGATÓRIO**

Média Semestral com o Exame Final  $\geq 5,0$  **APROVADO**

$< 5,0$  **REPROVADO**

Os alunos que não obtiveram média semestral  $\geq 5,0$ , com o exame final, em no máximo 3 disciplinas, bem como os alunos que foram reprovados, sem direito a exame final, ficam automaticamente de dependência.

##### 10.1.1 Dependência

A dependência é um instrumento regimental, cujo objetivo é possibilitar aos alunos que não obtiveram êxito em alguma disciplina uma forma alternativa de assegurar-lhes o prosseguimento de seus estudos.

Devido a sua natureza, a dependência não é um sistema perfeito. Ao implantá-la, o Curso de Educação Física, visa minimizar os problemas decorrentes da reprovação, especialmente o surgimento de um gargalo que possa impedir a promoção regular na seriação do curso.

Entretanto, sua eficácia dependerá em boa parte da situação e do desempenho individual daqueles que nela se enquadrarem.

Nos termos do seu Regimento, O IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, oferece a dependência na modalidade semi-presencial.

##### 10.1.1.1 Modalidade Semi-presencial

Esta modalidade visa atender aos alunos que obtiveram média semestral entre 4,0 e 6,9 e que não alcançaram média  $\geq 5,0$  com o **EXAME FINAL** para a disciplina. O aluno que se enquadrar nessa condição deverá observar as seguintes condições:

1 - O aluno deverá formalizar a matrícula regularmente e incluir as disciplinas em que foi reprovado na condição de **aluno dependente**.

2 - O professor definirá as competências e estratégias didáticas a serem desenvolvidas; a forma, instrumentos e critérios das avaliações e, se for o caso, da avaliação final. Os conteúdos da disciplina serão ministrados de forma que o aluno siga um roteiro lógico, com exercícios orientados, para serem desenvolvidos em monitorias, como carga horária presencial e extra-classe, como carga horária não presencial. Sob a responsabilidade do professor haverá um monitor, para assessorar os alunos na dependência.

3 – A dependência não poderá exceder a 3 disciplinas por semestre.

4 – O sistema de avaliação da dependência obedecerá os mesmos critérios da modalidade presencial para a aprovação do aluno:

- ✓ Frequência em monitorias  $\geq 75\%$  durante o período semestral;
- ✓ Critérios para aprovação:

Média Semestral  $\geq 7,0$  **APROVADO SEM EXAME FINAL**

Média Semestral  $\leq 3,9$  **REPROVADO** sem direito a exame final

Média Semestral de 4,0 a 6,9 **EXAME FINAL OBRIGATÓRIO**

Média Final (Média Semestral + Exame Final/2)  $\geq 5,0$  **APROVADO**

$< 5,0$  **REPROVADO**

5 – O aluno que não comparecer ao Exame Final ficará com nota zero para cálculo da Média Final será utilizado o zero como valor, sendo portanto sua Média Semestral dividida por 2.

6 - O aluno terá direito a dependência semi presencial somente uma vez para cada disciplina, devendo o mesmo, quando reprovado na dependência semipresencial cursar, obrigatoriamente, a dependência presencial no próximo semestre em que a mesma for oferecida.

7 - É facultado ao aluno a prerrogativa de cursar, em outro turno, ou curso superior, as disciplinas em que foi reprovado, desde que o período em que a mesma seja oferecida não coincida com o horário regular de aula do seu referido curso, e que as mesmas apresentem coincidência de carga horária total e conteúdo programático.

## ANEXO I - EMENTAS

### 1º Período

<b>Citologia e Histologia</b>	Carga horaria semanal: 5 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Aspectos ultraestruturais, funcionais e moleculares das células eucariotas. Estudo da organização histológica e funcional dos tecidos, com ênfase nos aspectos neuro-musculares e biomecânicos.	
<b>Crescimento Físico e Desenvolvimento Motor</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo das transformações que ocorrem no eixo temporal em crianças e adolescentes no aspecto físico. Desenvolvimento das capacidades motoras e suas curvas representativas das várias faixas etárias. Mudanças que ocorrem no comportamento motor no ciclo de vida de um indivíduo, relacionando-as com o fator tempo.	
<b>História da Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo do valor da história da Educação Física relacionada ao desenvolvimento político e cultural das Atividades Físicas, das Atividades Recreativas e das Atividades Esportivas, da Antiguidade à atualidade.	
<b>Jogos, brinquedos e brincadeiras</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo dos jogos, brinquedos e brincadeiras como construção cultural lúdica com vista à autonomia de quem brinca. A organização da ludoteca/brinquedoteca em diferentes contextos sociais vividos por pessoas de todas as idades. O brincar como característica da cultura infantil: experiências dentro e fora das escolas.	
<b>Metodologia e Prática do Handebol</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo de fundamentos socioculturais históricos, técnico-pedagógicos do Handebol. Processos de ensino-aprendizagem, considerando diferenças dos praticantes.	
<b>Português instrumental</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Produção de textos. Tipos de textos. Coesão e coerência textuais. Redação Oficial. Redação Técnica. Problemas gerais da língua culta. Estrutura das palavras.	
<b>Recursos de Informação em Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Recursos de documentação e informação, especialmente por meio da Internet, como parte do ambiente de aprendizagem e ferramentas de comunicação em Educação Física.	



## 2º Período

<b>Anatomia</b>	Carga horaria semanal: 6 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo anatômico dos principais órgãos e sistemas funcionais humanos, com ênfase nos aspectos neuromusculares e biomecânicos. Organização macroscópica do corpo humano. Análise morfológica e funcional do corpo humano. Significados do estudo da Anatomia na formação em Educação Física.	

<b>Aprendizagem Motora</b>	Carga horaria semanal: 6 Carga horaria semestral: 100
Ementa: Estudo das transformações que ocorrem no eixo temporal em crianças e adolescentes no aspecto físico. Desenvolvimento das capacidades motoras e suas curvas representativas das várias faixas etárias. Mudanças que ocorrem no comportamento motor no ciclo de vida de um indivíduo, relacionando-as com o fator tempo.	

<b>Bioquímica e Atividade Física</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo do metabolismo energético e sua regulação por meio da água, carboidratos, lipídeos, proteínas e suas aplicações nos diversos sistemas relacionados ao movimento humano.	

<b>Fundamentos da Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo do significado do movimento humano e sua implicação na relação do ser humano com o meio ambiente e a consideração da Educação Física como área do conhecimento, disciplina acadêmica e profissional.	

<b>Metodologia Científica</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Conceitos de ciência; métodos e técnicas de comunicação científica; tipos de pesquisa; etapas da investigação; instrumentos e técnicas de coletas e análise de dados; sistema de informação e campos de investigação na área da Educação Física.	

<b>Metodologia e Prática do Voleibol</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Introdução ao estudo do esporte como fenômeno sócio-cultural. Estudo de fundamentos socioculturais históricos, técnico-pedagógicos do Voleibol. Processos ensino-aprendizagem do Voleibol, considerando diferenças dos praticantes.	

## 3º Período

<b>Didática da Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudos das formas de trabalho do profissional de Educação Física em situações de ensino-aprendizagem.	

<b>Expressão, Dança e Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo dos fundamentos técnicos de improvisação, criação e interpretação, na expressão corporal e na expressividade da Dança Educacional como recurso de ensino da Educação Física no processo de educação integral de crianças e adolescentes.	

<b>Filosofia Aplicada a Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Estudo da Educação, do senso comum ao conhecimento filosófico. Ética e Moral. Consciência e dever. Valores norteadores da convivência social, da vida acadêmica e da atividade profissional. Estudo do Código de Ética da Educação Física. Atividade profissional e contexto sócio-político-econômico atual.	

<b>Fisiologia humana</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo das funções dos principais órgãos e sistemas do corpo humano, sua coordenação, integração e princípios que controlam essas funções. Suas relações com a Educação Física.	

<b>Medidas e Avaliação em Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Estudo do significado e aplicação da avaliação funcional para o ensino da Educação Física e do processo de treinamento esportivo.	

<b>Metodologia e Prática do Atletismo</b>	Carga horaria semanal: 6 Carga horaria semestral: 100
Ementa: Estudo de fundamentos socioculturais históricos, técnico-pedagógicos do Atletismo. Processos de ensino-aprendizagem do Atletismo, considerando as diferenças dos praticantes.	

#### 4º Período

<b>Comunicação Verbal</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Fundamentos e as técnicas de uma apresentação oral. Recursos audiovisuais. Estratégias para uma boa apresentação oral. Técnica de estruturação de campanhas, palestras e cursos. Seminários para adequação de postura e linguagem. Conceitos de boa apresentação. Dicas para falar em público. Fichas de apresentação verbal e criatividade demonstrativa. Planejamento de exposições. Dicas para o controle de gestos durante uma apresentação. Estudar a arte da oratória.	
<b>Docência de Educação Física na Educação Infantil</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo do processo ensino-aprendizagem, por meio da observação da reflexão e da discussão da Educação Física, na Educação Infantil.	
<b>Fisiologia aplicada à atividade física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Processos e fenômenos fisiológicos que ocorrem no organismo durante o exercício. Fontes e consumo de energia para as atividades físicas em suas diferentes manifestações. Fatores ambientais e desempenho físico de pessoas nas diferentes faixas etárias e condições de vida. Riscos e benefícios do exercício para a saúde. Noções gerais de nutrição e atividade física.	
<b>Metodologia e Prática da Ginástica Geral</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo da Ginástica Geral nos processos de formação de uma cultura corporal do ser humano, técnicas de trabalho em diferentes ambientes, com diferentes materiais e faixas etárias.	
<b>Metodologia e Prática do Futebol e Futsal</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo de fundamentos socioculturais históricos, técnico-pedagógicos do Futebol e do Futsal. Processos ensino-aprendizagem do Futebol, considerando diferenças dos praticantes.	
<b>Psicologia aplicada a Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo das etapas do desenvolvimento psicológico da criança e do adolescente por meio das principais teorias e conceitos psico-pedagógicos, de stress e sua importância na Educação Física.	
<b>Sociologia Aplicada a Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo dos princípios sociológicos e sua importância na atuação do professor da Educação Básica, por meio da análise das relações sócio-políticas- educacionais da Educação Física.	

#### 5º Período

<b>Cinesiologia</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo do movimento do corpo humano sob o aspecto mecânico e funcional. A Cinesiologia no ensino da Educação Física e Esporte. Conceitos básicos de Biomecânica. Análise do movimento. Prevenção de lesões.	
<b>Docência de Educação Física no Ensino Fundamental e médio</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo do processo ensino-aprendizagem, por meio da observação da reflexão e da discussão da Educação Física, no Ensino Fundamental e Médio.	
<b>Educação Física para Pessoas com Necessidades Especiais</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudos das Atividades Físicas, Recreativas e Esportivas para crianças e adolescentes portadores de necessidades especiais, por meio de análise dos aspectos físicos, cognitivos, motores e das deficiências auditivas, físicas, visuais, mentais e múltiplas.	
<b>Ética da Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo do código de ética do profissional de Educação Física.	
<b>Metodologia e Prática do Basquetebol</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo de fundamentos socioculturais históricos, técnico-pedagógicos do Basquetebol. Processos de ensino-aprendizagem, considerando diferenças dos praticantes.	
<b>Nutrição Aplicada à atividade física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo dos aspectos nutricionais do organismo humano e sua relação com os processos de crescimento e desenvolvimento, bem como em condições da prática da Atividade Física, da Atividade Recreativa e da Atividade Esportiva.	
<b>Primeiros Socorros</b>	Carga horaria semanal: 34 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo das ações do profissional de Educação Física frente às situações de urgência e emergência, para a oferta do primeiro atendimento.	

### 6º Período

<b>Políticas de Educação e Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Relação entre Estado e educação no Brasil. Diretrizes e tendências das políticas educacionais. Organização da educação nacional, funcionamento dos sistemas de ensino e suas relações com a estrutura econômica, social e política do país. Questões atuais referentes à realidade educacional brasileira. A Educação física no contexto da política educacional brasileira.	
<b>Atividades aquáticas</b>	Carga horaria semanal: 6 Carga horaria semestral: 100
Ementa: Estudo de fundamentos socioculturais históricos, técnico-pedagógicos das atividades aquáticas: natação, hidroginástica, jogos e brincadeiras na água e as modalidades aquáticas olímpicas. Processos ensino-aprendizagem de atividades aquáticas, considerando diferentes sujeitos nos âmbitos escolar e não escolar	
<b>Metodologia e prática da ginástica artística e rítmica</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Fundamentos históricos, socioculturais, pedagógicos e técnicos de Ginástica Artística e Rítmica, O processo ensino-aprendizagem considerando os sujeitos. Benefícios e riscos.	
<b>Atividade física e saúde</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo do papel do profissional na área da saúde. Aspectos básicos para prescrição de atividade física em programas para crianças e adolescentes.	
<b>Fundamentos do condicionamento físico</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Atividade física, saúde e qualidade de vida: concepções e inter-relações. Condicionamento físico no ensino da Educação Física. Princípios fisiológicos, pedagógicos e metodológicos do treinamento esportivo, incluindo a musculação e as ginásticas de academia, para pessoas de diferentes idades. Riscos e benefícios do exercício físico. Avaliação e prescrição do exercício.	
<b>Atividade física e natureza</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo dos conceitos de ecologia e meio ambiente para iniciação à prática de Atividades Físicas na natureza.	
<b>Seminário de Estágio Curricular Supervisionado</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo da disciplina Educação Física no contexto da educação básica numa relação teórico- prática, para orientação dos alunos no estágio supervisionado.	

### 7º Período

<b>Bioestatística</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Fundamentos da Estatística e sua aplicação na Educação Física. Análise de pesquisas na Educação Física. Informática e Estatística.	
<b>Treinamento Esportivo e Performance</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Modelo de estruturação, planejamento e periodização do treinamento esportivo e da aplicação de carga para treinamento individual e por equipe, correlacionados com aspectos técnicos e táticos.	
<b>Atividade Física para Grupos Diferenciados</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudos das concepções e procedimentos para o desenvolvimento de programação de atividade física para grupos diferenciados com gestante, obesos, cardiopatas, hipertensos, e diabéticos.	
<b>Metodologia e Prática da Musculação</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo analítico dos conceitos teóricos, metodológicos e práticos da musculação no contexto das atividades físicas em academias e outros espaços de atuação profissional.	
<b>Ginástica em Academias</b>	Carga horaria semanal: 5 Carga horaria semestral: 90
Ementa: História, fundamentos e novas tendências da Ginástica relacionada ao fitness, bem como dos processos pedagógicos para o seu ensino nas academias.	
<b>Processo de Envelhecimento em Educação Física</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudos dos aspectos básicos do processo de envelhecimento para planejamento de programas específicos para pessoas nesta fase da vida.	
<b>Métodos de Pesquisa em Educação Física e Esporte</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo das diferentes técnicas e procedimentos de pesquisa em Educação Física, orientação para a produção e apresentação de textos, relatórios, temas livres, pôsteres e do Trabalho de Conclusão de Curso.	

## 8º Período

<b>Atividade Física nas Empresas</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 80
Ementa: Estudo para elaboração de programas de atividades físicas e suas aplicações nos diversos ambientes de trabalho e empresas, indústrias e outras instituições.	
<b>Atividade Física na Terceira Idade</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Prescrição, desenvolvimento e controle da prática de atividades físicas para prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde das pessoas na terceira idade.	
<b>Personal Training</b>	Carga horaria semanal: 4 Carga horaria semestral: 70
Ementa: Estudo dos fundamentos para prescrição, orientação e controle de Atividade Física individualizada.	
<b>Marketing em Educação Física e Esporte</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo do marketing e dos negócios relacionados com as diferentes áreas da Educação Física e dos Esportes enquanto ferramenta de conquista e manutenção de cliente.	
<b>Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso</b>	Carga horaria semanal: 2 Carga horaria semestral: 30
Ementa: Estruturação final e apresentação pública dos Trabalhos de Conclusão de Curso.	
<b>Fundamentos do lazer</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudo do lazer como fenômeno sociocultural e histórico. Inter relações entre lazer, recreação e sociedade, especialmente considerando os âmbitos do trabalho, Educação Física, vida familiar e comunitária. Lazer, cidadania e responsabilidade social. Animação cultural lúdica no lazer. Construção do memorial do aluno.	
<b>Lutas/Artes Marciais</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 60
Ementa: Estudo de fundamentos socioculturais históricos, técnico-pedagógicos das Lutas. Processos de ensino-aprendizagem das Lutas, considerando diferenças dos praticantes.	
<b>Saúde Coletiva</b>	Carga horaria semanal: 3 Carga horaria semestral: 40
Ementa: Estudos da relação da Educação Física com a área da Saúde, movimento sanitário, Sistema Único de Saúde e atuação do profissional de Educação Física como membro da equipe de saúde. Tendências, características básicas, principais concepções e práticas, bases biológicas e epidemiologia.	

## ANEXO I

### Descrição completa das instalações e equipamentos do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho

#### 1. Setor Administrativo:

O setor de administração geral da escola ocupa uma área construída de 698,68 m<sup>2</sup> dividida nos seguintes departamentos e seções:

- ✓ Coordenação de Recursos Humanos
- ✓ Seção de Compras, Serviços Gerais, Contratos e Convênios, Seção de Patrimônio
- ✓ Seção de Processamento de Dados
- ✓ Coordenação de Administração e Finanças
- ✓ Departamento de Administração e Planejamento.
- ✓ Gabinete do Diretor Geral
- ✓ Chefia de Gabinete
- ✓ Banheiros
- ✓ Procurador Autárquico
- ✓ Auditoria Interna
- ✓ Copa/cozinha
- ✓ Central Telefônica
- ✓ Arquivo Inativo

#### 2. Cooperativa-Escola

Área total construída: 192,34 m<sup>2</sup> destinadas a:

- ✓ Posto de vendas com área de 77,50 m<sup>2</sup>, equipado com uma câmara fria de 15,56 m<sup>2</sup>.
- ✓ Seções:
  - Sala de Contabilidade com área de 12,71 m<sup>2</sup>;
  - Sala de xérox com área de 12,20 m<sup>2</sup>;
  - Sala da coordenação com área de 26,79 m<sup>2</sup>;
  - Instalações da FAET - Fundação de Apoio ao Ensino Tecnológico - com área de 30,0 m<sup>2</sup>;
  - cozinha com área de 5,97 m<sup>2</sup>;

- banheiro com área de 2,71 m<sup>2</sup>; corredor de circulação com área de 11,41 m<sup>2</sup>

- uma área externa para o motor da câmara fria com área de 9,25 m<sup>2</sup>.

Área total construída: 201,25 m<sup>2</sup>.

Área útil total: 188,54 m<sup>2</sup>.

### 3. Setor Pedagógico

A Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho conta com uma área de 2.245 m<sup>2</sup> destinada ao setor pedagógico, abrangendo as seguintes instalações:

- Secretaria de Registros Escolares, destinada ao cadastro, transcrição, manutenção e emissão de registros escolares dos que freqüentam ou freqüentaram a Escola. O ambiente de trabalho está informatizado com o software GIZ.
- Sala destinada à confecção de provas e apostilas, equipada com máquinas fotocopadoras, com a finalidade de proporcionar melhor produtividade ao corpo docente e conseqüente aprendizado do aluno.
- Sala de professores.
- Sala do Departamento de Desenvolvimento Educacional.
- Auditório com capacidade para 200 pessoas, destinado a fins diversos, com TV 29", vídeo e DVD, com acesso a internet e datashow.
- Laboratórios de informática destinados a ensino-aprendizagem, operação e utilização de softwares na área profissionalizante e com acesso a Internet. Servindo ainda de infra-estrutura para o curso de técnico em informática:
  - laboratório 1 – 25 Thin Clients e 1 Sempron 2200 com monitores LCD 17", switch, no break, caixa de som, data show;
  - laboratório 2 – 16 computadores para instalação, 10 computadores para montagem, 20 monitores 15";
  - laboratório 3 – 19 computadores, 20 monitores 15" e 17", no break, switch, TV 20", data show;
  - laboratório 4 – 16 Thin Clients com monitores LCD 15", switch, no break;
  - laboratório professores – 12 Thin Clients com monitores LCD 17", no break, switch, impressora.

- Sala de multimídia com TV 29", vídeo, DVD e datashow.

- Salas destinadas aos laboratórios de Química/Biologia e Enfermagem com capacidade para 40 alunos cada.

- Sala da Coordenação de Orientação Educacional.

- Sala de Desenho e Topografia, equipada com pranchetas para desenho e demais acessórios.

- Sala da Coordenação Geral de Ensino

- Sala da Seção de Integração Escola – Comunidade - SIE-C, Coordenação de Cursos e Coordenação Pedagógica.

- Possui também dez salas de aulas com uma área média de 55 m<sup>2</sup>, equipadas com quadro branco, carteiras universitárias, cortinas e ventiladores. As Unidades Educativas de Produção também possuem salas de aulas equipadas.

- Material Didático para uso comum:

- 7 retroprojetores
- 4 projetores de slides com 4 telas para projeção.
- 2 antenas parabólicas
- 40 álbuns seriados
- 2 datashow móveis

#### 3.1. Biblioteca Monteiro Lobato

A área do acervo da Biblioteca "Monteiro Lobato" é de 93 m<sup>2</sup> e conta com 9.300 obras, sendo que todos os livros possuem sistema magnético de segurança.

O empréstimo de livros é realizado por via eletrônica - Programa GIZ e todo o acervo cadastrado pode ser consultado via web, na Home Page da EAFMuz, no link da Biblioteca – Consulta de livros. A consulta ao acervo é feita por meio de 2 terminais específicos para busca on-line e todas as obras seguem o sistema de Classificação Decimal Dewey (CDD). Para catalogação utiliza-se a tabela AACR2.

Concomitantemente ao acervo, estão disponíveis para consulta 10 periódicos assinados pela Escola e 20 doados periodicamente.

A Biblioteca possui sala de Informática com uma área total de 19,10 m<sup>2</sup> com 10 computadores com acesso a Internet, à disposição dos usuários.

Conta também com uma Videoteca com área de 5,40 m<sup>2</sup> e acervo de 481 fitas de VHS, 54 DVD's, 91 CD Rom, 52 CD's para uso dos professores e servidores como opção didática e aos alunos como entretenimento.

Possui ainda sala de Processamento Técnico com área de 13 m<sup>2</sup> reservada para o tratamento do material bibliográfico. Este ambiente conta com 1 microcomputador, 1 impressora (jato tinta) e 1 scanner.

Há também uma área reservada à Reprografia de 4,5 m<sup>2</sup>, com máquina de xerox e impressora a laser (HP Laserjet 6L).

Sala de Estudo Individual com área de 50 m<sup>2</sup> e móveis com 48 repartições individuais para atender a mesma quantidade de alunos simultaneamente.

Sala de Multimídia com área de 48,75 m<sup>2</sup> e espaço para 40 cadeiras, com ambiente refrigerado, 1 Data-Show, 1 aparelho para DVD, 1 microcomputador conectado à Internet e 1 Home Theater.

Sala de Estudos em Grupo com área de 114,60 m<sup>2</sup> e total de 64 lugares.

Sala de orientação à Pesquisa Científica com área de 13,14 m<sup>2</sup> reservada ao atendimento dos trabalhos científicos, Trabalhos de Conclusão de Curso, Monografias.

Sala de Leitura com área de 22,70 m<sup>2</sup> que conta com 1 mesa de estudos com 6 lugares e 3 sofás disponíveis para a leitura de livros, jornais diários e semanais.

O horário de funcionamento da Biblioteca é de:

- segunda a quinta-feira: 7:00 h às 22:00 h
- sexta-feira: 7:00 h às 19:00 h
- Sábado: 8:30 h às 12:30 h

#### **4. Laboratórios**

##### **4.1 Laboratório de Análise de Solos e Tecido Vegetal**

O Laboratório de Análise de Solos e Tecido Vegetal possui uma área de 178,67 m<sup>2</sup>, divididos em amplas salas para recepção, para amostragem de solos, análise de pH, análise química, depósito de reagentes, para fotometria

e pesagem, para destilação de nitrogênio, amostragem de tecido vegetal e para espectrofotometria de absorção atômica.

O Laboratório de Análise de Solos e Tecido Vegetal utiliza-se do software para cálculos e emissão de laudos referentes às análises de solos e tecido vegetal. Participa anualmente de Programas de Controle de Qualidade como PROFERT/MG (referente às análises de solo) e ESALQ/USP (referente às análises de Tecido Vegetal) adquirindo os certificados e selos de controle de qualidade. Sua atual capacidade operacional é de 5000 análises de solos por ano.

Relação dos equipamentos:

- ✓ Moinho de Solos
- ✓ PHgâmetro
- ✓ Destilador de água
- ✓ Deionizador de água
- ✓ Bancada para titulação
- ✓ Fotômetro UV
- ✓ Capela para exaustão de gases
- ✓ Bloco digestor
- ✓ Forno mufla
- ✓ Estufa para secagem e esterilização
- ✓ Pipetadores automáticos
- ✓ Mesa agitadora
- ✓ Fotômetros de chama
- ✓ Balanças analíticas
- ✓ Destilador de nitrogênio
- ✓ Moinho para tecido vegetal.
- ✓ Estufa com renovação e circulação de ar
- ✓ Espectrofômetro de Absorção Atômica.
- ✓ Micro-Computadores
- ✓ Impressora

##### **4.2 Laboratório de Análise Bromatológica e Água**

O Laboratório de Bromatologia e Água "Antônio Ibañez Ruiz" da Escola Agrotécnica federal de Muzambinho é um Laboratório de Controle de

Qualidade e Segurança de produtos *in natura* e processados, de origem animal e vegetal e água. Foi inaugurado em 4 de novembro de 2004 e atende a demanda existente dentro e fora da Escola, ao realizar a avaliação qualitativa e quantitativa de produtos alimentícios e de água, quer seja para o conhecimento do potencial nutricional do alimento ou do estado higiênico-sanitário e ainda para o cumprimento da legislação vigente. Em virtude da localização do Laboratório no *campus* da Escola, o problema do público que obrigatoriamente utiliza esse tipo de prestação de serviço em outros estados e/ou em outras cidades mais distantes foi resolvido. Não há mais o comprometimento na confiabilidade dos resultados das análises das amostras, dado à pericibilidade dos gêneros alimentícios e, do ponto de vista analítico, também da água.

A missão do Laboratório é atender às metas que a Escola se propõe, quanto às necessidades didático – pedagógicas e de pesquisa dos cursos profissionalizantes já existentes, quanto dos cursos a serem implantados na área de alimentos, bem como às metas de atender as necessidades da população da região, oferecendo serviços em análises qualitativas e quantitativas de alimentos e água e realizar pesquisas científicas, prestando assim, assistência tecnológica industrial para o setor de alimentos.

Ocupa uma área de 299,30 m<sup>2</sup> na qual estão distribuídos:

- ✓ A Seção de Coordenação, com 1 microcomputador conectado a internet, telefone, móveis e outros equipamentos de apoio.
- ✓ Sala para técnicos do laboratório, com 1 microcomputador conectado a internet, móveis e outros equipamentos de apoio.
- ✓ As instalações propriamente ditas dos Laboratórios físico-químico e microbiológico.
- ✓ Sala de preparo de amostras.
- ✓ Sanitários masculino e feminino.
- ✓ 2 almoxarifados.
- ✓ Sala para cafezinho.
- ✓ Sala para equipamentos e material de limpeza.

Constam ainda do Laboratório os seguintes equipamentos de segurança: extintores de incêndio, chuveiro e lava-olhos.

TABELA 6: Equipamentos do Laboratório de Bromatologia e Água:

Quantidade	Especificações
01	Refratômetro portátil digital, Brix de 0 a 95%, precisão de 0,1 e 1.3300 a 1.5600 ND.
01	Moinho multi-uso com cuba para 350 mL; rotação de 0 a 27.00 RPM, com temporizador digital. Fabricante: Tecnal; MODELO TE-631/2.
01	Unidade de digestão e refluxação MACRO; capacidade para 8 provas; para fibra, DQO e índice de saponificação. Fabricante: Tecnal; MODELO TE 146-8/50-1
01	Micro moinho homogeneizador (dispomos de 06 copos em alumínio) Fabricante: Tecnal, TE 645.
04	Banho-maria digital; tampa com 6 anéis redutores; cuba de inox 500X300X150mm, temperatura ambiente até 100 °C. Fabricante: Tecnal, Modelo TE-056.
04	Agitador magnético com aquecimento, temperatura até 280 °C, 100 a 1700 RPM, capacidade 12 litros, Fabricante: Tecnal; MODELO TE-0852.
02	Estufa para cultura com contador de temperatura digital de 30 a 70°C, medidas internas de 40 x 50 x 40 cm Fabricante: Tecnal; MODELO R-TE-398/2.
01	Balança analítica capacidade para 210gramas, com sensibilidade 0,1 mg com calibração externa. Fabricante: Tecnal, MODELO B-TEC-210 <sup>a</sup> .
01	Balança de precisão, com calibração automática; capacidade 2200 gramas, sensibilidade 0,01g , Fabricante: Tecnal, MODELO B-TEC-2000.
01	Câmara de fluxo laminar, medidas internas de 785x675x640mm. Marca Pachane.
01	Espectrofotômetro digital microprocessado com sistema fluxo contínuo. Leitura: 195 a 1100 nm, suporte com 3 cubetas. Marca FEMTO, modelo 700-S.
01	Bloco digestor, capacidade 8 provas macro, com galeria. Contador de temperatura de 50 a 450 °C e tubos. Marca Tecnal. Modelo TE 008/50.
01	Galeria exaustora com capacidade para 8 provas, macro para trabalhos com Scrubber, marca Tecnal, modelo TE 008/50- GE
01	Galeria exaustora com capacidade 40 8 provas, micro para trabalhos com Scrubber, marca Tecnal, modelo TE 040/25- GE.
01	Bloco digestor, capacidade 40 provas micro, com galeria. Contador de temperatura de 50 a 450 °C e tubos. Marca Tecnal. Modelo TE 040/25 - GE.
01	Destilador de nitrogênio para tubos micro/macro. Vidraria em

	borossilicato, 1500 WA. Marca Tecnal. Modelo TE-036/1.
01	SCRUBBER – Sistema de vácuo para neutralização de gases, com bomba e trompa de vácuo em PVC. Marca Tecnal, Modelo TE-152.
01	Estufa para esterilização e secagem com circulação e renovação de ar, com temperatura até 150 °C, medidas internas de 40 x 40 x 40. Marca Tecnal, Modelo TE-394/1-inox-d.
01	Estufa à vácuo, medidas internas 20 x 20 x 30 cm. Capacidade para 12 litros. Marca Tecnal, Modelo TE-3951.
01	Incubadora para BOD com contador de temperatura microprocessado de -10 a + 60 °C. Capacidade 334 litros. Marca Tecnal, Modelo TE-391.
01	Moinho tipo rotor Marca Marconi
01	Sistema para determinador de gordura, capacidade para 8 provas, temperaturas de 0 a 200 °C, completo com vidrarias. Marca Tecnal, Modelo TE-044/8-50.
01	Fotômetro de chama digital microprocessado, para Na, K, Li e Ca. Marca Digimed, Modelo DM-61.
02	Autoclave vertical, capacidade 50 litros, diâmetro interno de 3 cm, com 1 cesto em inox. Marca Phenix, modelo AV-50.
01	Forno mufla temperatura até 1.200 °C, com contador de temperatura manual. Medidas internas 150 x 100 x 200 mm. Marca EDG, modelo 3000-1P-CE-INOX.
01	Turbidímetro de bancada digital. Marca TECNOPON, modelo TB-1000.
02	Agitador de tubos, tipo vortex, com contador elétrico. Marca PHOENIX, modelo AP-56.
01	Jarra anaeróbica em acrílico, capacidade 3,5 litros, com cesto em tela de inox. Marca Permution, modelo JA-0402.
01	Manta aquecedora com regulagem de temperatura para balão de 1000 mL. Marca Quimis, Modelo Q-321-A-25.
01	Microscópio biológico binocular
01	Medidor de pH/ORP/tem e íon analisador. Bancada digital microprocessado. Marca Digimed, modelo DM-21.
01	Homogeneizador digital microprocessado, tipo Stomacker, em inox, 240 rpm. Modelo STO-ITR-MP
01	Capela em PVC para exaustão de gases, capacidade 15 cm <sup>3</sup> /min, medidas internas 1100 x 1000 x 600 mm. Marca Permution, Modelo CE-0703.
01	Centrífuga para butirômetro, rotação 100 RPM, capacidade 24 butirômetros. Marca: Simplex
01	Chuveiro com lava-olhos de emergência
01	Contador de colônia eletrônico digital, com lupa de aumento de 1,5 x. Marca Phoenix.
02	Deionizador de água. Capacidade 50 litros por hora. Marca Permution.
02	Bomba de vácuo e pressão. O a 700 mm/Hg e 2 kgf/cm <sup>2</sup> , capacidade de 20 litros por min. Modelo TE-058, Marca Tecnal.
01	Chapa aquecedora com plataforma 300 x 200 mm, temperatura até 300° C.

01	Condutivímetro digital microprocessado, faixa de 0-20.000 UMS/cm, com célula k=1, conector BNC.
02	Destilador de água para 5 litros/hora.
01	Mini mesa agitadora orbital com Motor de escova. 0 a 280 rpm com plataforma.
01	Medidor de pH digital microprocessado. Faixa de 0 1 14 pH, com eletrodo combinado conector BNC.
01	Cromatógrafo de fase gasosa Modelo GC-17AAFV3 – MARCA SHIMADZU.
01	Centrífuga digital, com motor de indução, 3500 rpm. Marca Cientec.
01	Esterilizador infravermelho para alças, pinças, agulhas e espátulas.
02	Refrigeradores Marca Continental- capacidade 252 litros
01	Freezer Eletrolux.
01	Estufa de secagem e esterilização. Marca Fanem. Modelo 310-SE.

#### 4.3 Laboratório de Anatomia e Fisiologia Humana

O laboratório destinado ao ensino em Anatomia Humana possui estrutura didática anexa para aulas teóricas e práticas. Existem as seguintes estruturas:

- ✓ Bancada embutida com armários e gavetas para peças anatômicas;
- ✓ Pias de alumínio para limpeza e assepsia;
- ✓ Seis mesas bancada para exposição de peças anatômicas com bancos individuais;

O referido laboratório está equipado com peças anatômicas e ossos humanos artificiais. Permitirá a lotação de 30 alunos, possuindo todo o material didático proposto pelas disciplinas correlacionadas. Adicionalmente, o laboratório está sendo modernizado mediante a aquisição de novos modelos anatômicos humanos, conforme Tabela 8.

TABELA 7: Listagem completa dos modelos e peças anatômicas que estão sendo adquiridos para completa modernização do laboratório de Anatomia Humana.

Modelo	Qtidade	Descrição dos modelos
Mini-esqueleto sobre base	4	Mini-esqueleto detalhado, com 80 cm de altura. Reduzido à metade do tamanho natural por meio da mais poderosa soft e hardware, as suas estruturas anatômicas podem assim ser reproduzidas de forma ideal. O crânio é removível e desmontável em 3 partes (calota,



		base do crânio, mandíbula). Os braços e pernas são removíveis. Os braços e as pernas podem ser removidos. O modo em que as articulações dos quadris são montadas permite demonstrar a rotação natural.
Torso clássico, dorso aberto, em 18 partes	3	Os pormenores anatómicos são pintados à mão, fabricado em matéria plástica de qualidade superior. Este modelo mostra uma parte aberta da região nugal e dorsal estendendo-se do cerebelo até o cóccix. As vértebras, os discos vertebrais, a medula espinhal, os nervos espinhais, as artérias vertebrais e muito mais detalhes estão representados em: 7 vértebras torácicas removíveis, Cabeça em 6 partes, 2 pulmões, Coração, em 2 partes, Estômago, Fígado com vesícula biliar, Sistema intestinal em 2 partes, Metade anterior do rim, Metade anterior da bexiga. Inclui o 3B Torso-Guide.
Modelo de sistema circulatório	3	Modelo em relevo, com metade do tamanho natural, apresenta sistema venoso e arterial, Coração, Pulmão, Fígado, Baço, Rins, Partes do esqueleto. Em base.
Modelo muscular com sexo dual e órgãos internos, 33 partes	3	Anatomia humana completa. Esta versão deluxe de 84 cm é a escolha perfeita para demonstrações dos órgãos internos e do sistema muscular, onde espaço é uma preocupação. Caprichosamente detalhada à mão e completa com 33 partes removíveis, esta versão apresenta alta qualidade a um preço bastante acessível. Pintado à mão com cores realistas, este modelo está disponível com base e uma detalhada ficha multilingüe. As seguintes partes são removíveis: 5 músculos do braço e do ombro, 8 músculos da perna e do quadril, Cérebro em 2 partes, 2 pulmões, Coração em 2 partes, Sistema intestinal em 2 partes, Inserção de genitália masculina e feminina em 2 partes, Cobertura do peito e barriga destacáveis, bem como os braços, 400 estruturas anatómicas identificadas e numeradas à mão.
Modelo de cabeça com 6 partes	3	Cabeça em tamanho natural em 6 partes, apresenta metade do cérebro removível, dividido em 4 partes, com artérias. O globo ocular com nervo ótico também é removível e um dos lados expõe o nariz, cavidade bucal, faringe, lâmina occipital e base do crânio. Montada em uma base removível.
Modelo de	3	Mostrando as seguintes características: Laringe,

pulmão, 5 partes		Traquéia com árvore bronquial, Coração em 2 partes (removível), Veia cava, Aorta, Artéria pulmonar, Esôfago, 2 pulmões (metades frontais removíveis)
Modelo melhorado miniDNA	03	Kit de montagem para uma hélice dupla de torção à direita, com 22 pares de bases (2 voltas), pode ser utilizado para a representação por modelo da replicação do DNA, do emparelhamento complementar de bases. Contém partes com codificação cromática para a representação das bases hidrogenadas, pentoses e grupos de fosfatos, dos quais é feito o DNA. Características: unido por 2 ou 3 pontes de oxigênio no caso de timina/adenina ou citosina/guanina, mostra claramente os sulcos maiores e menores na superfície da hélice dupla, tamanhos diferenciados para pirimidinas e purinas. Conteúdo: 11 timinas, 11 adeninas, 11 guaninas, 11 citosinas, 44 desoxirriboses, 44 grupos de fosfatos, distintas em cores diferentes. Fornecimento com instruções para a montagem e uma base. Medidas: altura 44 cm x diâmetro 11 cm
Modelo sobre a Mitose	03	Modelos que ilustram as seguintes 9 etapas da mitose de uma célula animal típica numa escala de aproximadamente 10 000:1: Interfase, Prófase, Prometáfase inicial, Prometáfase final, Metáfase, Anáfase inicial, Anáfase final, Telófase, Citocinese. As cores dos modelos em relevo tridimensionais correspondem aos métodos de colorações comuns da microscopia, tornando o processo da divisão celular facilmente compreensível. Os orgânulos da célula são representados de modo aberto na parte inferior dos modelos. Ímãs fixados atrás dos modelos possibilitam a sua disposição em quadros magnéticos na sala de aula. A série de modelos é fornecida com uma embalagem (40 x 60cm) que pode ser pendurada na parede. Os modelos são fornecidos com apresentações detalhadas e esquemas que podem ser copiados e utilizados em aula.
Modelo sobre a meiose	03	Modelos que ilustram as 10 etapas da meiose numa célula animal típica em uma escala de aproximadamente 10.000:1: Intérfase (fase G1); Prófase I (leptóteno), Prófase I (zigóteno e

		paquíteno), Prófase I (diplóteno), Prófase I (diacinese), Metáfase I, Anáfase I, Telófase I, citocinese I, intercinese, prófase II e metáfase II, Anáfase II, Telófase II e citocinese II. Os modelos tridimensionais em alto-relevo foram coloridos conforme os métodos de coloração utilizados na microscopia e facilitam a compreensão do processo da divisão celular. Na parte inferior dos modelos encontram-se cortes das organelas celulares. Ímãs fixados atrás dos modelos possibilitam a sua disposição em quadros magnéticos na sala de aula. A série de modelos é fornecida com uma embalagem (40 x 60cm) que pode ser fixada na parede para guardá-la. Fornecido com descrições detalhadas e esquemas que podem ser copiados e utilizados em aula.
Célula animal	01	O modelo em 2 partes mostra a forma e as estruturas de uma célula animal típica vista no microscópio eletrônico. Todas as organelas importantes são representadas em relevo e diferenciadas por cores para uma melhor compreensão, entre outras: Núcleo celular, Mitocôndria, Retículo endoplasmático liso (REL), Retículo endoplasmático rugoso (RER), Membrana basal, Fibras colágenas, Aparelho de Golgi, Microvilos e Lisossomos.

#### 4.4 Laboratório de Biologia Celular e Histologia

O laboratório de Citologia e Histologia Vegetal estrutura didática anexa para aulas teóricas e práticas. Existem as seguintes estruturas:

- ✓ Bancada embutida com armários e gavetas para materiais de pesquisa, reagentes e equipamentos;
- ✓ Pias de alumínio para limpeza e assepsia;
- ✓ Seis mesas bancada para exposição de peças anatômicas com bancos individuais;

O referido laboratório está sendo equipado com equipamentos modernos, incluindo microscópios, lâminas e laminulas para preparação de material e técnica de coloração, lâminas permanentes para as aulas diversas do curso, além de microscópio acoplado a um sistema de vídeo, permitindo a visualização do material trabalhado para toda a turma e permitindo uma aula que efetive os objetivos propostos.

O mesmo será utilizado tanto em aulas teóricas como práticas, além de estrutura física para o desenvolvimento de pesquisas. Permitirá a lotação de 30 alunos, possuindo todo o material didático proposto pelas disciplinas correlacionadas. Seguem abaixo os principais equipamentos que estão sendo adquiridos para a montagem do mesmo, conforme Tabela 9.

TABELA 8: Listagem completa dos principais equipamentos que estão sendo adquiridos para completa modernização do laboratório de Citologia e Anatomia Animal e Vegetal.

Descrição	Quantidade
Destilador de água tipo Pilsen	01
Estufa para secagem e esterilização	01
Medidor de pH digital micro processado	01
Medidor de ph portátil micro processado.	01
Balança de precisão	01
Autoclave vertical 18 litros	01
Balança semi-analítica	01
Refrigerador duplex	01
Bico de bunsen	02
Barrilete de água	01
Microscópio trinocular com sistema fotográfico 7.2MP e memória interna de 15MB que possibilita trabalhos com fotografias e filmagens. Sistema de vídeo que comporta projeção com data show.	01
Microscópio estereoscópio binocular	01
Agitador de tubos	01
Microscópio biológico binocular	30
Microcomputador	01
Agitador magnético com aquecimento	01
Projeter multimídia	02
Micrótomo rotativo cortes de 1 a 99 micra	01

Além destes laboratórios e equipamentos do IF Sul de Minas, Campus Muzambinho, possui ampla estrutura na área de ciências agrárias.

O Complexo Agroindustrial da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho ocupa uma área de 711,37 m<sup>2</sup>, que abriga três Unidades Educativas de Processamento de:

- ✓ produtos cárneos,
- ✓ produtos lácteos,
- ✓ vegetais.

Conta ainda com as seguintes instalações:

- ✓ Uma sala de aula com 43,8 m<sup>2</sup>,
- ✓ Um vestiário masculino,
- ✓ Um vestiário feminino,
- ✓ Uma sala para processamento de produtos não Alimentícios,
- ✓ Uma sala para limpeza de equipamentos,
- ✓ Uma sala destinada para depósito de condimentos,
- ✓ Uma sala para funcionários,
- ✓ Uma sala para coordenação do setor

#### **5. Unidade de Processamento de Produtos Derivados de Leite**

- ✓ 2 tachos de aço inox a vapor de baixa pressão com capacidade para 250 litros.
- ✓ 1 embaladeira tipo "bisnaguinha".
- ✓ 1 embaladeira de leite, capacidade 1.300 embalagens/hora.
- ✓ 1 conjunto pasteurizador com capacidade para 500 litros/hora.
- ✓ 2 tanques de camisa dupla com capacidade de 500 litros para fábrica de queijos.
- ✓ Conjunto de prensas para massa de queijo.
- ✓ Garfo de filagem e Pá para mexedura.
- ✓ Prensa pneumática para queijo prato.
- ✓ 1 mesa de aço inox.
- ✓ 1 embaladeira manual para iogurte.
- ✓ 1 fermentadeira para iogurte com capacidade de 300 litros.

#### **6. Unidade de Processamento de Produtos de Origem Vegetal**

- ✓ 2 tachos com concentrador a vapor, 200 litros.
- ✓ 1 despoldador de 3 estágios.

- ✓ 1 conjunto de pasteurização para sucos e polpas.
- ✓ 1 tanque de aço para lavagem e esterilização de embalagens e frutas.
- ✓ 1 embaladeira de polpa, com capacidade de 800 embalagens/hora.
- ✓ 2 espremedores de suco.
- ✓ 1 máquina de moer 70 mm.

#### **7. Unidade de Processamento de Produtos Derivados de Carne**

- ✓ 10 formas para presunto.
- ✓ 1 estufa para cozimento de embutidos controlada por microprocessador ou manual.
- ✓ 1 moedor de carne 105 mm, capacidade 300 Kg/hora.
- ✓ 1 massagador capacidade para 50 Kg.
- ✓ 1 cuter com capacidade de 65 litros.
- ✓ 1 embutideira hidráulica capacidade de 50 Kg.
- ✓ 1 serra elétrica para carne e 1 cortador de bifes.
- ✓ 1 tacho para cozimento capacidade 300 litros.
- ✓ 1 gerador de fumaça.
- ✓ Luvas confeccionadas em aço para manipular carne.
- ✓ 2 mesas de aço.

#### **8. Equipamentos Utilizados em Comum**

- ✓ Caldeira a lenha de segurança "B", capacidade 800 Kg/vapor/hora.
- ✓ Linha de condução de vapor.
- ✓ 3 misturadores de água/vapor.
- ✓ 1 tanque de água gelada capacidade 5.000 litros.
- ✓ 2 câmaras frias – 12C° e 3 câmaras de resfriamento de 0 a 5 C°.
- ✓ 1 compressor pneumático.

#### **9. Unidade Educativa de Produção Animal I**

##### **9.1 Avicultura de postura**

- ✓ Capacidade total de animais/box: 1.250 aves;
- ✓ Número de boxes: 4;
- ✓ Número total de aves em produção (plantel atual): 3.464 aves;
- ✓ Produção média de ovos (Galinhas Isa Brown): 2.847 ovos/dia;

- ✓ Fotoperíodo de 17 horas de iluminação;
- ✓ Ração consumida (560 Kg/dia ~ 14 sacos de 40 Kg/dia).
  - Instalações
- ✓ Depósito de ovos: (área de 6,0m de comp. x 9,20 m de larg.);
- ✓ Área da cada box (área útil) 24 m de comp. x 9,20 m de larg., com 8 fileiras de gaiolas (4 de cada lado) sendo 21 gaiolas/fileira;
- ✓ Gaiolas com 1m de comp.compostas por 4 divisões, com capacidade para 2 aves/divisão e 1 bebedouro tipo nipple (Plasson) para cada 2 divisões;
- ✓ 1 Máquina classificadora de ovos (Yamasa).

## 9.2 Avicultura de Corte

- ✓ 1 galpão para 12.000 aves dividido em 4 boxes de 3.000 aves;
- ✓ Intervalo entre lotes de 28 dias (13 lotes/ano) = 39.000 pintinhos/ano;
- ✓ Mortalidade média de 5%;
- ✓ Peso médio de abate das aves de 2,30 Kg;
- ✓ 3 campânulas a gás;
- ✓ 1 bomba de alta pressão;
- ✓ Piso do aviário concretado com inclinação lateral de 2%, com 1m de passeio e beiral de 1m (cobertura de telhas de Eternit de 6mm: 1,10m x 1,53m)
- ✓ 6 Botijões de 45 Kg com válvula.

- Instalações: Área total dos 4 boxes: 1.119,30 m<sup>2</sup>

### BOX A

- ✓ Área de 35,0 m de comp.x 9,10m de larg.
- ✓ Depósito de ração de 5,0 m de comp. x 9,10 m de larg., sendo a área útil do box de 30,0 m de comp. x 9,10m de larg.
- ✓ 3 linhas de comedouros automáticos tipo helicóide com moega individual de 60 Kg, sendo 24 comedouros/linha.
- ✓ 3 ventiladores
- ✓ 4 linhas de bebedouros tipo nipple (Plasson, cinza de baixa pressão) com 71 bicos/linha.
- ✓ Injetor de vacina automático.

### BOX B

- ✓ Área útil de 25,0 m de comp. x 9,10 m de larg.;
- ✓ Depósito de ração de 2,5 m de comp. x 9,10m de larg.;
- ✓ ventiladores;
- ✓ 3 linhas de comedouros automáticos tipo helicóide com moega individual de 60 Kg, sendo 24 comedouros/linha;
- ✓ 4 linhas de bebedouros tipo nipple (Plasson, cinza de baixa pressão) com 71 bicos/linha;
- ✓ Injetor de vacina automático.

### BOX C

- ✓ Área útil de 25,0 m de comp. x 9,10 m de larg.;
- ✓ Depósito de ração de 2,5 m de comp. x 9,10m de larg.;
- ✓ 4 ventiladores;
- ✓ Comedouros tipo tubular adulto, sendo no total 53 comedouros;
- ✓ Bebedouros tipo nipple laranja (maior pressão) com 83 bicos/linha, total de 3 linhas;
- ✓ Injetor automático de vacina.

### BOX D

- ✓ Área útil de 30,0 m de comp. x 9,10 m de larg.;
- ✓ Depósito de ração de 2,0 m de comp. x 9,10m de larg.;
- ✓ 4 linhas de bebedouros tipo nipple (laranja de maior pressão), sendo 100 bicos /linha;
- ✓ Bebedouros tipo Infantil: 50 bebedouros.
- ✓ Comedouros tipo Infantil de 3,0 Kg : 40 comedouros;
- ✓ Bebedouros tipo Pendular: 50 bebedouros;
- ✓ 3 ventiladores
- ✓ Injetor automático de vacina.

## 9.3 Cunicultura

- Animais:
  - ✓ Reprodutores: (2);

- ✓ Matrizes (55);
- ✓ Matrizes com filhotes (9);
- ✓ Animais em recria/engorda (186);
- ✓ Consumo de ração/dia: 40 Kg de ração/dia (1 saco/dia).

- Instalações:

- ✓ Área do prédio de 30 m de comp. x 9 m de larg.;
- ✓ Depósito de ração e ninhos com área de 4,5 m de comp. x 9 m de larg.;
- ✓ Área de gaiolas: 25,5 m de comp. x 9 m de larg.;
- ✓ Gaiolas de matrizes e reprodutores (sendo 1 macho e 1 fêmea/gaiola) : 2 fileiras de 35 gaiolas de matrizes (total de 70 gaiolas) de 0,6 m x 0,45m x 0,8m;
- ✓ Gaiolas de recria/engorda (adaptadas) com dimensões de 1,0 m x 0,8 m x 0,3m, contendo no máximo 10 animais/gaiola (total de 42 gaiolas: dispostas em linha dupla);
- ✓ Recria: comedouros (semi-automáticos) 1 comedouro/gaiola e 2 bebedouros tipo nipple (Lubing)/gaiola;
- ✓ 1 caixa d'água de 500 litros;
- ✓ Iluminação composta de 10 lâmpadas (60W);
- ✓ Ninhos de madeira (total de 46 ninhos);
- ✓ Fotoperíodo de 16 horas de iluminação.

#### 9.4 Caprinovinocultura

- Animais

- ✓ Ovelhas (matrizes): 114 animais;
- ✓ Reprodutores: 3 animais;
- ✓ Borregas: 39 animais;
- ✓ Borregos: 13 animais;
- ✓ Cordeiros(as): 41 animais;
- ✓ Cabras: 15 matrizes;
- ✓ Reprodutor: 1 animal;
- ✓ Cabritos(as): 9 animais;
- ✓ Total Geral: 210 (ovinos) e 25 (caprinos).

- Instalações

- ✓ Galpão com área total de 66,0 m de comp. x 8,0 m de larg.;
- ✓ Depósito de ração de 30,0 m<sup>2</sup>;
- ✓ 1 banheiro masculino/feminino de 3,0 m de comp. x 3,0 m de larg.;
- ✓ 1 bebedouro para alunos (área 2,0 m x 3,0m);
- ✓ Área de circulação 8,0m x 3,0 m;
- ✓ Corredor: 60 m de comp. x 0,65m de larg.;
- ✓ Sala de leite: 3,0 m x 3,0m;
- ✓ Sala de ordenha: 5,0 m x 3,0 m, para 2 animais por vez;
- ✓ Maternidades I e II (ambas): 7,0 m de comp. x 3,0 m de larg.;
- ✓ 3 Baías para cabras em lactação e secas, com piso concretado, ( 7,0 m de comp. x 3 m de larg.) e solário de 4,0 m x 3 m com piso de terra batida, no fundo de cada baía;
- ✓ Bebedouros tipo caixa com bóia de fluxo contínuo;
- ✓ Cocho de concreto (½ manilha) de 40 cm de diâmetro e 2 m linear;
- ✓ 3 Baías (confinamento borregos/as) com piso concretado, de 7,0 m de comp. x 3 m de larg. e solário de 4,0 m x 3 m com piso de terra batida, no fundo de cada baía;
- ✓ 1 Baía de cria com aleitamento ao pé de 6,0 m de comp. x 7,0 m de larg., com solário ao fundo de 6,0 m x 4,0 m e creep feeding de 1,5 m x 2,0 m; com cocho de concreto de 40 cm de diâmetro e 5m linear; 1 bebedouro tipo caixa;
- ✓ 3 Baías para matrizes de 6,0 m de comp. x 7,0 m de larg., com solário ao fundo de 6,0 m x 4,0 m;
- ✓ 1 Baía de animais para engorda e descarte (7,0 m de comp. x 3 m de larg.) e solário de 4,0 m x 3 m com piso de terra batida, no fundo da baía;
- ✓ Área para picadeira de 8,0 m de comp. x 3m de larg.;
- ✓ Corredor de acesso das baías aos piquetes (55,0 m x 2,5m);
- ✓ Curral de manejo (1): 6,0 m x 9,5m;
- ✓ Curral de manejo (2): 6,0 m x 8,0 m;
- ✓ Curral de separação (3): 7,0 m x 11,0 m;
- ✓ Curral de embarque: 7,0 m x 3,5 m;
- ✓ Redondel para entrada no brete: 4,0 m de diâmetro; para 20 animais com 2 porteiras giratórias;

- ✓ Brete: 7,0 m de comprimento;
- ✓ Embarcador: 1,0 m x 3,5m;
- ✓ 8 piquetes (80,0m x 70,0 m) sendo 0,56 ha cada, cercados com tela tipo Campestre e mourões de concreto a cada 2,5m de distância;
- ✓ Corredor de acesso aos piquetes: 320 m de comp. x 2,5 m de larg.;
- ✓ Baias dos reprodutores: 3,8 m x 2,4m, com solário de 2,4 m x 3,4m e área de acesso aos cochos de 7,20 m x 2,0m, com comedouros individuais de 1 m linear e 3 bebedouros de vaso comunicante.

### 9.5 Abatedouro para Pequenos Animais

O abatedouro ocupa uma área construída de 167,77 m<sup>2</sup>. Um cômodo de 35 m<sup>2</sup> abriga a graxaria.

- Equipamentos:

- ✓ 1 Nória de evisceração com 17 m e 1 Nória de sangria 23 m.
- ✓ 1 Mesa de embalagem, 1 Mesa de evisceração e 1 Mesa de limpeza final.
- ✓ 1 Tanque meia lua.
- ✓ 1 Descascadora de moelas.
- ✓ 1 Escaldadeira e 1 Depenadeira.
- ✓ 1 Atordoador.
- ✓ 1 Esterilizador elétrico.
- ✓ 2 Funis para embalagem.

O prédio destinado à fábrica de ração ocupa uma área de 170,95m<sup>2</sup>, com depósito de matéria-prima para elaboração de ração.

- ✓ 1 Moinho de grãos, 1 Elevador de grãos e 1 Depósito de grãos desintegrado com capacidade 1.000 kg
- ✓ 1 Silo com capacidade para 60 toneladas e 1 Compressor de ar.
- ✓ 1 Balança automática dosadora com capacidade para até 1.000 kg.
- ✓ 1 Misturador de ração capacidade 1.000 kg.
- ✓ 1 Mesa transportadora.

- Instalações:

- ✓ 1 Galpão de Gestação com 250 m<sup>2</sup> contendo 10 baias para matrizes e 4 baias para reprodutores.

- ✓ 1 Galpão de Maternidade com 60m<sup>2</sup> divididos em 8 baias para parição.
- ✓ 1 Galpão para pré-recría de leitões (Creche) com 72 m<sup>2</sup> divididos em 8 baias.
- ✓ 1 Galpão de Terminação com 451,12 m<sup>2</sup> divididos em 19 baias com laminas d' água (piscina).
- ✓ 1 Central de Inseminação Artificial com 31,30 m<sup>2</sup>.
- ✓ 1 Sala de aula com 51,06 m<sup>2</sup> contendo 30 carteiras tipo universitárias.
- Equipamentos:
- ✓ 1 lavadora de alta pressão.
- ✓ 1 Alicate Mossador (Marcação Australiana).
- ✓ 1 Alicate aplicador de brincos.
- ✓ 1 Alicate para cortar de dentes de leitão.
- ✓ 1 Seringa Pistola automática, capacidade 50 cc.
- ✓ 2 Aplicadores Autom ticos Prima, capacidade 10 cc. e 5 cc.
- ✓ 1 Balanç a para pesagem de leitões ao nascimento, capacidade 25kg.
- ✓ 1Balanç a para pesagem de suínos vivos, capacidade 600 kg.
- ✓ 1 Carrinho para transporte de ração com capacidade para 200Kg.
- ✓ 4 Camp nulas elétricas (300W) para aquecimentos de leitões.
- ✓ 1 C mara para conservação de sêmen suíno, capacidade 50 Litros.
- ✓ 1 Manequim para coleta de sêmen suíno.
- ✓ 1 Estufa para esterilização de vidrarias medindo 30 x 30 x 40 cm.
- ✓ 1 Fotômetro para determinar a concentração espermática e o número de doses de sêmen.
- ✓ 1 Microscópio para analisar sêmen suíno, capacidade 1600 vezes de aumento.
- ✓ 1 Barrilete de 10 litros para armazenagem de água destilada.
- ✓ 1 Esterilizador de Pipetas de Inseminação Artificial, capacidade 18 pipetas.
- ✓ 1Galp o de Gestação com 271,44 m<sup>2</sup>, contendo 60 gaiolas individuais para alojamento de Matrizes, 4 baias para alojamento de Marr s, 1 deposito de ração e uma Farmácia.
- ✓ 1 Galpão de Maternidade com 216,55 m<sup>2</sup> contendo 3 salas divididas em 18 baias de parição, 1 depósito de ração e um escritório.
- ✓ 1 Galpão de Creche com 151,80 m<sup>2</sup> contendo 4 salas divididas em 12 baias e 1 depósito de ração.

- ✓ Construções de Apoio com 146,37 m<sup>2</sup> contendo: 1 Sala de aula para 35 Alunos, 2 vestiários 1 Masculino e 1feminino, Alojamento para 6 alunos e 1 escritório.
- ✓ 2 Biodigestores laminados de PVC com capacidade para 600 m<sup>3</sup>.

### 10. Unidade Educativa de Produção Animal III

- Instalações:

- ✓ Curral com uma área de 938 m<sup>2</sup>, subdividida em ambiente para alimentação.
- ✓ sala de espera.
- ✓ sala de ordenha.
- ✓ sala de recepção e conservação de leite.
- ✓ escritório, banheiro masculino e feminino.
- ✓ sala de ferramentas.
- ✓ sala de farmácia.
- ✓ laboratório contendo 2 botijões com sêmen.
- ✓ 1 Galpão com 121 m<sup>2</sup> para armazenamento de alimentos volumosos.
- ✓ 1 Galpão com 86,82 m<sup>2</sup> para armazenamento de alimento concentrado.
- ✓ 3 Silos tipo cisterna, com capacidade de 30 toneladas de silagem cada, 2 trincheiras com capacidade de 128 e 108 toneladas.
- ✓ uma área de 2290 m<sup>2</sup> para silos de superfície para 4 silos com capacidade de 80 toneladas cada.
- ✓ 10 abrigos para bezerras ao ar livre ocupando área de 280 m<sup>2</sup>.
- ✓ 1 área de 230 m<sup>2</sup> para recria de bezerras.
- ✓ 1 área de 900 m<sup>2</sup> para novilhas.
- ✓ 1 área de 295 m<sup>2</sup> para vacas em final de gestação.
- ✓ 1 área de 1500 m<sup>2</sup> para exercício muscular destinadas às vacas em lactação.
- ✓ 1 área de 1800 m<sup>2</sup> para confinamento de novilhos.
- ✓ 1 área de 490 m<sup>2</sup> para vacas do curso de inseminação artificial.
- ✓ 2 Esterqueiras de 32 m<sup>2</sup> para recebimento de dejetos.
- ✓ 1 Sala de aula com 46,69 m<sup>2</sup>.
- ✓ 35 Carteiras tipo universitária.
- ✓ Um alojamento com quarto de 198 m<sup>2</sup> com 16 beliches, cozinha e uma sala.

- Equipamentos:

- ✓ 1 Conjunto de ordenhadeira mecânica circuito fechado com 6 conjuntos.
- ✓ 1 Tanque para resfriamento de leite com capacidade de 1500 l.
- ✓ 1 Tanque isotérmico para transporte de leite com capacidade de 1500 l.
- ✓ 5 Ventiladores.
- ✓ 32 Bicos aspersores.
- ✓ 2 Troncos para contenção de animais.
- ✓ 8 Manequins para aulas de inseminação artificial.
- ✓ 1 Picadeira elétrica.
- ✓ 10 Bretes de inseminação artificial.
- ✓ 1 Carreta para transporte do esterco.

- Instalações: Ocupam uma área de 502,65 m<sup>2</sup> distribuída entre:

- ✓ 1 oficina rural equipada para manutenção e montagem de caixas de abelhas.
- ✓ 1 alojamento para alunos
- ✓ 1 sala para manipulação de mel e cera.
- ✓ Ferramentas comuns a uma marcenaria de pequeno porte.
- ✓ 1 Mesa para desoperculação de favos.
- ✓ 1 Centrifuga.
- ✓ 1 Decantador de mel.
- ✓ 1 Máquina para fabricação de cera laminada.
- ✓ 1 Máquina para alveolar cera laminada.

### 11. Unidade Educativa de Produção Vegetal I

Compõem esta Unidade, os seguintes setores:

#### 11.1 Viveiro de mudas de hortaliças

Possui uma área de 126 m<sup>2</sup>, com bancadas baixas, suporte de madeira e sustentação de fios de aço. Possui ainda um sistema de irrigação por micro-aspersão, um injetor de fertilizante com capacidade para até 3015 mudas/dia, hoje operando com uma produção de 500 mudas/dia que é destinado ao cultivo convencional, cultivo protegido e hidroponia, para fins pedagógicos.

### 11.2 Hidroponia

Estão instalados dois sistema de operação:

- ✓ Hidroponia nft (nutrient film technique) trabalhando em três estagios de desenvolvimento.
- ✓ Hidroponia em vaso.

### 11.3 Cultivo protegido em solo

A infraestrutura é composta de três ambientes protegidos e cada um possui um conjunto de irrigação e aplicação de fertilizante independentes, compostos de um reservatório e conjunto moto-bomba.

### 11.4 Cultivo convencional

A área cultivada é de 13000 m<sup>2</sup>. Parte desta área é cultivada com o sistema de mulching.

### 11.5 Instalações

- ✓ sala de aula com capacidade para 40 alunos.
- ✓ banheiros masculino e feminino.
- ✓ escritório para técnicos.
- ✓ sala de ferramentas.
- ✓ deposito de fertilizantes.
- ✓ área de processamento mínimo de limpeza de hortaliças abastecido com água tratada.
- ✓ Reservatório de água para irrigação com capacidade de 25000 litros com água não tratada.

A infraestrutura física existente é assim composta:

- ✓ Área total do viveiro: 8.000 m<sup>2</sup>
- ✓ Área construída e coberta: 100 m<sup>2</sup>
- ✓ Área sombreada artificial (sombrite): 180 m<sup>2</sup>
- ✓ Área proposta a ser ocupada com mudas: 6.000 m<sup>2</sup>
- ✓ Canteiros em alvenaria: 520 m<sup>2</sup>

- ✓ Nesta Unidade Educativa de Produção, o IF Sul de Minas, Campus Muzambinho, desenvolve os projetos por meio de parcerias estabelecidas com o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais e com a Prefeitura Municipal de Muzambinho.

Há uma produção anual em torno de 50.000 mudas e essências florestais, de espécies nativas, especialmente do bioma da Mata Atlântica. A coleta de sementes: quinzenal, durante todo o ano. Há um sistema de permuta no raio de até 50 km da sede do IF, com as instituições regionais do IEF, UFLA, ESALQ, Copersucar, Clube da Semente, entre outras.

A destinação das mudas é doação, no máximo, de 1/3 das mudas para pequenos produtores cadastrados no IEF-MG e que não estejam cumprindo plantio compulsório resultante de termo de ajuste de Conduta Ambiental firmado com Promotoria Pública e comercialização no Posto de Vendas da Cooperativa-Escola dos Alunos do IF Sul de Minas, Campus Muzambinho.

As instalações desta Unidade são compostas de:

- ✓ Sala de aula com capacidade de 50 alunos.
- ✓ Escritório para Técnico
- ✓ Banheiros masculino e feminino.
- ✓ 1 sala ante-câmara para maturação de banana.
- ✓ 2 salas para câmaras de maturação de banana.
- ✓ Depósito de ferramentas.
- ✓ Casa de vegetação com capacidade para 10 mil plantas/ano.

A área total da Unidade Educativa de Produção é 14 hectares totalmente ocupada, distribuída entre as culturas de Acerola, Ameixa santa Rita, Banana marmelo, Banana paco vã, Banana maçã, Banana f hia 18, Banana grand naine, Banana prata anã, Cidra, Figo roxo de valinhos, Laranja pera rio, Limão Taiti, Goiaba paluma, Macadâmia, Maracujá azedo, Nectarina centenário, Pêssego aurora, Tangerina murcote, Tangerina poncã e Uva niágara.

### 12. Setor de Esportes

- ✓ Quadra poliesportiva com 867,74 m<sup>2</sup> abrangendo sala de jogos, sala de musculação e judô.
- ✓ Quadra de peteca com 242,13 m<sup>2</sup>.



- ✓ Quadra de espirobol com 132,13 m<sup>2</sup>.
- ✓ Quadra de vôlei com 250,00 m<sup>2</sup>.
- ✓ Sala de recreação com 40,00 m<sup>2</sup> para Dama, Xadrez e outros.

### 13. Alojamentos e Anexos

- ✓ Área construída de 2.109,22 m<sup>2</sup>, destinados ao alojamento de alunos do sexo masculino em regime de internato.
- ✓ Alojamento para semi-internos do sexo masculino com 72,50 m<sup>2</sup>.
- ✓ Setor de Serviços Gerais com 40m<sup>2</sup>.
- ✓ Salas de Coordenação Geral de Apoio ao Educando com 13.30 m<sup>2</sup>.
- ✓ Sala de Primeiros Socorros com 13,60 m<sup>2</sup>.

### 14. Lavanderia

Rouparia e lavanderia com uma área de 89,32 m<sup>2</sup>, totalmente equipada.

### 15. Restaurante e Instalações

A cozinha, restaurante e almoxarifado ocupam uma área construída de 629,50 m<sup>2</sup>, com capacidade operacional atual de 1.200 refeições/dia. Os ambientes são equipados com mesas, cadeiras, geladeira, panelas de pressão industrial, fogão industrial, exaustor, máquina de lavar louça, sala para preparo de carnes, vegetais e conjunto de caldeirões linha hotel. Compõe também este setor a Panificadora, equipada com máquinas, forno, mesa, estufa e balança.

- ✓ Área de 69,86 m<sup>2</sup> destinada a depósito de adubos e agrotóxicos.
- ✓ Área de aproximadamente 20 m<sup>2</sup> cercada e coberta que serve como fossa para lixo tóxico.

A área é de 501,68 m<sup>2</sup> abrigando uma marcenaria e uma ferraria equipadas para pequenos reparos.

- ✓ 1 Caminhão Chassi Ford F-600-C ano 74/azul Diesel
- ✓ 1 Ônibus Mercedes Benz 0362 Diesel
- ✓ 1 Camionete Chevrolet Custom Luxe Diesel
- ✓ 1 Volkswagen tipo Sedam 1300 ano/80 Gasolina
- ✓ 1 Veículo Volkswagen Parati G.L 1.8 Gasolina /95
- ✓ 1 Veículo Volkswagen Kombi Standard 1600 Gasolina /95

- ✓ 1 Ônibus Rodoviário Mercedes Benz Modelo 0-400 RS Diesel
- ✓ 1 Veículo Pick-up Fiat 1.5 ano/97 Gasolina
- ✓ 1 Veículo Pick-up Fiat 1.5 ano/97 Gasolina
- ✓ 1 Veículo Fiat Furgão 1.5 ano/98 Gasolina
- ✓ 1 Caminhão Ford Cargo 814 ano/99 Diesel
- ✓ 1 Fiat uno 1.5 C Álcool
- ✓ 1 Blazer 4 portas ano / 99 Gasolina
- ✓ 1 Vectra ano 2007 flex

### 16. Setor de Tratamento de Água

A Estação de Tratamento Água tem uma vazão de 8,0 l/s. A área é dividida em:

- ✓ sala de controle de bombas
- ✓ sala para estoque de produtos químicos
- ✓ banheiro.
- ✓ duas caixas com capacidade para 60.000 l para armazenamento de água tratada.

Fazem parte deste Setor:

- ✓ 2 Tanques dotados de agitadores.
- ✓ 1 Funil dosador de cal.
- ✓ 1 Estação de tratamento de água.
- ✓ 1 Simulador de tratamento de água.
- ✓ 1 Turbidímetro. (medir a turbidez da água)
- ✓ 1 Controlador de Ph.
- ✓ 1 Depósito para água deionizada.

A Usina Hidrelétrica do Campus Muzambinho tem capacidade nominal de 600 kva, composta de:

- ✓ Área de 177,37m<sup>2</sup> para alojamento de funcionários.
- ✓ Sala de controle/geração de energia equipada com 2 turbinas hidráulicas, reguladores de voltagem e painel de distribuição.

O IF Sul de Minas, campus Muzambinho, possui área pavimentada total de 18.798,00/m<sup>2</sup>.