



# Protocolo

ASSUNTO/PROCESSO (Nº 214576/2011)

PPC - Projeto Pedagógico  
do curso de licenciatura  
em física  
Campus do Médio  
Araguaia

## PARTES INTERESSADAS

## JUNTADA

JUNTOU-SE FLS. \_\_\_\_\_

DESTINO	DATA



ESTADO DE MATO GROSSO  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA



UNEMAT
Fis N°
01
UNEMAT

Of. nº 028/2016.

Luciara, 29 de abril de 2016.

**Para: Prof. Dra. Vera Lucia da Rocha Maquêa.**  
Pro-Reitora de Ensino de Graduação- UNEMAT

**De: Prof. Luiz Antônio Barbosa Soares.**  
Diretor de Unidade Regionalizada Político-Pedagógico e Financeiro do Campus  
Universitário do Médio Araguaia - UNEMAT.

Prezada Pró-Reitora,

Por meio deste, encaminhamos a V.S.<sup>a</sup>, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física para, apreciação, análise e encaminhamento aos órgãos colegiados da UNEMAT.

Como é de vosso conhecimento, neste ano de 2016, encerram os cursos de graduações oferecidos neste Campus (Letras, Ciências Sociais, Pedagogia, Química, Educação Física e Ciência da Computação), concluindo o ciclo de formação de professores iniciado em 2012. Acreditando na relevância da Instituição em continuar contribuindo no desenvolvimento sustentável, econômico e ambiental, desta Região Norte Araguaia, apresentamos as novas demandas de formação universitária.

O projeto de curso que ora encaminhamos, foi amplamente discutido com os setores da sociedade organizada e, conforme o Parecer do Colegiado Regional, atende os requisitos para ser implantados neste Campus, na modalidade *presencial de oferta não contínua*, especialidade deste Campus.

Na certeza de podermos contar com vosso pronto atendimento, antecipamos agradecimentos.

**Prof. Luiz Antonio B. Soares**  
Diretor de Unidade Regionalizada  
Político Pedagógico e Financeiro Campus Médio Araguaia.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE GRADUAÇÃO - LICENCIATURA EM FÍSICA

Luciara – MT

2016

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



## SUMARIO

### IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

#### CAPITULO 1: HISTÓRICO

- 1.1 Calendário acadêmico
- 1.2 Etapa letiva intensiva
- 1.3 Corpo docente/equipe de trabalho
- 1.4 Prefeituras consorciadas
- 1.5 Outras universidades

#### CAPITULO 2: OBJETIVOS PRINCIPAIS

#### CAPITULO 3: PERFIL DO EGRESSO

#### CAPITULO 4: CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

#### CAPITULO 5: FUNDAMENTAÇÃO DAS RELAÇÕES TEORICA PRÁTICAS

#### CAPITULO 6: MATRIZ CURRICULAR

- 6.1 Unidades curriculares
- 6.2 Distribuição da carga horária

#### CAPITULO 7: QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE

#### CAPITULO 8: PRATICAS COMO COMPONENTES CURRICULARES

#### CAPITULO 9: POLÍTICA DE ESTÁGIO

#### CAPITULO 10: POLÍTICA DE TCC

#### CAPITULO 11: ATIVIDADES COMPLEMENTARES

#### CAPÍTULO 12: EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



**IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

**Instituição:** Universidade do Estado de Mato Grosso

**Nomenclatura do Curso:** Licenciatura em Física

**Ano de início:** 2016/2

**Ano previsto para o término:** 2020/1

**Ato regulatório vigente:**

**Local de oferta:** Campus Universitário do Médio Araguaia

**Modalidade:** Presencial- Modalidade Parceladas

**Turno de Funcionamento:**

**Regime de Integralização Curricular:** modular, presencial - Modalidade Parceladas

**Forma de Ingresso:** O ingresso do aluno no curso de Licenciatura em Física da UNEMAT acontecerá em conformidade com a política institucional da UNEMAT, por meio de processo público de seleção - vestibular - regulamentado por edital próprio, sendo organizado e realizado pela UNEMAT/COVEST, para candidatos possuidores de diploma do Ensino Médio

**Número de vagas:** 50 (cinquenta)

**Turma:** Única

**Carga horária total:** 3.260h (Três mil duzentos e sessenta) horas

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



**Período de Integralização:** no mínimo 8 semestres e no máximo 12 semestres.

**Órgão proponente:** UNEMAT – PROEG/ Campus Universitário do Médio Araguaia

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Fis N°  
Assinatura  
D.M. LOMAR

## 1.HISTÓRICO

Foi a partir do seminário de expansão em 1990 (11 a 13 de dezembro de 1990, conforme consta na tese) que, com articulações prévias, a universidade começou seu trabalho no interior do Estado, atendendo à demanda social, em especial àquela por formação de professores; adotando uma estrutura multicampi e a filosofia de levar a universidade onde ela se fizer necessária, no tempo oportuno a cada comunidade. (Mato Grosso: 1999, p.7). Foi criado o primeiro campus em Sinop e a seguir, a criação de campus em Alta Floresta, Pontes e Lacerda, Nova Xavantina e Médio Araguaia em 23/09/1991.

O Campus Universitário do Médio Araguaia tem sua sede na cidade de Luciara, distante aproximadamente mil e quinhentos quilômetros da cidade de Cáceres sede da Universidade. Foram implantados inicialmente três cursos de graduações: licenciaturas em Pedagogia, Letras e Matemática. São cursos de graduações presenciais de oferta não contínua, com matrizes curriculares específicas, mas articuladas entre si. Esta forma de oferta e execução de curso de graduação, experiência neste Campus no início da década de 1990, recebeu o nome de Projeto de Licenciaturas Plenas Parceladas, tratava de um programa com concepções teóricas e metodológicas próprias que orientava à formulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação.

O Projeto de Licenciaturas Plenas Parceladas, após dois anos de experiência no Campus Universitário do Médio Araguaia, no ano de 2004, foi implantado em outras regiões do estado de Mato Grosso dando origem aos campi Teles Pires e Barra do Bugres e vários núcleos pedagógicos desta Universidade através do Seminário de Expansão do Ensino Superior Estadual.

Neste Seminário realizado em 1990, participaram trinta municípios com interesses semelhantes no que diz respeito à formação docente. Resultou daí uma comissão que fez os levantamentos necessários na região e também a elaboração do Projeto.

O ingresso de um município no Projeto de Licenciaturas Parceladas não se faz, portanto de forma isolada. Ao redor de um Campus Universitário onde acontece a maior parte das ações, associam-se municípios, mediante a assinatura de um convênio que garante, entre outras coisas,

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavahada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



UNEMAT  
Fis N°  
ASS  
07  
D/M/01

o repasse mensal de uma taxa por aluno, o que, no conjunto viabiliza, de alguma forma, a operacionalização dos cursos.

Para compatibilizar as distâncias entre os municípios, a escassez de recursos humanos em cada um deles e a necessidade da permanência do professor nas salas do ensino fundamental e médio; os cursos foram estruturados em um calendário especial que aproveita as férias e recessos escolares com etapas letivas intensivas e os períodos de trabalho do professor/aluno que passa a ser objeto de contínua reflexão e análise durante todo o curso. Este período entre uma etapa intensiva e outra, por isso denominada etapa intermediária, é destinada também às leituras e a seminários de aprofundamento de temas tratados nas etapas intensivas.

No ano de 2003, com objetivo de melhor atender a região do Norte Araguaia, foi criado os núcleos pedagógicos de Confresa e Vila Rica. Desde então, este campus passou a estar presente com estrutura física e administrativa permanente nestes três locais. A oferta de cursos de graduações, permanece até os dias atuais, com cursos *presenciais e a distância de oferta não continua*.

Os cursos de graduações *presenciais de oferta contínua* também denominados de *courses regulares*, uma vez criado, permanecem abrindo vestibulares semestrais na mesma formação. Os cursos *presenciais de oferta não continua*, abrem vestibulares em tempo não pré-determinado, e os cursos são definidos de acordo com as demandas regionais e nacionais por formação universitária. Isto possibilita a *rotatividade e diversificação* na oferta de cursos de graduação no campus como podemos observar na tabela abaixo:

Curso	Número de concluinte	Ano de colação de grau	Núcleo Ped. /Campus Universitário
Lic. em Letras	33	1997/1	Luciara
Lic. em Matemática	36	1997/1	Luciara
Lic. em Pedagogia	31	1997/1	Luciara
Lic. em Geografia	46	2001/2	Luciara
Lic. em História	54	2001/2	Luciara
Lic. em Ciências Biológicas	44	2001/2	Luciara
Lic. em Ciências Biológicas	57	2007/1	Luciara
Lic. em Geografia	55	2007/1	Luciara

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso

Lic. em Pedagogia	55	2007/1	Vila Rica
Lic. em Matemática	54	2007/1	Vila Rica
Lic. em História	57	2007/1	Confresa
Lic. em Letras	59	2007/1	Confresa
Lic. em Matemática	35	2011/1	Vila Rica
Lic. em Letras	39	2011/1	Confresa
Lic. em Química	54	2011/2	Luciara
Lic. em Letras/Espanhol (PARFOR)	36	2014/1	Luciara
Lic. em Ciências Biológicas (PARFOR)	20	2014/1	Luciara
<b>18 Cursos</b>	<b>765 Formandos</b>	<b>**</b>	<b>3 Núcleos Pedagógicos</b>

Os cursos oferecidos no Campus Universitário do Médio Araguaia nestas duas décadas foram exclusivamente na área de formação de professores. Isso se justificou em função da grande demanda nesta área. De acordo com os dados da S.E.E./94 dos 30.546 professores em exercício na rede de Ensino, apenas 41,00% possuíam o 3º grau completo, 3,93% o 3º grau incompleto e 55,70% não possuem o 3º grau. Atualmente, esta demanda por formação de professores tem se restringido à algumas áreas específicas como Física, Artes, Educação Física, Filosofia e Pedagogia. Esta última em função da grande expansão da obrigatoriedade do atendimento à educação infantil. Por outro lado, aumentou a demanda por formação universitária em outras áreas do conhecimento, como a agropecuária e saúde.

### 1.1 Calendário acadêmico

O Campus Universitário do Médio Araguaia têm dois calendários acadêmicos distintos. O calendário acadêmico padrão instituído anualmente pela instituição e um calendário específico para atender as peculiaridades dos cursos de formação de professores em serviço.

A maior parte de seus cursos de graduações segue um calendário próprio do Campus, com aulas em tempo integral, nos meses de janeiro, fevereiro e julho, denominadas de Etapa Letiva Intensiva, e aulas assistidas nos meses de março à junho e agosto à novembro, denominadas de

Etapa Intermediária. As aulas desta Etapa são de responsabilidade dos professores que compõe a coordenação pedagógica dos cursos, o Grupo de Trabalho Local (GT-Local) que permanece todo o ano letivo na sede do Campus ou Núcleo Pedagógico. As aulas da Etapa Letiva Intensiva são ministradas por professores efetivos da UNEMAT de outros campi e/ou professores contratados especificamente para este fim, por meio de processo seletivo público.

### 1.2 Etapas Letivas Intensivas

Ocorrem na sede do Campus ou no Núcleo Pedagógico nos meses de janeiro, fevereiro e julho.

Destinam-se à apresentação e trabalhos das disciplinas que compõem a Matriz Curricular; à orientação, à elaboração, discussão e reformulação de projetos de pesquisa; à socialização das experiências e conhecimentos apreendidos pela elaboração e pela leitura, e dos resultados das pesquisas. Estas atividades são desenvolvidas em seminários, debates, palestras, aulas expositivas, bancas de orientação e atividades artísticas.

As disciplinas são oferecidas durante estas etapas, integral ou parcialmente, conforme a disponibilidade do tempo, de acordo com as necessidades e interesses dos acadêmicos.

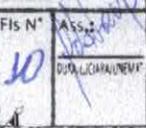
### 1.3 Corpo Docente / Equipe de Trabalho

As aulas são ministradas de forma modular por professores efetivos da UNEMAT de outros campi e/ou professores contratados especificamente para este fim, por meio de processo seletivo público.

A estrutura organizacional que garante o funcionamento do programa é formada por duas equipes. A Primeira equipe é formada por professores especialistas da Faculdade Multidisciplinar do Campus Universitário do Médio Araguaia, composta por docentes, das diferentes áreas do conhecimento, dos vários campi da UNEMAT, conforme regimento da referida Faculdade. A Faculdade zela pela unidade Filosófico-metodológica das ações, atendendo às necessidades de cada região onde se desenvolve o programa.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



A outra equipe é constituída no Campus, é o grupo de docentes que responde pela *Coordenação Local*: Este grupo (GT local) ministra aulas de estágio e prática de ensino, administra pedagógica e politicamente os cursos no Campus, buscando condições objetivas para a realização das etapas intensivas, acompanhando o desenvolvimento de todas as ações de cada curso, zelando pelo registro e arquivo da documentação do projeto e documentação individual dos acadêmicos.

A coordenação pedagógica local, grupo de trabalho formado por um professor coordenador de cada curso oferecido, é responsável pelo acompanhamento mais próximo do estágio e da prática de ensino realizados pelos acadêmicos. Também são eles que acompanham, com visitas periódicas, os acadêmicos residentes em outros municípios parceiros no Programa, quando houver. São eles, portanto os professores das disciplinas denominadas Prática de Ensino e Estágio Supervisionado.

A coordenação pedagógica local tem um papel importantíssimo para o Programa, especialmente no momento do estágio e da prática de ensino, ao acompanhar e verificar a coerência entre o que o Programa tem proposto como prática pedagógica, eixo metodológico e a prática docente de seus acadêmicos. Seu trabalho pode e deve levar ao questionamento frequente sobre a relação que se vai estabelecendo entre ensino e pesquisa no cotidiano escolar. Ela tem assim o papel de cultivar, incentivar a relação constante escola/comunidade, ensino/pesquisa, discurso/prática pedagógica, sua função é de elo entre esses elementos. Ela é sujeito participante de todas essas ações.

O papel da coordenação pedagógica local é fundamental para o desenvolvimento da proposta do Programa Parceladas, pois ela acompanha os acadêmicos desde o período da Formação Fundamental Básica, onde eles iniciam o processo de encarar suas próprias vivências, seu próprio espaço cotidiano como *possível de investigação*. Etapa na qual, todo o trabalho das disciplinas tem como objetivo que cada um se perceba em seu meio, conheça de maneira mais crítica seu próprio entorno, buscando a ampliação de suas experiências. Essa fase já se constitui o início do estágio e da prática de ensino, pois o acadêmico está se debruçando sobre seu próprio contexto, exercitando a investigação a cada atividade que desenvolve. E mesmo que esse primeiro olhar tenha um contorno mais amplo, local ou regional, está conhecendo melhor o contingente em que se insere sua ação profissional. O resultado dessas



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Fis N° 11  
Ass. 11  
DIA. L. G. RAUENY

investigações configura-se em relatório de pesquisa a ser comunicado e publicado ao término da Formação Fundamental, em um seminário denominado de Seminário de Transição.

#### 1.4 Prefeituras Consorciadas

Municípios de uma mesma região geo-educacional se agrupam em torno de um município/sede que oferece melhores condições de acesso e de funcionamento dos cursos.

A sede do Campus garante a organização do espaço físico, provendo material de consumo, alojamento de alunos e professores, Biblioteca atualizada, transporte aéreo e rodoviário, diárias e alimentação de docentes, estagiários e equipe de coordenação.

Cada município consorciado é chamado também a implementar seu próprio patrimônio educacional, atualizando suas bibliotecas e videotecas, viabilizando espaço públicos para acesso à rede de Internet, permitindo a comunicação direta dos alunos/professores com a sede do Campus e a Coordenação Central.

#### 1.5. Outras Universidades

A Unemat tem contado com a cooperação necessária de outras Universidades que liberam seus quadros para atuar no Programa. Esta parceria tem contribuído de forma extraordinária para o desenvolvimento do Programa, sobretudo no aspecto da formação dos docentes.

As formas de participação são diversificadas, indo desde a assessoria especializada e contínua como um todo e, em particular, aos GTs de cada um dos cursos oferecidos, até a atuação direta no curso de graduação, sempre que a Unemat não tem um professor com formação específica nas áreas dos cursos oferecidos.

## II – OBJETIVOS E PRINCÍPIOS

### Objetivos Geral:

Proporcionar a formação do cidadão, do profissional docente, empreendedor, extensionista e pesquisador com conhecimentos científicos, técnicos e práticos, voltados para o suporte técnico ao desenvolvimento do país, em áreas estratégicas, tornando-o sujeito no processo de transformação numa busca e redefinição contínua de sua práxis.

### 4.2. Específicos

- Atuar com base numa visão abrangente do papel social do educador e da compreensão da ciência/física como atividade humana contextualizada e como elemento interpretação e intervenção no mundo;
- Elaborar projetos para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio coerentes com os novos Parâmetros Curriculares Nacionais e com a práxis educativa, com consequente melhoria do ensino das ciências/física;
- Utilizar tecnologias de ensino compatíveis com o nível de complexidade dos conteúdos de ciências/física;
- Realizar atividades científicas desde a produção de práticas laboratoriais, práticas de ensino, modelos explicativos e projetos de investigação, relacionados com a atuação docente e com a aplicabilidade dos conhecimentos científicos e tecnológicos na compreensão das ciências/física e suas relações sociais;
- Adquirir uma formação geral, contemplando os aspectos humano, profissional e sócio-ambiental, com visão holística e eclética do mundo, voltados para os princípios que visem à prevenção e solução de problemas no aproveitamento das potencialidades nacionais, regionais e locais;
- Desenvolver com ênfase no processo ensino/pesquisa/extensão, ações para a inserção do profissional nas diversas áreas de atuação;

- Preparar o profissional para competências que atendam as necessidades e avanços das Áreas de Física e do Ensino de Física;
- Desenvolver capacidades individuais para participar de grupos de ensino/pesquisa/extensão multidisciplinares, direcionados principalmente para a área educacional;
- Fomentar ações que visem a melhoria da qualidade de vida por meio do vínculo ciência - tecnologia, ao processo de desenvolvimento nacional, regional e local, nas suas dimensões social, econômica, cultural e ambiental;
- Desenvolver metodologias para maior eficiência dos processos voltados à produção de energias alternativas;
- Promover reflexões e ações que contribuam com soluções dos problemas no processo de ensino-aprendizagem, bem como, da gestão da educação brasileira;
- Incentivar a construção de competências para o trabalho pedagógico, de pesquisa e extensão no campo da Educação: formal, informal e não-formal.

O professor oriundo do curso de Licenciatura em Física, será um profissional da educação voltado para os avanços científicos e tecnológicos e os interesses da sociedade como parâmetros para a construção da cidadania. Além desses, dele também se exigirá o domínio de abordagens científicas sobre o conhecimento produzido na área e a capacidade de apropriação e construção de conhecimentos científicos e tecnológicos e práticas interdisciplinares. Do Licenciado em Física espera-se uma formação generalista em Ciências e uma formação abrangente e consistente. Além desses, espera-se do egresso conhecimento pedagógico adequado para sua atuação na Educação Básica bem como em outras modalidades de ensino. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura, os egressos do Curso de Licenciatura em Física deverão ter as seguintes competências e habilidades, conforme descrito abaixo.

Competências essenciais:

1. Dominar princípios gerais e fundamentos da Física, estando familiarizado com suas áreas clássicas e modernas;

2. Descrever e explicar fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos gerais;
3. Diagnosticar, formular e encaminhar a solução de problemas físicos, experimentais ou teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso dos instrumentos laboratoriais ou matemáticos apropriados;
4. Manter atualizada sua cultura científica geral e sua cultura técnica profissional específica;
5. Desenvolver uma ética de atuação profissional e a consequente responsabilidade social, compreendendo a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos.

Para o desenvolvimento das competências descritas acima, o licenciado em Física deverá desenvolver as habilidades gerais descritas abaixo, independentemente da área de atuação escolhida, a serem desenvolvidas no decorrer do curso:

1. Utilizar a matemática como uma linguagem para a expressão dos fenômenos naturais;
2. Resolver problemas experimentais, desde seu reconhecimento e a realização de medições, até a análise de resultados;
3. Propor, elaborar e utilizar modelos físicos, reconhecendo seus domínios de validade;
4. Concentrar esforços e persistir na busca de soluções para problemas de solução elaborada e demorada;
5. Utilizar a linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados;
6. Utilizar os diversos recursos da informática, dispondo de notações de linguagem computacional;
7. Conhecer e absorver novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, seja em medições, seja em análise de dados (teóricos ou experimentais);
8. Reconhecer as relações do desenvolvimento da física com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas;
9. Apresentar resultados científicos em distintas formas de expressão, tais como relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



As *habilidades específicas* dependem da área de atuação, em um mercado em mudança contínua, de modo que não seria oportuno especificá-las agora. No caso da Licenciatura, o aluno também terá que desenvolver as seguintes habilidades e competências específicas:

1. o planejamento e o desenvolvimento de diferentes experimentos didáticos em Física, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
2. a elaboração ou adaptação de materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais;

A formação do Físico não pode, por outro lado, prescindir de uma série de *vivências* que vão tornando o processo educacional mais integrado. São vivências gerais essenciais ao graduado em Física, por exemplo:

1. ter realizado experimentos em laboratórios;
2. ter tido experiência com o uso de equipamento de informática;
3. ter feito pesquisas bibliográficas, sabendo identificar e localizar fontes de informação relevantes;
4. ter entrado em contato com ideias e conceitos fundamentais da Física e das Ciências, através da leitura de textos básicos;
5. ter tido a oportunidade de sistematizar seus conhecimentos e seus resultados em um dado assunto através de, pelo menos, a elaboração de um artigo, comunicação ou monografia;
6. no caso da Licenciatura, ter também participado da elaboração e desenvolvimento de atividades de ensino.

### III – PERFIL DO EGRESSO

O licenciando em Física deverá ter uma formação sólida e abrangente em conteúdo dos diversos campos da Física e da educação, ser preparado para atuar de maneira crítica e participativa, pautado em princípios éticos no magistério da Educação Básica, seja na docência, utilizando metodologias diversificadas de ensino que, contribuirá para o seu desenvolvimento intelectual e científico. (CNE/CES - Parecer nº 1.303/2001).

O egresso do curso de licenciatura em Física deverá ser capaz de produzir conhecimentos e refletir sobre sua prática pedagógica, lidar de maneira eficiente para superar os desafios de sua profissão e da educação brasileira na atualidade.

Muitas são as perspectivas que se abrem aos profissionais que atuam no ensino de Física. Entende-se, dessa forma, que a instituição tem papel fundamental de formar profissionais para atender a crescente demanda por trabalhadores nessa área, de modo a criar condições efetivas para promover o desenvolvimento intelectual e científico dos educados.

Deverá também estar capacitado para a busca autônoma, a produção e divulgação do conhecimento, com visão crítica das possibilidades presentes e futuras da profissão.

Deve ainda estar comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos e de rigor científico, bem como por referenciais éticos, morais e legais.

É necessário também que tenha consciência da realidade em que vai atuar e da necessidade de se tornar agente transformador dessa realidade, na busca de melhoria da qualidade de vida da população humana.

Que seja um profissional apto a atuar em um mercado competitivo em constantes transformações.

Que faça opções capazes de provocar impacto na vida social, econômica e ambiental da região, do estado, do país e consequentemente do planeta.

Que tenha uma formação interdisciplinar e multidisciplinar, mas que seja também particularizada, dando ênfase à prática docente do Ensino Fundamental e Médio; à pesquisa científica e à produção acadêmica.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Fis N° 17  
Ass: [Signature]  
Data: [Signature]

Que fundamente a visão globalizada do saber, as relações universais do conhecimento e que o conhecimento produzido seja fundado em conhecimento científico, respeitando, no entanto, a diversidade do conhecimento construído nas diferentes culturas.

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavanhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO.GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Fis N° 18  
Ass: [assinatura]  
DATA: [data]

#### IV – CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O campo de atuação profissional refere-se em habilitar o licenciado em Física para atuar como professor da Educação Básica (Ensino Fundamental e Ensino Médio). Além do exercício profissional do magistério, está preparado para a elaboração e desenvolvimento de projetos, métodos e técnicas relacionadas à área. Este profissional poderá atuar em atividades técnicas e/ou em pesquisas científicas em Educação, em Física, ou ambas as áreas e na intrínseca relação entre elas.

Deste modo, muitas são as perspectivas que se abrem aos profissionais licenciados na área de Física.

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavanhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



## V – FUNDAMENTAÇÃO DAS RELAÇÕES TEÓRICO-PRÁTICAS

A proposta curricular que aponta as grandes linhas da ação pedagógica no Programa de Licenciaturas Parceladas foi concebida na perspectiva sócio-histórica da produção do conhecimento; de maneira a proporcionar a todos os participantes um espaço para o exercício da solidariedade, da ação conjunta; criando uma organização capaz de romper com as grandes dicotomias que têm marcado a educação através do tempo e de integrar “teoria e prática”.

Acreditando ser o trabalho que humaniza o homem, num duplo movimento de evolução e de transformação da natureza e do próprio homem<sup>1</sup>, concebeu-se, neste projeto a pesquisa como eixo central dos cursos oferecidos, em torno do qual se articulam as várias disciplinas de uma matriz curricular básica, mas não inflexível, assim como todas as atividades acadêmicas.

Partindo do princípio de que o conhecimento é uma produção social, concebe-se a formação acadêmica como um processo pessoal de investigação na constante interação com os outros, sejam eles professores, especialistas, colegas, comunidade envolvida.

Todos são convocados a desenvolver uma postura de investigadores, de (re)conhecimento e utilização dos instrumentos técnicos e dos sistemas de signos, criados pelo homem e que permitem à espécie humana se comunicar e ultrapassar seus próprios limites, construindo uma realidade de ordem simbólica. Se a mediação de instrumentos técnicos é importante na produção material e científica, a mediação dos sistemas de signos - mediação semiótica - é que permite, através da comunicação, via principalmente da linguagem falada e escrita, a produção e a apropriação da cultura.

O poder do signo reside no fato de que ele serve para representar (objeto, gesto, figura som) para *alguém*, para o *outro*: o importante no signo é a sua *função comunicativa*. Portanto, representar é uma atividade social que implica em negociações e acordos entre sujeitos, ou seja, tem na sua base o *diálogo*<sup>2</sup>.

O projeto de licenciaturas parceladas é um espaço privilegiado de interação dialógica entre os participantes, que são de regiões muito diferentes; incluindo desde o sertão mato-

<sup>1</sup> MARX, K. Manuscritos de 1844, citado por: PINO, A. *O social e o cultural na obra de Vigotski*. Revista Educação & Sociedade, ano XXI, nº 71, Julho/00. Campinas: Unicamp/CEDES.

<sup>2</sup> PINO, A. *O social e o cultural na obra de Vigotski*. Revista Educação & Sociedade, ano XXI, nº 71, Julho/00, p. 53-54. Campinas: Unicamp/CEDES.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Fis. N° 20  
ASS. J. J. J. J. J.

grossense, onde os cursos estão sendo implantados e onde se localizam os cursistas que, nascidos aí ou vindos de outros estados, carregam uma experiência de vida riquíssima; até os grandes centros de desenvolvimento do país, com maiores recursos, de onde vêm os assessores e parte dos docentes universitários que têm mais fácil acesso a informações.

Procurando incorporar no processo educativo a experiência vivida e os conhecimentos que o aluno já produziu, a proposta pedagógica dos cursos deste Campus Universitário, tem na realidade local seu ponto de partida, buscando respeitar as diferentes formas de ver e ler o mundo e ampliando os conhecimentos sobre essa realidade; nesse sentido, alunos e professores empenham-se na pesquisa, no intuito de melhor conhecer essa realidade, de criticá-la, de transformá-la:

“...a observação e a experimentação são atitudes essenciais no processo educativo, invertendo-se a visão tradicional de que o estudante deve primeiro saber através do estudo em livros e da participação em aulas, para depois pesquisar. A prática pedagógica proposta está fundamentada no saber-fazer, forjado na relação dialógica entre professores/alunos e os conhecimentos de que são portadores e no exercício da interdisciplinaridade.”<sup>3</sup>

Dois momentos curriculares com funções bem definidas abrangem o conjunto das ações que pretendem formar, não só o indivíduo autônomo, responsável pela própria aprendizagem e sistematização da experiência pessoal, mas também o profissional comprometido com a aprendizagem de todos os seus alunos. Esses dois momentos compreendem: **Formação Fundamental Básica e a Formação Específica.**

Perceber o meio social e natural, definir um objeto empírico de pesquisa, buscar uma metodologia adequada, levantar dados, produzir uma análise prévia a partir de uma fundamentação teórico-prática, produzir um relatório preliminar da pesquisa, são etapas a partir das quais se organizam os blocos de disciplinas da Formação Fundamental Básica e se planejam as outras atividades pedagógicas.

Entendemos, neste momento, a pesquisa como ferramenta pedagógica, como um instrumental mínimo, um jeito de entrar em contato com as teorias, pesquisando. Mas este caminho não garante a produção do conhecimento novo; isto só é possível quando realmente

<sup>3</sup> SETUBAL, Maria Alice. *Novas formas de aprender e ensinar: aspectos teóricos e exemplos*. CENPEC-Brasil.

aparece a dúvida. No momento em que se produz uma pergunta (sem resposta!) dentro da pesquisa preliminar, ou seja, fazer perguntas pode instituir objetos ainda não constituídos como objetos de pesquisa e este é o desafio que colocamos no momento seguinte, o da **Formação Específica**, em cada curso.

Não há nenhuma fronteira fechada em torno da pesquisa, mesmo quando separamos, no tempo, dois momentos curriculares distintos. Quem, em última instância, determina os caminhos, a profundidade e o desenvolvimento da investigação é o sujeito/cursista

Um grande seminário de comunicação a respeito do processo de elaboração, execução do projeto de pesquisa, assim como dos primeiros resultados, encerra o período de Formação Fundamental Básica (com a duração de um ano) e garante o ingresso na Formação Específica correspondente às habilitações oferecidas (com a duração de três anos ou quatro anos). A pesquisa, neste segundo período, além de continuar sendo um valioso instrumento pedagógico; adquire um caráter mais direcionado à produção de conhecimentos, e será consubstanciada em um projeto que o acadêmico será estimulado a ir desenvolvendo no decorrer do curso, buscando um objeto ligado a algum dos aspectos vistos pelas lentes das diferentes disciplinas ou, se preferir, a algum aspecto do seu trabalho<sup>4</sup>.

O desafio será sempre o de instituir objetos ainda não instituídos como objetos de pesquisa, garantindo a produção do conhecimento novo, a partir da dúvida, da pergunta levantada. O que se pretende, é fugir da armadilha que tem mantido presos e sem ação efetiva de renovação, muitos projetos, que acabam enroscados na circularidade de mudanças do currículo em si mesmo; isto é, das disciplinas, do ementário, da sua redistribuição na grade curricular, o que, ao final, não sai do lugar comum da sala de aula, em torno da qual giram todas as atividades. O Projeto pretende criar e desenvolver o que o Prof. Gilvan Müller chama de *espaço acadêmico*<sup>5</sup> que envolve atividades e momentos diversificados, a maioria fora da sala de

<sup>4</sup> As pesquisas na Formação Específica podem ser de duas categorias: de base ou de ensino e ligadas às grandes linhas de pesquisa do curso, previamente traçadas em conjunto.

<sup>5</sup> Gilvan Müller é professor de Linguística Histórica na UFSC e coordenador do Núcleo de Estudos Portugueses na mesma Universidade; as idéias sobre a construção do *espaço acadêmico* que aqui partilhamos foram levantadas pela Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Monica Zoppi-Fontana e estão discutidas pelo Prof. Gilvan em um artigo de circulação interna no Departamento de Linguística e Literatura, no Curso de Letras da UFSC. O Prof. Gilvan é um dos professores colaboradores que participam do Projeto Parceladas, na UNEMAT. É também assessor do Projeto Tucum, curso de formação de professores indígenas em nível de Magistério, na área de Línguas Indígenas (comentários de ALBUQUERQUE, Judite Gonçalves de. opus citatum, p. 19).

aula, mas concebidos como fazendo parte intrínseca da estrutura dos cursos. Objetiva-se com isso a formação em rede e contínua. Após ter experimentado a diferença entre repetir conhecimento e envolver-se efetivamente no trabalho de aquisição/apreensão/produção do conhecimento através da pesquisa, o acadêmico adquirirá mais autonomia no seu processo de formação.

“O importante é perceber que os agentes destas diferentes atividades circulam em vários âmbitos, como de resto sempre acontece com o **trabalho real**, com a situação em que o trabalho não é reduzido à categoria de mero exercício para ser lido e corrigido pelo professor, mas sendo real, tem relevância; dignifica seus autores e seus agentes e cria interesse de participação no corpo discente, que passa quase que imediatamente a ter outra postura frente às aulas e à vida acadêmica em geral, dada pelos desafios da pesquisa<sup>6</sup>”.

Embora se mantenha uma grade curricular básica, o enfoque que se busca é muito condicionado ao olhar que se lança sobre a realidade, de maneira que teoria e prática não sejam dicotomizadas. Muitas vezes as indagações dos alunos vão exigir que o professor assuma a postura de ter sempre que se interrogar também e de buscar informações que nem sempre ele tem no momento. Além disso, é desejável que, em cada unidade de estudo, o professor estabeleça problema (s) com o qual ou com os quais ele deverá relacionar as fontes de conhecimento.

É uma maneira de romper com a “*lógica normatizadora autoritária do conhecimento pronto, acabado e localizado*”, conforme afirma Paulo Knauss em seu artigo sobre *a sala de aula como lugar de pesquisa*<sup>7</sup>; instaurando um processo de investigação na aprendizagem, capaz de superar a antiga etapa de fixação, de reprodução pura e simples do conhecimento, entrando, assim, no universo do conhecimento científico. O processo de aprendizagem se confunde, portanto, com o processo de produção do conhecimento que se confunde, por sua vez, com a iniciação à investigação, “*deslocando-se a problemática da integração ensino-pesquisa, para todos os níveis do conhecimento, inclusive o mais elementar. A pesquisa é assim entendida como*

<sup>6</sup> Gilvan Müller, no artigo citado acima.

<sup>7</sup> KNAUSS, Paulo. *Sobre a Norma e o Óbvio: um estudo sobre a sala de aula como lugar de pesquisa*. In: NIKITIUK, Sônia L.(org.). *Repensando o Ensino de História*. Coleção questões da nossa época nº 52. São Paulo: Cortez, 1996, p. 41.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



*o caminho privilegiado para a construção de sujeitos do conhecimento que se propõem a construir a sua leitura de mundo<sup>8</sup>*". E isto é produzir conhecimento coletivamente, na interação entre as pessoas. Por isso dizíamos, no início, que o Projeto de Licenciaturas Parceladas se constitui num espaço privilegiado de comunicação dialógica.

---

<sup>8</sup> Idem, p. 29-30.

**VI – MATRIZ CURRICULAR**

A matriz abaixo está organizada primeiramente em unidades curriculares, de acordo com o Art. 4º da Instrução Normativa 004/2011- UNEMAT, sendo a primeira unidade de Formação Geral e Humanística, num total de 12 créditos, a segunda unidade de Formação Específica (Profissional, Estágio e TCC), num total de 242 créditos e a terceira unidade de Formação Complementar (Eletivas Obrigatórias e Livres/complementares), num total de 40 créditos. Posteriormente temos a organização por fases, indo da primeira até a oitava fase.

**6.1 Unidades Curriculares**

UNIDADE CURRICULAR I – FORMAÇÃO FUNDAMENTAL BÁSICA								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Elementos de Historia e Geografia	60	2	1	-	-	-	1	-
Introdução a Física	60	2	1	-	-	-	1	-
Ciências da Natureza e Matemática I	60	2	1	-	-	-	1	-
Ciências da Natureza e Matemática II	60	2	1	-	-	-	1	-
Produção de texto e Leitura I	60	2	1	-	-	-	1	-
Produção de texto e Leitura II	60	2	1	-	-	-	1	-
Metodologia e Orientação de pesquisa I	60	2	1	-	-	-	1	-
Metodologia e Orientação de pesquisa II	60	2	1	-	-	-	1	-
Tecnologia da Informação e Comunicação	60	2	1	-	-	-	1	-
Introdução à Filosofia	60	2	1	-	-	-	1	-
Introdução à Sociologia	60	2	1	1	-	-	-	-

Seminário de Transição	60	1	1	-	1	-	1	-
<b>TOTAL</b>	<b>720</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>-</b>

UNIDADE CURRICULAR II – FORMAÇÃO ESPECÍFICA								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Cálculo Diferencial e Integral I	60	4	-	-	-	-	-	-
Cálculo Diferencial e Integral II	60	4	-	-	-	-	-	Calculo Diferencial e Integral I
Eletricidade e Magnetismo	60	4	-	-	-	-	-	
Didática da Física	60	2	1	-	-	-	1	-
Projeto Político e Pedagógico, Organização e Gestão Escolar.	60	2	1	-	1	-	-	-
Estágio Supervisionado de Licenciatura I	60	3	1	-	-	-	-	-
Estágio Supervisionado de Licenciatura II	90	2	3	-	-	-	1	-
Estágio Supervisionado de Licenciatura III	90	1	3	-	-	-	-	-
Estágio Supervisionado de Licenciatura IV	90	1	1	-	-	2	2	-
Estágio Supervisionado de Licenciatura V	90	-	2	-	-	2	2	-
Psicologia da Educação	60	2	1	-	-	-	1	-
Estrutura da Matéria	60	3	1	-	-	-	-	-
Física I	60	3	1	-	-	-	-	-
Física II	60	3	1	-	-	-	-	Geral I

Física III	60	3	1	-	-	-	-	Geral II
Física IV	60	3	1	-	-	-	-	Geral III
Metodologia do Ensino de Física I	60	2	1	1	-	-	-	-
Metodologia do Ensino de Física II	60	2	1	1	-	-	-	-
Geometria Analítica	60	4	-	-	-	-	-	-
Laboratório de Física I	60	1	1	2	-	-	-	-
Laboratório de Física II	60	1	1	2	-	-	-	L.deFísica I
Mecânica Clássica	60	4	-	-	-	-	-	Física Geral II
Mecânica Quântica	60	4	-	-	-	-	-	-
Química Geral	60	3	-	1	-	-	-	-
TCC I	60	2	1	-	-	-	1	-
TCC II	60	1	2	-	-	-	1	TCC I
Termodinâmica	60	3	1	-	-	-	-	-
Libras	60	1	1	-	-	1	1	-
Diversidades e Relações étnicas raciais	60	2	1	-	-	-	1	-
Legislação e Políticas Educacionais	60	3	-	-	-	-	1	-
Física Moderna	60	4	-	-	-	-	-	-
Física Estatística	60	3	1	-	-	-	-	-
Física Nuclear	60	4	-	-	-	-	-	-
Biofísica	60	3	1	-	-	-	-	-07
Teoria da Elasticidade	60	3	1	-	-	-	-	-

Matemática Básica I	60	3	1	-	-	-	-	-
Matemática Básica II	60	3	1	-	-	-	-	-
TOTAL	2340	96	33	07	1	05	12	

UNIDADE CURRICULAR III – FORMAÇÃO COMPLEMENTAR							
	C.H.	Crédito					Pré-requisito
		T	P	L	C	D	
Atividades Complementares	200	-	-	-	-	-	-
Total	200	-	-	-	-	-	-

### 6.2 Distribuição da Carga Horária do Curso de Licenciatura em Física :

ORD	COMPONENTES DA MATRIZ CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
1	Unidade Curricular I – Eixo de Formação Fundamental Básica	720 horas
2	Unidade Curricular II – Eixo de Formação Específica	2.340
3	Unidade Curricular IV – Formação/Atividade Complementar	200
4	Total da Carga Horária do Curso	3.260

Primeira Fase/Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Elementos de História e Geografia	60h	2	1	-	-	-	1	-
Produção de Texto e Leitura I	60h	2	1	-	-	-	1	-
Ciência da Natureza e Matemática I	60h	2	1	-	-	-	1	-
Metodologia e Orientação de Pesquisa I	60h	2	1	-	-	-	1	-
Total	240h	8	5	-	-	-	4	-

Segunda Fase/Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Introdução a Filosofia	60h	2	1	-	-	-	1	-
Introdução à Sociologia	60h	2	1	-	-	-	1	-

Segunda Fase/Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Tecnologia da Informação e Comunicação	60h	2	1	1	-	-	-	-
Metodologia e orientação de Pesquisa II	60h	2	1	-	-	-	1	-
Produção de Texto e Leitura II	60h	2	1	-	-	-	1	-
Introdução a Física	60h	2	1	-	-	-	1	-
Ciência da Natureza e Matemática II	60h	2	1	-	-	-	1	-
Seminário de Transição	60h	1	1	-	1	-	1	-
<b>Total</b>	<b>480h</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>

Terceira Fase/Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Matemática Básica I	60	4	-	-	-	-	-	-
Calculo Diferencial Integral I	60	3	1	-	-	-	-	-
Geometria Analítica	60	4	-	-	-	-	-	-
Libras – Linguagem Brasileira de Sinais	60	3	1	-	-	-	-	-
Psicologia da Educação	60	3	1	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Quarta Fase/ Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Matemática Básica II	60	3	1	-	-	-	-	-
Física Geral I	60	3	1	-	-	-	-	-
Legislação e Políticas Educacionais	60	3	-	-	-	-	1	-
Calculo Diferencial II	60	4	-	-	-	-	-	-
Química Geral	60	3	-	1	-	-	-	-
Estrutura da Matéria	60	4	-	-	-	-	-	-
Estágio Supervisionado I	60	3	1	-	-	-	-	-
Laboratório de Física I	60	1	1	2	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

Quinta Fase Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Física II	60	3	1	-	-	-	-	Física I

Quinta Fase Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisit o
		T	P	L	E	C	D	
Termodinâmica	60	3	1	-	-	-	-	-
Didática da Física	60	2	1	-	-	-	1	-
Estágio Supervisionado II	90	2	3	-	-	-	1	-
Teoria da Elasticidade	60	3	1	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

Sexta Fase Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisit o
		T	P	L	E	C	D	
Física III	60	3	1	-	-	-	-	-
Probabilidade e Estatística	60	3	1	-	-	-	-	-
Diversidade e as Relações Étnico Raciais	60	2	1	-	-	-	1	-
Metodologia do Ensino de Física I	60	2	1	1	-	-	-	-
Laboratório de Física II	60	1	1	2	-	-	-	Física II
Biofísica	60	3	1	-	-	-	-	-
TCC I	60	2	1	-	-	-	1	-
Estágio Supervisionado III	90	1	3	-	-	-	2	-
<b>Total</b>	<b>510</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

Sétima Fase/Etapa/Período/Semestre/								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisit o
		T	P	L	E	C	D	
Física IV	60	3	1	-	-	-	-	-
Projeto Político Pedagógico, Organização e Gestão Escolar	60	2	1	-	1	-	-	-
Estágio Supervisionado IV	90	1	1	-	2	-	2	-
Física Nuclear	60	4	-	-	-	-	-	-
Metodologia do Ensino de Física II	60	2	1	1	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>

Oitava Fase/Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisit o
		T	P	L	E	C	D	
Física Moderna	60	4	-	-	-	-	-	-
Mecânica Clássica	60	4	-	-	-	-	-	-



GOVERNO DE  
MATO GROSSO  
ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Oitava Fase/Etapa/Período/Semestre								
Disciplina	C.H.	Crédito						Pré-requisito
		T	P	L	E	C	D	
Mecânica Quântica	60	4	-	-	-	-	-	
Eleticidade e Magnetismo	60	4	-	-	-	-	-	
TCC II	60	1	2	-	-	-	1	
Estágio Supervisionado V (regência Sociologia)	90h	1	2	-	-	-	2	-
Total	390	18	4	-	-	-	3	

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavahada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Fis N° 31  
ASSINADO  
DATA: 04/04/2014

## VIII – PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A Prática Curricular será um componente que acontecerá desde o primeiro semestre do Curso e terá como finalidade transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente educacional e da própria educação escolar bem como envolver parceiros como os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino.

A Prática Curricular, integrante do currículo dos cursos de Licenciatura Plena da UNEMAT, desenvolver-se-á em forma de conteúdos/atividades e conforme normas estabelecidas na Resolução N°040/2004 - CONEPE, constituindo-se o momento, por excelência, de contribuição para a formação e identidade do futuro professor.

As Práticas Curriculares permeiam as disciplinas do Curso de Licenciatura em Física. Práticas em projetos de ensino, pesquisa e extensão na Educação Básica. Controle e registro das práticas curriculares executadas no decorrer do Curso de Licenciatura em Física, integralizando 405 h.

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavahada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



Fis N° 32

## IX – POLÍTICA DE ESTÁGIO

Integrando ao projeto pedagógico dos cursos de licenciaturas, e de caráter obrigatório, o Estágio Curricular Supervisionado será desenvolvido conforme a CNE/CP 27/2001, aprovado em 02 de outubro de 2001 devendo ser realizado nas escolas de educação básica, vivenciado durante o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional, sendo a duração da carga horária mínima de 400 horas definida na Resolução CNE/CP n.º 2, de 19 de fevereiro de 2002.

De acordo com a Resolução n.º 029/2012 — CONEPE/UNEMAT, “o Estágio Curricular Supervisionado é concebido como componente curricular do Projeto Pedagógico do Curso – PPC, elemento indissociável do processo de formação docente, devendo ser assumido como compromisso coletivo”. Ainda de acordo com a Resolução n.º 029/2012 — CONEPE/UNEMAT, “o Estágio Curricular Supervisionado visa a efetivar, na prática, sob a orientação e supervisão do professor, a atuação e vivência do acadêmico, em espaços escolares formais e não formais do processo de ensino, preparando-o para a atuação profissional”.

O Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura FÍSICA adota a carga horária de 420 (quatrocentas e vinte) horas, divididas em 60 (sessenta) horas realizadas no 4º semestre – Estágio Supervisionado I, 90 (noventa) horas realizadas no 5º semestre – Estágio Supervisionado II, 90 (noventa) horas realizadas no 6º semestre – Estágio Supervisionado III e 90 (noventa) horas realizadas no 7º - Estágio Supervisionado IV, 90 (noventa) horas realizadas no 8º - Estágio Supervisionado V.

O Estágio Supervisionado será acompanhado por um professor supervisor de estágios e, quando ultrapassar de 20 (vinte) alunos matriculados será necessário mais de um professor para a disciplina, conforme prevê o art. 12 da Resolução n. 029 de 2012-CONEPE/UNEMAT.

O Estágio Supervisionado por sua natureza, constitui-se em um processo de articulação entre teoria e prática e, neste sentido, deverá se relacionar com os conhecimentos adquiridos e/ou construídos ao longo do curso. É, portanto, o momento prático reflexivo que implica uma relação direta e articulada com as outras atividades de caráter científico, cultural e acadêmico sob o princípio ação-reflexão-ação.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA

As ações que levam à sistematização do saber adquirido propiciam a produção de conhecimento na prática docente, quando em contato constante com referenciais teóricos que fundamentem essas discussões é possível o acadêmico, propor, realizar, refletir, analisar o cotidiano educacional na relação entre Universidade e Escola.

Essa prática durante o período de estágio, aliada a tudo o que se estuda nas etapas intensivas, nos meses de janeiro, fevereiro e julho, deverá levar o acadêmico a uma postura de constantemente indagação sobre a prática pedagógica, o contexto educacional, para se buscar respostas, investigar, adquirir novos conhecimentos.

Desse modo o estágio supervisionado é elemento essencial que possibilita de maneira especial, sistematizar, avaliar e socializar experiências fundamentando-as teoricamente. O estágio realizado nessa perspectiva, reforça a ideia da pesquisa também como instrumento potencializador de análise de situações cotidianas das escolas assim como instrumento para elaboração e desenvolvimento de estratégias de transformação humana.

As discussões proporcionadas pelo estágio e a própria experiência adquirida no *locus* educacional podem ser objeto de pesquisa resultando-se no Trabalho de Conclusão (TCC) do acadêmico no que se refere às questões educacionais.



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRORREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



UNEMAT  
Fis N° 34  
Ass. 25  
DUSA, CREA

## X – POLÍTICA DE TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) neste Projeto Pedagógico do Curso de Física está regulamentado para Resolução n. 030/2012-CONEPE/UNEMAT que dispõe sobre este trabalho nos cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. Este TCC consiste em uma pesquisa individual do/a acadêmico/a, orientado por um/a docente, relatado sob a forma de monografia, cuja temática deve priorizar a discussão pertinente ao campo de atuação do licenciado em Química.

O Programa de Licenciatura Plena Parceladas propõe como Trabalho de Conclusão de Curso a produção de uma monografia, a qual é um requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciado e Bacharel. A monografia resultará do aprofundamento das reflexões teórico-metodológicas do ser professor/a na área de Física, das questões pertinentes à prática pedagógica, à pesquisa e ao processo de ensino e aprendizagem, através da reflexão sobre a política educacional na área de física.

De acordo com a Resolução 030/2012-CONEPE/UNEMAT do TCC, no Art. 1º, este trabalho tem objetivo: “[...] proporcionar aos acadêmicos a oportunidade de desenvolver uma pesquisa demonstrando o aproveitamento do curso, aprimorando a capacidade de articulação, interpretação e reflexão em sua área de formação, estimulando a produção científica”. Deste modo, os/as acadêmicos/as terão a oportunidade de demonstrar a vivência na inter-relação da produção científica.

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavahada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PROREITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA  
FACULDADE MULTIDISCIPLINAR DO MÉDIO ARAGUAIA  
CURSO DE FÍSICA



Fis N° 35  
Ass: [illegible]  
[illegible]

**XI – ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

As Atividades Complementares têm como objetivos propiciar ao acadêmico o enriquecimento de sua qualificação profissional, promover a flexibilização curricular e o contato com novas metodologias e tecnologias, e desenvolver suas habilidades de investigação científica. Seguindo as diretrizes da Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, os estudantes devem cumprir durante o curso 200 horas de atividades complementares (acadêmico-científico-culturais).

A Resolução nº. 041/2004–CONEPE estabelece sobre as normas para o desenvolvimento das Atividades Complementares dos Cursos de Licenciatura Plena da UNEMAT. Destaca-se no Art. 2º que as Atividades Complementares “contemplam o reconhecimento de habilidades e competências extracurriculares e compreendem o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo aluno, através da participação em atividades vinculadas à sua área de formação” (p. 1).

Esta atividade extracurricular deve ser oferecida anualmente pelo Núcleo Pedagógico Local por meio de “simpósios, seminários, encontros, palestras e/ou outras atividades que possibilitem aos acadêmicos uma reflexão atual e dialógica sobre a educação isoladamente e/ou através de intercâmbio com outras instituições [...]” (Art. 3º, p. 1).

## EMENTÁRIOS DAS DISCIPLINAS

<b>Disciplina:</b> Elementos de História e Geografia I <b>Carga Horária:</b> 60 <b>Créditos:</b> 2.1.0.0.1
<b>Ementa:</b> Elementos que compõem as abordagens históricas e geográficas e as implicações demográficas na relação com o espaço/tempo da vida no campo. Dimensões temporais existentes nos quatro tempos intimamente interligados: tempo presente, vivido, histórico e de orientação futura. A constituição da ocupação espacial e suas implicações no modo de ser, estar e se relacionar socialmente.
<b>Bibliografia Básica:</b>  ANDRADE, M. C. de. <b>A Questão do Território.</b> In: <b>A questão do território no Brasil.</b> p. 19-28. São Paulo-Recife: Hucitec/IPESP, 1995. .  BARROZO, João Carlos. <b>Incertezas no Araguaia: a enxada enfrenta o trator.</b> In: Joanoni Neto, Vitale. <b>Política, ambiente e diversidade:</b> (VI Seminário do ICHS Cuiabá: EdUFMT, 2007. GUIMARÃES NETO, Regina Beatriz. <b>Mundo do Trabalho Mato Grosso: cidades, vilas e outras áreas entre o urbano e o rural.</b> In: Marluza Marques Harres; VitaleJoanoni Neto. <b>História terra e trabalho em Mato Grosso: ensaios teóricos e resultados de pesquisa.</b> São Leopoldo: Oikos; Unisinos; Cuiabá: EdUFMT, 2009.  OLIVEIRA, A. V. <b>Paraíso e Inferno na Amazônia Legal.</b> Revista de Migrantes Travessia (s/local), n°. 03/abril, s/p. 1989.
<b>Bibliografia Complementar:</b> SANTOS, M. <b>A natureza do espaço: espaço e tempo: razão e emoção.</b> 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1999, p.262-65. _____. <b>O espaço do Cidadão.</b> 2 ed. São Paulo: Nobel, 1993. _____. <b>O território e Cultura.</b> In: <b>Por uma Geografia do Poder.</b> São Paulo: Ática, 1993. _____. <b>Metamorfoses do Espaço Habitado.</b> São Paulo: Hucitec, 1997.  PRETI, O. <b>A Fronteira agrícola no Estado brasileiro: um processo de expansão, acumulação e luta.</b> Cadernos do NERU. N°. 01/março. p. 73-92. Cuiabá: EDUFMT, 1993

<b>Disciplina:</b> Introdução a Física <b>Carga Horária:</b> 60 <b>Créditos:</b> 2.1.0.0.1
A Física de Aristóteles. A Física Medieval. As origens da Mecânica. A Mecânica Newtoniana. Noções de Cálculo diferencial e Integral. Cinemática em uma dimensão. Conceito de vetores. Cinemática em duas e três dimensões. A teoria da relatividade restrita
Universidade do Estado de Mato de Grosso, AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103 Site: <a href="http://www.unemat.br">www.unemat.br</a> Campus Universitário do Médio Araguaia 66-3528-1136.

**Bibliografia Básica:**

YOUNG, H. **Física I: mecânica**, 12ª Edição. São Paulo: Addison Wesley, 2009. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9ª Edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002. FREIRE JR., O.; RIBEIRO FILHO **Origens e Evolução das Ideias da Física**. Salvador: EDUFBA, 2002. LANDAU, L. & KITAIGORODSKI, A. **Física para Todos**, Moscou: Editorial Mir, 1963; ORNELLAS, A. J. F., **A Energia dos Tempos Antigos aos Dias Atuais**, (Série Conversando sobre Ciências em Alagoas), Maceió: Editora da Universidade Federal de Alagoas EDUFAL, 2005;

**Bibliografia Complementar:**

MARTINS, R.A. **O Universo: teorias sobre sua origem e evolução**, 1ª Edição. São Paulo: Editora Moderna, 1994. Disponível em: <http://www.ifi.unicamp.br/~ghc/Universo/> PIRES, A. **Evolução das Ideias da Física**. São Paulo: Livraria da Física, 2008. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 1: Mecânica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2009. EINSTEIN, A. **A teoria da Relatividade Geral e Especial**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

**Disciplina:** Produção de Texto e Leitura I

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 2.1.0.0.1

**Ementa:** Texto verbal e não verbal, concepções de tipologia e gênero textual. Resumo, resenha, memorial e artigo acadêmico. Atividades de compreensão e produção textual, com a abordagem gramatical.

**Bibliografia Básica:**

KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: contexto, 2006.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. **Gêneros textuais: definição e funcionalidade**. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva et al. **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucena, 2005.

ARAÚJO, Antônia Dilamar. **Identidade e subjetividade no discurso acadêmico: explorando práticas discursivas**. In: LIMA, Paula Lenz Costa & ARAÚJO, Antônia Dilamar (Orgs.). **Questões de Linguística Aplicada: miscelânea**. Fortaleza: Ed. da Uece, 2005. pp. 11-30.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção Textual, Análise de gêneros e Compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MACHADO, A. R.; LOUSADA, E. & ABREU-TARDELLI, L. S. **Resenha**. 2. ed. São Paulo: Parábola, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. **Leitura e produção textual**. Petrópolis: Vozes, 2010.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MEDEIROS, J. B. *Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas*. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTAELLA, Lúcia. *Comunicação e Pesquisa*. São Paulo: Hacker, Editores, 2001.

**Disciplina:** Produção de Texto e Leitura II

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 2.1.0.0.1

**Ementa:**

Noções de linguagem, texto e discurso. Prática de leitura e de produção de textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual com ênfase para o artigo científico.

**Bibliografia Básica:** BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**. 10ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

PLATÃO & FIORIN. **Lições de texto: leitura e redação**. 4ª edição. São Paulo: Editora Ática, 2001.

KOCH, Ingedore G. Villaça. **Desvendando os segredos do texto**. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BARTHES, R. **O prazer do texto**. Trad. J. Guinsburg .et. al. São Paulo: Perspectiva, 1977.

**Bibliografia Complementar:**

ARAÚJO, Antônia Dilamar. **Identidade e subjetividade no discurso acadêmico: explorando práticas discursivas**. In. LIMA, Paula Lenz Costa & ARAÚJO, Antônia Dilamar (Orgs.). **Questões de Linguística Aplicada: miscelânea**. Fortaleza: Ed. da Uece, 2005.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 1991.

FIGUEIREDO, I. de L. **Fiando as tramas do texto**. João Pessoa: Editora Universitária, 2004.

ORLANDI, Eni. **Análise de Discurso: Princípios e Procedimentos**. 12. Ed. Pontes Campinas, SP: 2015.

**Disciplina:** Ciências da Natureza e Matemática I

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 2.1.0.0.1

**Ementa:**

Concepções e princípios éticos e filosóficos da relação sociedade e natureza. Modernização, ciência e desenvolvimento. Ecologia e Economia política. Estudo da estatística elementar e introdução à probabilidade. Gráficos e tabelas. Medidas de posição e de dispersão. Probabilidade. Distribuição de probabilidades.

**Bibliografia Básica:**

ALTVATER, E. **O preço da riqueza**. São Paulo: EdUNESP, 1995.

ARENT, H. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

BAUMAN, Z. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BECK, U. **O que é Globalização?** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BARBETA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. 2ª ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 1998.

**Bibliografia Complementar:**

MURRAY, R. Spingel. **Probabilidade e estatística**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. Coleção Schaum, 1999.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Ed. S.A., 1999.

DOWNING, Douglas, CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 1998.

FONSECA, Jairo Simom da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1981.

PEREIRA, Wilson; TANAKA, Osvaldo K. **Estatística – conceitos básicos**. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1990.

**Disciplina:** Ciências da Natureza e Matemática II

**Carga Horária:** 60

**Créditos:** 2.1.0.0.1

**Ementa:** Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas, algumas distribuições de probabilidades. Noções de amostragem. Distribuições e amostrais. Estimativa. Ecologia e Economia política. Meio ambiente, Sustentabilidade e Globalização. Meio Ambiente, condições de vida e sociedade de risco. A Sustentabilidade socioambiental e as ciências sociais.

**Bibliografia Básica:**

BUSSA, W. O. MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 5ª edição Saraiva 2002.

GUIMARÃES, R.C., CARABRAL, J.A.S. **Estatística**. Lisboa: McGraw Hill, 1997.

LEVINE, D.M., Berenson, ML., Stepahan, d. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft e Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

CUNHA, S. B.; GUERRA, J. (Orgs.). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2003.

FERREIRA, L. C; VIOLA, E. (Orgs.). **Incertezas da Sustentabilidade na Globalização**. 2. ed. São Paulo: Editora da Unicamp, 1996.

GOLDENBERG, M. **Ecologia, Ciência e Política**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 1992.  
NOVAES, A. (org.). **Ética**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

SACHS, Ignacy. **Eco desenvolvimento – crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice, 1986.

**Bibliografia Complementar:**

BAUMAN, Z. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BECK, U. **O que é Globalização?** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

STEVENSON, W. J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harbra, 2001.

TRIOLOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 7º ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

**Disciplina: Metodologia e Orientação de Pesquisa I**

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.1

**Ementa:**

A pesquisa como dimensão do trabalho educacional e científico do professor. A escola como espaço de investigação sociológica. Questões presentes no cotidiano escolar. A identidade, a formação e a prática pedagógica do professor de Filosofia. Etapas do processo de elaboração do projeto de pesquisa.

**Bibliografia Básica:**

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

LAKATOS, Eva Maria e Marconi & ANDRADE, M. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

OLIVERIRA, Maria Izete de. **Guia Prático: Projeto de Pesquisa e trabalho Monográfico**. 6º. ed. Revisada e Ampliada. Maria Izete de oliveira, Elizeth Gonzaga dos Santos Lima. Cáceres: Ed. UNEMAT, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

SAES, Décio A. M. e ALVES, Maria Leila. **A complexidade do real: a diversidade dos conflitos sociais na escola pública**. Trabalho apresentado no IV Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste. Rio de Janeiro, maio, 2004.

MOREIRA, Antônio Flávio, SILVA, Tomaz Tadeu. **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo Cortez, 1994.

MOLINA, M. C. "A **Constitucionalidade e a Justiciabilidade do Direito a Educação dos povos do Campo**", IN: Campo, Política Pública. Coleção por uma educação do Campo. Brasília. NEAD 2008.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Coord.). **Repensando a didática**. Campinas/SP: Papirus, 1991.

**Disciplina: Metodologia e Orientação de Pesquisa II**

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.1

**Ementa:**

Epistemologia e fundamentos de Filosofia do conhecimento. Envolvimento e distanciamento do pesquisador e as condições de objetividade do conhecimento filosófico. Condicionantes sociais e biográficos da ciência. Articulação entre formulação/reflexão de um problema de pesquisa, manuseio dos métodos e escolhas de técnicas. Elaboração do projeto de pesquisa.

**Bibliografia Básica:**

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 1994.

LAKATOS, Eva Maria e Marconi & ANDRADE, M. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

OLIVERIRA, Maria Izete de. **Guia Prático: Projeto de Pesquisa e trabalho Monográfico**. 6°. ed. Revisada e Ampliada. Maria Izete de oliveira, Elizeth Gonzaga dos Santos Lima. Cáceres: Ed. UNEMAT, 2012.

POPPER, Karl Raimund. **Lógica das ciências sociais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; Rio de Janeiro: Ed. da UnB, 1978.

**Bibliografia Complementar:**

BOURDIEU, Pierre; BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **Ofício de sociólogo: metodologia da pesquisa na sociologia**. Petrópolis (RJ): Vozes, 2004.

DURKHEIM, Émile. **O suicídio: estudo de sociologia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WEBER, Max. **Metodologia das Ciências Sociais**. Campinas, SP – Cortez, 2001.

GEERTZ, Clifford. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

POPPER, Karl Raimund. **Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária.** Belo Horizonte, MG: Itatiaia, 1999.

RINGER, Fritz K. **A metodologia de Max Weber: unificação das ciências culturais e sociais.** São Paulo: EDUSP, c1997. WEBER, Max. Col. **Grandes Cientistas Sociais.** COHN, Gabriel (org.). São Paulo: Ática, 1979.

WEBER, Max; COHN, Gabriel. **A "objetividade" do conhecimento nas ciências sociais.** 1. ed. São Paulo, SP: Ática, 2006.

**Disciplina: Tecnologia da Informação e Comunicação**

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.1.0.0

**Ementa:**

Tecnologia e suas diferentes noções. O papel das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação. Políticas Públicas para Informática Educativa. As novas tecnologias de informação e comunicação: recursos audiovisuais e telemáticos (sons, imagens, fotografias, cinema; televisão interativa). Classificação/Use de softwares educacionais. A Internet como tecnologia para construção de conhecimentos. Conhecimento e Redes sociais na Internet. Escrita colaborativa. Uso educacional de softwares do pacote Office (Windows-Office/Linux-LibreOffice). Uso de dispositivos móveis na educação. Produção de vídeos.

**Bibliografia Básica:**

MORAES, Raquel de Almeida. **Informática na Educação.** RJ, Ed. DP&A, 2000.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In: Moran e outros. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papyrus, 2000.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa,** 2a ed. revisada e ampliada. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

SANTOS, Edméa; ALVES, Lynn. **Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais, E-papers.** Serviços Editoriais Ltda, Rio de Janeiro. 2006.

**Bibliografia Complementar:**

ARAÚJO JÚNIOR, Carlos Fernando; SILVEIRA, Ismar Frango. **Tecnologia da Informação e Educação.** Andross Editora, 2006.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Experiências com Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação,** EDUFAL, 2006.

SILVA, Marco; SANTOS, Edméa. **Avaliação da Aprendizagem em Educação Online**, Edições Loyola, São Paulo-SP, 2006.

**Disciplina: Introdução a Filosofia**

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.1

**Ementa:**

A reflexão filosófica contemporânea sobre o ideal democrático, a cidadania e os direitos humanos. A Filosofia como um movimento de apropriações e res/significações, nas diferentes da área de conhecimento. A filosofia do século XX e as transformações nos diversos campos do conhecimento, apresentando significativas rupturas com a forma clássica do pensamento.

**Bibliografia Básica:**

BOURDIEU, Pierre. **A Distinção. Crítica social do julgamento**. Trad. Daniela Kern; Guilherme J. E. Teixeira. São Paulo: Edusp, Porto Alegre, RS; Zouk, 2008.

\_\_\_\_\_. **A Economia das trocas simbólicas**. Trad. Sérgio Miceli, Sílvia de ALMEIDA PRADO, Sonia Miceli e Wilson Campos Vieira. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

\_\_\_\_\_. **O sociólogo e o historiador /Pierre Bourdieu, Roger Chartier**. Trad. Guilherme João de Freitas Teixeira. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

DELEUZE, Gilles. **O que é a Filosofia?** Trad. Bento Prado Jr e Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

**Bibliografia Complementar:**

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Trad. Peter PálPelbart. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.

ELIAS, Nobert. **A Condição Humana**. Trad. Manuel Loureiro. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1991.

LATOUR, Bruno. **Jamais Fomos Modernos**. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

NIETZSCHE, Friedrich. **A Gaia Ciência**. Trad. Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SERRES, Michel. **Diálogo sobre a Ciência, a Cultura e o Tempo. Conversas com Bruno Latour**. Trad. Serafim Ferreira e João Paz. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

**Disciplina: Introdução a Sociologia**

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.1

**Ementa:**

Introdução à Sociologia: contexto histórico da formação da Sociologia e de seu aparato conceitual, enfocando as condições históricas da constituição e consolidação do capitalismo e da sociedade industrial.

**Bibliografia Básica:**

COHN, Gabriel. Weber – **Sociologia**. São Paulo, Editora Ática, 1982.

IANNI, Octávio (org.). **Marx - Sociologia**. São Paulo, Editora Ática, 1982.

MORAES FILHO, Evaristo de Comte – **Sociologia**. São Paulo, Editora Ática, 1978.

RODRIGUES, José Albertino. Durkheim – **Sociologia**. São Paulo, Editora Ática, 1981

**Bibliografia Complementar:**

ARON, Raymond. **As Etapas do Pensamento Sociológico**. São Paulo, Editora Martins Fontes, 1993.

QUINTANEIRO, Tânia et alii. **Um Toque de Clássicos: Marx, Durkheim, Weber**. Belo Horizonte, Ed UFMG, 2009.

**Disciplina: Seminário de Transição**

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.1

**Ementa:**

O Seminário de Transição é o momento destinado a troca de experiência entre os cursos ofertados pelo Programa Parcelados via o Campus Universitário do Médio Araguaia. Espaço para a integração entre os acadêmicos, professores e comunidade, para debaterem as suas experiências de pesquisas. É também o momento que serão qualificados os projetos de pesquisas dos acadêmicos, os quais subsidiaram as pesquisas que serão desenvolvidas pelos acadêmicos no decorrer da Formação Específica.

**Bibliografia Básica:**

A bibliografia será adotada para a realização do seminário é de critérios dos professores, de modo que atenda as demandas dos projetos de pesquisa dos acadêmicos.

**Bibliografia Complementar:**

LAKATOS, Eva Maria e Marconi & ANDRADE, M. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

OLIVERIRA, Maria Izete de. **Guia Prático: Projeto de Pesquisa e trabalho Monográfico**. 6º. ed. Revisada e Ampliada. Maria Izete de oliveira, Elizeth Gonzaga dos Santos Lima. Cáceres: Ed. UNEMAT, 2012.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I

Carga Horária: 60

Créditos: 4.0.0.0.0

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso

**Ementa:**

Limite. Continuidade. Derivada. Aplicações de derivadas. Integral. Técnicas de integração. Aplicações de integrais.

**Bibliografia Básica:**

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3a edição. São Paulo. Ed. HarbraLtda, 1994.  
STEWART, J. **Cálculo**. Vol1 . 6 a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.  
SWOKOWSKI, Earl Willian. **Cálculo com Geometria Analítica**, 2 ed., vol. 1, São Paulo, Makron Books,1994.  
THOMAS, G.B. **Cálculo**. Vol.1. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2002.

**Bibliografia Complementar**

ANTON, Howard. **Cálculo um novo horizonte**. 6a ed.. vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000.  
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo**. Vol.1; Rio de Janeiro: LTC – Editora S.A., 1985.

**Disciplina:** Cálculo Diferencial e Integral II

Carga Horária: 60  
Créditos: 4.0.0.0.0.0

**Ementa:**

Sequências e séries numéricas e de funções. Funções de Domínio, gráficos e curvas denível. Funções reais de várias variáveis reais: derivadas parciais e diferenciais, máximos e mínimos.

**Bibliografia Básica:**

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3a edição. São Paulo. Ed. HarbraLtda, 1994.  
STEWART, J. **Cálculo**. Vol1 . 6 a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.  
SWOKOWSKI, Earl Willian. **Cálculo com Geometria Analítica**, 2 ed., vol. 1, São Paulo, Makron Books,1994.  
THOMAS, G.B. **Cálculo**. Vol.1. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

ANTON, Howard. **Cálculo um novo horizonte**. 6a ed.. vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de Cálculo**. Vol.1; Rio de Janeiro: LTC – Editora S.A., 1985.

**Disciplina:** Eletrecidade e Magnetismo

Carga Horária: 60

Créditos: 4.0.0.0.0.0

**EMENTA BÁSICA:**

Conceitos de campo (gravitacional, elétrico e magnético). Corrente elétrica alternada : indutores e capacitores, Fasores, Circuitos LCR, Retificadores, Medidas de corrente, Voltagem e Impedância em Circuitos de corrente Alternada.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c2012. 4 v. 1.  
TIPLER, Paul Allen; LLEWELLYN, Ralph A. **Física moderna**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. xii, 478 p.  
SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. **Princípios de física**. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2004- 2005. 4 v.

**Bibliografia Complementar:**

WOLSKI, Belmiro. Fundamentos de eletromagnetismo. Rio de Janeiro, RJ: Ao Livro Técnico, 2005. 239 p.  
RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física. 9. ed. São Paulo, SP: Moderna, 2007. 3 v. + 1 CD-ROM (4¼ pol.)  
HAYT JUNIOR, William Hart; BUCK, John A. Eletromagnetismo. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xviii, 595 p.  
SADIKU, Matthew N. O. Elementos de eletromagnetismo. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. xvi, 702 p.

**Disciplina:** Didática da Física

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.0.1

**Ementa:**

Introdução ao estudo da Didática: seu objeto de estudo. Relação entre prática educativa, Pedagogia e Didática. Relação professor-aluno na sala de aula. Estudo de Projetos de Ensino de Física contemporâneos vinculados a novas propostas curriculares. Ensino de Física: objetivos, métodos, filosofia, realidade e perspectivas de inovações. Avaliação da prática escolar: instrumento de verificação do rendimento escolar. Importância do planejamento escolar. Planejamento e elaboração de uma unidade de ensino de Física fundamentada nos processos de ensino-aprendizagem e de suas várias concepções.

**Bibliografia Básica:**

ASTOLFI, J-P; DEVELAY, M. **A Didática das ciências**, Campinas: Papyrus, 1992.

CAMPOS, M. C. da C.; NIGRO, R. G. **Didática das ciências: o ensino-aprendizagem como Investigação**. São Paulo: FTD, 1999.

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Rumo a uma nova didática**. Petrópolis: Vozes, 2005

DELIZOICOV, D. et al. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio. e ANGOTTI, José André. **Física**. São Paulo, Cortez, 1992.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

PIETROCOLA, Maurício (org) **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Ed. DA UFSC, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

HAIDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 2003.

PILETTI, Claudino. **Didática geral**. São Paulo: Ática, 2004.

ROSA, Dalva E. Gonçalves; SOUZA, Vanilton Camilo de (Orgs.). **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino: porque não?**. Campinas: Papirus, 1991.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1995

**Disciplina:** Projeto Político e Pedagógico, Organização e Gestão Escolar.

**Carga Horária:** 60h

**Créditos:** 2.1.0.0.1

**Ementa:**

A Escola como organização social e educativa. O trabalho coletivo como princípio do processo educativo. Projeto Político Pedagógico da Escola: pressupostos e operacionalização. Concepções que fundamentam as Teorias das Organizações e de Administração Escolar, bem como das concepções que fundamentam a organização do trabalho administrativo-pedagógico. Relações de poder no cotidiano da escola e suas implicações para o trabalho pedagógico. Princípios e características da gestão escolar participativa. A participação do professor na organização e gestão do trabalho da escola.

**Bibliografia Básica:**

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização** – 2 eds. – São Paulo: Cortez, 2005

BICUDO, M. A. V. e SILVA JÚNIOR, M. A. **Formação do educador: organização da escola e do trabalho pedagógico**. V.3. São Paulo: ENESP, 1999.

FURLAN, M. e HARGREAVES, A. **A Escola como organização aprendente: buscando uma educação de qualidade.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão Democrática da Escola Pública.** 3.edição. São Paulo: Ática, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos.** 25ª edição. Edições Loyola, São Paulo, 1985.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; ROSAR, Maria de Fátima Felix. **Política e Gestão da Educação.** – 3 ed. – Belo Horizonte: autêntica, 2010.

PARO, Vitor Henrique. **Administração Escolar: introdução crítica.** – 17 ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Cortez, 2012.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização.** 22 eds. – São Paulo: Libertad Editora, 2012 – (Cadernos Pedagógicos do Libertad; v. 1).

VEIGA, Ilma Passos; FONSECA, Marília (orgs.). **As Dimensões do Projeto Político Pedagógico: novos desafios para a escola.** Campinas, SP: Papirus, 2010 – (Coleção Magistérios: Formação e Trabalho Pedagógico).

**Disciplina:** Estágio Supervisionado de Licenciatura I

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Teoria de Ensino–Aprendizagem com ênfase nas Cognitivistas e Humanistas e sem Interrelações e Aplicabilidade em sala de aula. Ênfase em Ausubel, Novan e Cowin. Montagem de Planos de Aula e de Curso.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL. Secretaria de educação básica. **PCN+ ensino médio: orientações complementares aos parâmetros curriculares nacionais.** Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora uma prática em construção: da pré-escola à universidade.** 29 ed. Porto Alegre: Mediação, 160 p..

INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS. **Periodicidade. Quadrimestral.** ISSN 1518-8795. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino>>

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2005, 17 ed.  
180 p.

**Bibliografia Complementar:**

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 25ª edição. Edições Loyola, São Paulo, 1985.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; ROSAR, Maria de Fátima Felix. **Política e Gestão da Educação**. – 3 ed. – Belo Horizonte: autêntica, 2010.

PARO, Vitor Henrique. **Administração Escolar: introdução crítica**. – 17 ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Cortez, 2012.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização**. 22 eds. – São Paulo: Libertad Editora, 2012 – (Cadernos Pedagógicos do Libertad; v. 1).

VEIGA, Ilma Passos; FONSECA, Marília (orgs.). **As Dimensões do Projeto Político Pedagógico: novos desafios para a escola**. Campinas, SP: Papyrus, 2010 – (Coleção Magistérios: Formação e Trabalho Pedagógico).

**Disciplina:** Estágio Supervisionado de Licenciatura II

Carga Horária: 90

Créditos: 2.3.0.0.0.1

**Ementa:**

Estudo da organização curricular do nível fundamental. Estudo da organização educacional do Estado de Mato Grosso: ciclos de formação humana. Integração escola x comunidade. Planejamento e avaliação escolar. Elaboração de planos de ensino e planos de aula. Simulação de aulas teóricas, de laboratório e de campo. Postura e ética docente. Participação do processo de ensino/aprendizagem na escola, regência em salas de aula.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL. Secretaria de educação básica. **PCN+ ensino médio: orientações complementares aos parâmetros curriculares nacionais**. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora uma prática em construção: da pré-escola à universidade.** 29 ed. Porto Alegre: Mediação, 160 p..

INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS.. Periodicidade. Quadrimestral. ISSN 1518-8795. Disponível em: <[http:// www.if.ufrgs.br/public/ensino](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino)>

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 2005, 17 ed. 180 p.

**Bibliografia Complementar:**

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos.** 25ª edição. Edições Loyola, São Paulo, 1985.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; ROSAR, Maria de Fátima Felix. **Política e Gestão da Educação.** – 3 ed. – Belo Horizonte: autêntica, 2010.

PARO, Vitor Henrique. **Administração Escolar: introdução crítica.** – 17 ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Cortez, 2012.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização.** 22 eds. – São Paulo: Libertad Editora, 2012 – (Cadernos Pedagógicos do Libertad; v. 1).

VEIGA, Ilma Passos; FONSECA, Marília (orgs.). **As Dimensões do Projeto Político Pedagógico: novos desafios para a escola.** Campinas, SP: Papyrus, 2010 – (Coleção Magistérios: Formação e Trabalho Pedagógico).

**Disciplina:** Estágio Supervisionado de Licenciatura III

Carga Horária: 90

Créditos: 1.3.0.0.0.0

**Ementa:**

Observação e Pesquisa sobre a Realidade Escolar. Estágio em Sala de Aula com ênfase no Planejamento Coerente com a Realidade Escolar, e Enfoque em Teorias de Aprendizagem para o Ensino de Física. Auto-Avaliação Enfocando Elementos que Intervêm na Situação Ensino-Aprendizagem: Perfil do Professor, Relação Material Didático-Professor-Aluno, Contexto Escolar e Extra-Escolar.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL. Secretaria de educação básica. **PCN+ ensino médio: orientações complementares aos parâmetros curriculares nacionais.** Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora uma prática em construção: da pré-escola à universidade.** 29 ed. Porto Alegre: Mediação, 160 p..

INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS. **Periodicidade. Quadrimestral.** ISSN 1518-8795. Disponível em: <[http:// www.if.ufrgs.br/public/ensino](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino)>

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 2005, 17 ed. 180 p.

**Bibliografia Complementar:**

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos.** 25ª edição. Edições Loyola, São Paulo, 1985.

OLIVEIRA, Dalila Andrade; ROSAR, Maria de Fátima Felix. **Política e Gestão da Educação.** – 3 ed. – Belo Horizonte: autêntica, 2010.

PARO, Vitor Henrique. **Administração Escolar: introdução crítica.** – 17 ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Cortez, 2012.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização.** 22 eds. – São Paulo: Libertad Editora, 2012 – (Cadernos Pedagógicos do Libertad; v. 1).

VEIGA, Ilma Passos; FONSECA, Marília (orgs.). **As Dimensões do Projeto Político Pedagógico: novos desafios para a escola.** Campinas, SP: Papyrus, 2010 – (Coleção Magistérios: Formação e Trabalho Pedagógico).

**Disciplina: Estágio Supervisionado de Licenciatura IV**

**Carga Horária: 90**

**Créditos: 1.1.0.0.2.2**

**Ementa:**

Regência Considerando os Múltiplos Aspectos Abordados durante o Curso: Planejamento, Avaliação, Gestão Escolar, Utilização de Teorias de Aprendizagem e Epistemologias, Instrumentação e Transposição Didática. Execução de Ações, no Âmbito Escolar, Visando o Processo Ensino-Aprendizagem sob a Orientação de Eixos Transversais previstos nos PCNs e PCEs.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL. Secretaria de educação básica. **PCN+ ensino médio: orientações complementares aos parâmetros curriculares nacionais.** Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora uma prática em construção: da pré-escola à universidade.** 29 ed. Porto Alegre: Mediação, 160 p..

INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS. **Periodicidade. Quadrimestral.** ISSN 1518-8795. Disponível em: <[http:// www.if.ufrgs.br/public/ensino](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino)>

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** São Paulo: Cortez, 2005, 17 ed. 180 p.

**Disciplina: Estágio Supervisionado de Licenciatura V**

**Carga Horária: 90**

**Créditos: 1.1.0.0.2.2**

**Ementa:**

Execução de Ações de Regencia no Âmbito Escolar. Orientação, elaboração e correção do relatório de Estágio. Organização dos documentos comprobatórios do Estágio

**Bibliografia Básica:**

DELIZOICOV, D. et al. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, Demétrio. e ANGOTTI, José André. **Física.** São Paulo, Cortez, 1992.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.

PIETROCOLA, Maurício (org) **Ensinode física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora.** Florianópolis: Ed. DA UFSC, 2001.

**Bibliografia Complementar:** CURY Carlos Alberto Jamil. **Estágio Supervisionado na formação docente.** In LISITA. Verbena, SOUSA, Luciana Freire (orgs) [Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 2003.

PAQUAY, Leopold. PERRENOUD. P., ATET.M., CHARLIER.E (orgs). **Formando professores profissionais. Quais estratégias? Quais competências?** Porto Alegre. Artmed, 2001.

PERRENOUD.P. et alii. **As competências para ensinar no século XXI. A formação dos professores e o desafio da avaliação.** Porto Alegre, Artmed, 2002.

ROMANOWSKI, J. MARTINS. P. L. de Oliveira, JUNQUEIRA. S.R.A., **Conhecimento local e o conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente.** Vol.1, Curitiba, editora Universitária Champagnat, 2004.

**Disciplina:** Psicologia da Educação

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.0.1

**Ementa:**

A psicologia como ciência; correntes psicológicas: naturalista, ambientalista e construtivista; a psicologia desenvolvimento; a psicologia da aprendizagem; dificuldades de aprendizagem; dinâmicas de grupo aplicadas em sala de aula.

**Bibliografia Básica:**

COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A.. **Desenvolvimento Psicológico e Educação:** psicologia evolutiva. Trad. Francisco Franke e Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. V.I. 356 p.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento Psicológico e Educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar.** Trad. Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. V.III. 381 p.

FAW, Terry. **Psicologia do desenvolvimento.** São Paulo: Magraw-Hill do Brasil, 1991.

JALOWITZKI, M.. **Vivências para dinâmicas de grupos: a metamorfose do ser em 360 graus.** São Paulo: Madras, 2004. 155 p.

MINICUCCI, A.. **Dinâmica de grupo: teorias e sistemas.** 4 ed., São Paulo: Atlas, 1997. 294 p.

**Bibliografia Complementar:**

ALENCAR, E. M. S. (Org.). **Novas Contribuições da Psicologia aos Processos de Ensino e Aprendizagem.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 1995. 217 p.

ARANTES, V. A.. **Afetividade na Escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 2003. 237 p.

BIAGGIO, A. M. B. **Psicologia do Desenvolvimento**. 13 ed, Petrópolis: Vozes, 1988. 332 p.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M L. T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo: Saraiva, 1997. 319 p.

**Disciplina:** Estrutura da Matéria

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Propriedades da luz e da matéria: natureza corpuscular e ondulatória, quantização. Modelos atômicos: Rutherford, Bohr-Sommerfeld. A teoria de Schrödinger da Mecânica Quântica. Soluções da equação de Schrödinger independente do tempo.

**Bibliografia Básica:**

CARUSO, F.; OGURI, V. **Física Moderna: Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

EISBERG, R. **Fundamentos da Física Moderna**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979.

EISBERG, R. & RESNICK, R. **Física Quântica**, Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.

GASIOROWICZ, S. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois S/A, 1979.

**Bibliografia Complementar:**

DAVID Halliday; ROBERT Resnick; JEARL Walker. **Fundamentos de Física Vol. 1 – Mecânica**. LTC. 356 p. 9 ed. 2012.

RESNICK; HALLIDAY; KRANE. **Física 1**. LTC. 368 p. 5 ed. 2002:

SEARS, FRANCIS; YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; ZEMANSKY, MARK WALDO. **FÍSICA 1 – Mecânica**. PEARSON EDUCATION. 424 p. 12 ed. 2008.

TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE. **FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS VOL.1**. LTC. 824 p. 6 ed. 2009.

**Disciplina:** Física Geral I

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavahada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

Carga Horária: 60  
Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Cinemática do corpo puntiforme, Leis de Newton. Estática e dinâmica da partícula, Trabalho e energia. Conservação da Energia, Quantidade de movimento linear e sua conservação. Colisões, Quantidade de movimento angular da partícula e de sistemas de partículas, Dinâmica dos corpos rígidos.

**Bibliografia Básica:**

DAVID HALLIDAY; ROBERT RESNICK; JEARL WALKER. **FUNDAMENTOS DE FÍSICA VOL. 1 – MECÂNICA**. LTC. 356 p. 9 ed. 2012.  
RESNICK; HALLIDAY; KRANE. **FÍSICA 1**. LTC. 368 p. 5 ed. 2002.  
SEARS, FRANCIS; YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; ZEMANSKY, MARK WALDO. **FÍSICA 1 – Mecânica**. PEARSON EDUCATION. 424 p.12 ed. 2008.  
TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE. **FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS VOL.1**. LTC. 824 p. 6 ed. 2009.

**Bibliografia Complementar:**

CARUSO, F.; OGURI, V. **Física Moderna: Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.  
EISBERG, R. **Fundamentos da Física Moderna**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979.  
EISBERG, R. & RESNICK, R. **Física Quântica**, Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.  
GASIOROWICZ, S. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois S/A, 1979.

**Disciplina:** Física Geral II

Carga Horária: 60  
Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Oscilações e movimento oscilatório, Gravitação, Ondas longitudinais e transversais volumétricas em meios elásticos, Ondas sonoras, Fluidostática e fluidodinâmica, Viscosidade, Temperatura. Calorimetria e condução de calor, Leis da termodinâmica, Teoria cinética dos gases.

**Bibliografia Básica:**

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavahada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

DAVID HALLIDAY; ROBERT RESNICK; JEARL WALKER. **FUNDAMENTOS DE FÍSICA VOL. 2 - GRAVITACAO, ONDAS E TERMODINÂMICA**. LTC. 312 p. 9 ed. 2012.

RESNICK; HALLIDAY; KRANE. **FÍSICA 2**. LTC. 339 p. 5 ed. 2003.

SEARS, FRANCIS; YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; ZEMANSKY, MARK WALDO. **FISICA 2 - Termodinâmica e ondas**. PEARSON EDUCATION. 352 p.12 ed. 2008.

TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE. **FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS VOL.1**. LTC. 824 p. 6 ed. 2009.

**Bibliografia Complementar:**

CARUSO, F.; OGURI, V. **Física Moderna: Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

EISBERG, R. **Fundamentos da Física Moderna**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979.

EISBERG, R. & RESNICK, R. **Física Quântica**, Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.

GASIOROWICZ, S. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois S/A, 1979.

**Disciplina:** Física Geral III

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Lei de Gauss, Potencial Elétrico, Capacitância, Corrente e Resistência, Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos, Campo Magnético, Lei de Ampère, Lei da Indução de Faraday, Indutância, Propriedades Magnéticas da Matéria, Oscilações Eletromagnéticas, Correntes Alternadas, Equações de Maxwell.

**Bibliografia Básica:**

DAVID HALLIDAY; ROBERT RESNICK; JEARL WALKER. **FUNDAMENTOS DE FÍSICA VOL. 3 – ELETROMAGNETISMO**. LTC. 388 p. 9 ed. 2012.

RESNICK; HALLIDAY; KRANE. **FÍSICA 3**. LTC. 378 p. 5 ed. 2004.

SEARS, FRANCIS; YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; ZEMANSKY, MARK WALDO. **FÍSICA 3 – Eletromagnetismo**. PEARSON EDUCATION. 428 p.12 ed. 2009.

TIPLER, PAUL A.; MOSCA, GENE. **FÍSICA PARA CIENTISTAS E ENGENHEIROS VOL. 2**. LTC. 556 p. 6 ed. 2009.

**Bibliografia Complementar:**

CARUSO, F.; OGURI, V. **Física Moderna: Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

EISBERG, R. **Fundamentos da Física Moderna**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979.

EISBERG, R. & RESNICK, R. **Física Quântica**, Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.

GASIOROWICZ, S. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois S/A, 1979.

**Disciplina:** Física Geral III

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Ondas Eletromagnéticas. Óptica Geométrica. Óptica Física: Interferência, Difração. Introdução à Teoria da Relatividade Especial e à Física Quântica.

**Bibliografia Básica:**

DAVID HALLIDAY; ROBERT RESNICK; JEARL WALKER. **FUNDAMENTOS DE FÍSICA VOL. 4 - OPTICA E FISICA MODERNA**. LTC. 420 p. 9 ed. 2012.

RESNICK; HALLIDAY; KRANE. **FÍSICA 4**. LTC. 412 p. 5 ed. 2004.

SEARS, FRANCIS; YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A.; ZEMANSKY,

MARK WALDO. **FÍSICA 4 - Ótica e física moderna**. PEARSON EDUCATION. 440 p.12 ed. 2008.

PAUL A. TIPLER E GENE MOSCA. **FÍSICA PARA CIENTISTAS E**

**ENGENHEIROS VOL.3 - FÍSICA MODERNA: MEC.QUÂNTICA, REL. E A EST. DA MATÉRIA**. LTC. 300 p. 6 ed. 2009.

**Bibliografia Complementar:**

CARUSO, F.; OGURI, V. **Física Moderna: Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

EISBERG, R. **Fundamentos da Física Moderna**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979.

EISBERG, R. & RESNICK, R. **Física Quântica**, Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.

GASIOROWICZ, S. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois S/A, 1979.

**Disciplina:** Metodologia de Ensino de Física I

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.1.0.0.0

**Ementa:**

A didática das disciplinas científicas. A transposição didática. As concepções alternativas e o ensino de Física. Recursos, abordagens e estratégias para o ensino e aprendizagem de Física. Planejamento e execução de atividades de ensino e aprendizagem da Física em escolas da Educação Básica, nos conteúdos de: Mecânica, Física Térmica, Eletricidade e Magnetismo, utilizando diferentes recursos, abordagens e estratégias.

**Bibliografia Básica:**

BECKER, F., **A Epistemologia do Professor**, Ed. Vozes, 2002.

CARVALHO JÚNIOR, Gabriel Dias de. **Aula de Física do Planejamento à Avaliação**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

D

FOREMAN, Julie *et al.* **Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MORAN, José M.; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

PIETROCOLA, Maurício (org) **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Ed. DA UFSC, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

ASSIS, André Koch Torres. **Os fundamentos experimentais e históricos da eletricidade**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

ASTOLFI, J-P e DEVELAY, M. **A Didática das Ciências**, Campinas: Papirus, 1992.

CAMPOS, M. C. da C.; NIGRO, R. G. **Didática das ciências: o ensino-aprendizagem como Investigação**. São Paulo: FTD, 1999.

**Disciplina:** Metodologia de Ensino de Física II

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.1.0.0.0

**Ementa:**

A interdisciplinaridade, a contextualização e o ensino da Física. Modelos e analogias. Os enlaces entre a pesquisa em ensino de Física e a sala de aula. Recursos, abordagens e estratégias para o ensino e aprendizagem de Física. Planejamento e execução de atividades de ensino e aprendizagem da Física em escolas da Educação Básica utilizando diferentes recursos, abordagens e estratégias.

**Bibliografia Básica:**

CAMARGO, Eder Pires de. **Ensino de óptica para alunos cegos**: possibilidades. Curitiba - PR: Editora CRV, 2011.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa De (org). **Ensino de ciências**: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2004.

DUARTE, Marcos. OKUNO, Emico. **Física do Futebol**. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2012.

FAZENDA, Ivani (org). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papirus, 1998

NARDI, R.; ALMEIDA, Maria José P. M. de (orgs.). **Analogias, leituras e modelos no ensino de ciência**: a sala de aula em estudo. São Paulo: Escrituras, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

ASTOLFI, J-P e DEVELAY, M. **A didática das ciências**, Campinas: Papirus, 1992.

DELIZOICOV, D. et al. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

NARDI, R. (Org.). **A pesquisa em educação em ciências no Brasil**: alguns recortes. 1 ed. São Paulo: Escrituras, 2007.

PIETROCOLA, Maurício (org) **Ensino de Física**: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis: Ed. DA UFSC, 2001.

SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos; GRECA, Ileana María. **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, 2006.

**Disciplina:** Geometria Analítica

Carga Horária: 60

Créditos: 4.0.0.0.0.0

**Ementa:**

Noções de vetores. Operações com vetores. Aplicações dos vetores na geometria analítica no plano e no espaço. Sistemas de coordenadas retangulares, polares, cilíndricas e

esféricas. Mudança de coordenadas. A reta. A circunferência. As cônicas. Álgebra vetorial.  
Retas e planos. Curvas e Superfícies quadráticas.

**Bibliografia Básica:**

BOULOS, Paulo & CAMARGO, Ivan de. **Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial**. 2a edição. São Paulo. Ed. MacGraw-Hill, 1987.

STEINBRUCH, Alfredo & WINTERLE, Paulo. **Geometria Analítica**. 2a edição. São Paulo: Ed. Mc Graw Hill, 1987.

WINTERLE, Paulo. **Vetores e Geometria Analítica**. 1a. Ed., São Paulo: Ed. Makron Books, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

BOULOS, Paulo & CAMARGO, Ivan de. **Introdução à Geometria Analítica no Espaço**. 1.a edição, São Paulo: SP. Ed. Makron Books do Brasil Ltda, 1997.

STEINBRUCH, Alfredo & Basso, Delmar. **Geometria Analítica Plana**. 1a. Ed., São Paulo, SP. Makron, McGraw-Hill, 1991.

**Disciplina:** Laboratório de Física I

Carga Horária: 60

Créditos: 1.1.2.0.0.0

**Ementa:**

Fundamentos de Laboratório: Notação Científica e Algarismos significativos, Instrumentos de Medição e Unidades de Medida e Sistema Internacional de Medidas, Medição e Erros e Desvios Experimentais, Tratamento estatístico de dados experimentais, propagação de desvios; Cinemática unidimensional, Ajuste gráfico, Ajuste pelo Método dos Mínimos Quadrados, Plano inclinado e forças de atrito; Sistemas massa-mola: lei de Hooke, Colisões unidimensionais e conservação de quantidade de movimento linear; quantidade de movimento angular; Alavanca, Torque, momento de inércia e rolamento em discos sólidos.

**Bibliografia Básica:**

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Walker, J. **Fundamentos de Física**. v.1. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blücher, 1992.

BARTHEM, B. R. **Tratamento e Análise de Dados em Física Experimental**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1996.

**Disciplina:** Laboratório de Física II

Carga Horária: 60

Créditos: 1.1.2.0.0.0

**Ementa:**

Instrumentos de medição em termologia: termometria, Instrumentos de medição em fluidostática e fluidodinâmica, Ensaios lúdicos sobre termologia e temperatura, Dependência da pressão com a profundidade e velocidade de um fluido, Fluidos incompressíveis: alavanca hidráulica, Leis de Boyle, Charles e Lei dos Gases Ideais aplicada a gases reais, Fluxo laminar e fluxo viscoso ou turbulento em líquidos, linhas de campo de velocidade, Ensaios lúdicos sobre ondas e oscilações, Ondas estacionárias, Ondas propagantes, Ondas em sólidos, líquidos e gases: ondas longitudinais e transversais.

**Bibliografia Básica:**

BARTHEM, B. R. **Tratamento e Análise de Dados em Física Experimental**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1996.

CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. 2ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Walker, J. **Fundamentos de Física**. v.2. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. Rio de Janeiro: Editora Edgar Blücher, 1992.

**Disciplina:** Mecânica Clássica

Carga Horária: 60

Créditos: 4.0.0.0.0.0

**Ementa:**

Mecânica Newtoniana de uma partícula. Movimento sob força central. Oscilações Lineares. Cálculo Variacional. Lagrangiana, Coordenadas Generalizadas, Hamiltoniana e Momentos Generalizados. Operações Matriciais, Transformação de Coordenadas e Matrizes de Rotação. Dinâmica de um Sistema de Partículas. Dinâmica de Corpos Rígidos. Oscilações Acopladas.

**Bibliografia Básica:**

MARION, J. B.; THORNTON S. T. **Dinâmica Clássica de Partículas e Sistemas**. 5ed. Cengage Learning, 2011.  
GOLDSTEIN, H. **Classical Mechanics**. 2.ed; Addison Wesley Publishing Co. 2002.  
LANDAU, L.; LIFSHITZ, E. **Mecânica**. Moscou: Ed. Mir, 1978..

**Bibliografia Complementar:**

SYMON, Keith R. **Mecânica**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1982.  
ALONSO, M., FINN, J. **Física, um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 1999

**Disciplina:** Mecânica Quântica

Carga Horária: 60  
Créditos: 4.0.0.0.0.0

**Ementa:**

Quantização de Energia, Dualidade Onda-Partícula, Princípio de Incerteza de Heisenberg, Função de Onda, Equação de Schrodinger, Interpretação Probabilística, Potenciais Simples Independentes do Tempo, Notação de Dirac e Representações de Posição e Momentum, Equação de Autovalor, Postulados da Mecânica Quântica, Princípio de Superposição de Estados Quânticos e Interpretação Física.

**Bibliografia Básica:**

COHEN-TANNOUDJI, Claude. **Quantum Mechanics**. Paris: Editora Hermann, 1977.  
GRIFFITHS, D. **Introduction do Quantum Mechanics**. New York: Prentice Hall, 1994.  
MESSIAH, Albert. **Mécanique Quantique**. Paris: Editorial Dunad, 1964.  
GASIOROWICZ, S. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979.

**Bibliografia Complementar:**

SYMON, Keith R. **Mecânica**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1982.  
ALONSO, M., FINN, J. **Física, um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 1999

**Disciplina:** Química Geral

Carga Horária: 60  
Créditos: 3.0.1.0.0.0

**Ementa:**

A lei periódica dos elementos. Revisão dos grupos da tabela periódica. Atomística. Fórmulas e equações químicas. Estequiometria. Leis ponderais. Ligações químicas.

Soluções. Propriedades coligativas. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico. Produto iônico da água-pH. Gases ideais e reais. Funções orgânicas. Eletroquímica. Oxi-redução.

**Bibliografia Básica:**

MAHAN, Bruce M. ; MYERS, Rollie J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

HILSDORF, Jorge Wilson et al. **Química tecnológica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

RUSSEL, John Blair, **Química Geral**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1981.

REIS, Martha. **Química Integral SP**: FTD 1998.

Brady, J.E., Humiston, G.E.; **Química Geral**. 2 a Ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1986

O'CONNOR, R.; **Introdução à Química**, Editora Harper e How do Brasil.

QUAGLIANO, J.V., Vallarino, L.M.; **Química**, Editora Guanabara Koogan, São Paulo.

SLABAUGH, W.M., Parsons, D.; **Química Geral**, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro.

**Bibliografia Complementar:**

SYMON, Keith R. **Mecânica**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1982.

ALONSO, M., FINN, J. **Física, um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 1999

**Disciplina:** TCC I

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.1

**Ementa:**

Projeto de Monografia: Conceito, característica, planejamento, estrutura. Elementos pré-texto, elementos do texto, elementos do pós-texto, apresentação de dados complementares.

Ética na produção científica.

**Bibliografia Básica:**

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

BACHELARD, G. **O novo espírito científico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985.

FRADA, João José Cúcio. **Guia prático para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**. 3. ed. Lisboa: Cosmos, 1993.

GALLIANO, A. G. **O método científico: teoria e prática.** São Paulo: Harbra, 1986.  
GEWANDSZNAJDER, F. **O que é método científico.** São Paulo: Pioneira, 1989.  
GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.  
HEATH, O. V. S. **A estatística na pesquisa científica.** São Paulo: EDUSP, 1981.  
LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986 (Temas Básicos de Educação e Ensino).  
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

MORAES, I. N. **Elaboração da pesquisa científica.** 3 ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1990.  
MOURA, M. L. S. de; FERREIRA, M. C.; PAINE, P. A. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa.** Rio de Janeiro: UERJ, 1998.  
OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica.** 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.  
REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos.** 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1997.  
RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 22 ed. Petrópolis: VOZES, 1998.  
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 20 ed. São Paulo: Cortez, 1996.  
THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.  
VOLPATO, G. L. **Ciência: da filosofia à publicação.** 3. ed. Jaboticabal: Funep, 2001. 216

**Disciplina:** TCC II  
Carga Horária: 60  
Créditos: 1.2.0.0.0.1

**Ementa:**

Apresentação gráfica, fontes documentais, índice, bibliografia. Normas gerais para defesa da monografia. Normas para publicação. Ética na produção científica. Diferentes formas de produção científica.

**Bibliografia Básica:**

FRADA, João José Cúcio. **Guia prático para elaboração e apresentação de trabalhos científicos.** 3. ed. Lisboa: Cosmos, 1993.

HEATH, Oscar Victor Sayer. **A estatística na pesquisa científica**. São Paulo: EDUSP, 1981.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, M. E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986 (Temas Básicos de Educação e Ensino).

PRESTES, M. L. de M. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia**. 2. ed. São Paulo: RÊSPEL, 2003. 256 p.

REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1997.

THIOLLENT, MICHEL. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

VOLPATO. G. L. **Ciência: da filosofia à publicação**. 3. ed. Jaboticabal: Funep, 2001. 216 p.

VOLPATO. G. L. **Publicação Científica**. Botucatu: Santana, 2002. 119 p.

**Bibliografia Complementar:**

MORAES, I. N. **Elaboração da pesquisa científica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1990.

MOURA, M. L. S. de; FERREIRA, M. C.; PAINE, P. A. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: UERJ, 1998.

OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1997.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 22 ed. Petrópolis: VOZES, 1998.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

VOLPATO. G. L. **Ciência: da filosofia à publicação**. 3. ed. Jaboticabal: Funep, 2001. 216

**Disciplina:** Termodinâmica

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Diferenciais exatos e inexatos. A formulação axiomática da termodinâmica e seus quatro postulados. Condições de equilíbrio. A equação de Euler. A relação de Gibbs-Duhem. O

teorema do trabalho máximo. O ciclo de Carnot. Transformações de Legendre. Potenciais termodinâmicos e princípios de mínimo. Relações de Maxwell.

**Bibliografia Básica:**

CALLEN, HERBERT. **Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics**. 2nd New York: Edition, John Wiley & Sons, 1985.

GOLDSTEIN, D. L. **States of Mater**. Prentice-Hall, 1975. REIF, F. **Fundamentals of Statistical and Thermal Physics**. McGraw-Hill, 1965.

**Bibliografia Complementar:**

MORAN, M. J. & SHAPIRO H. N. **Princípios da Termodinâmica para Engenharia**. Rio de Janeiro: ed LTC. HUANG, K.. **Statistical Mechanics**. North Holland Publishing Company, 1965.

**Disciplina:** Libras

Carga Horária: 60

Créditos: 1.1.0.0.1.1

**Ementa:**

Modelos educacionais na educação de surdos: modelos clínicos, antropológicos, da diferença e mistos. Cultura e identidades surdas: identificações e locais das identidades (família, escola, associação, etc.) A fonologia, a morfologia e a sintaxe da Língua Brasileira de Sinais. Tópicos de linguística aplicados à língua de sinais: semântica, pragmática, análise de discurso e sociolinguística. A questão do bilinguismo: português e língua de sinais. Atividades de prática como componente curricular.

**Bibliografia Básica:**

ARRIENS, M.A. **A importância da Linguagem corporal Expressiva da LIBRAS**. Anais do Congresso e Revista Fórum, nº 11. Surdez e Universo educacional: Inez. Rio de Janeiro, 2005.

FELIPE, T. A. **Libras em Contexto: Curso Básico**. 6ª Edição, Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

FERREIRA BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1995.

**Bibliografia Complementar:**

Nóvoa, Antonio. (coord). **Os professores e sua formação**. Lisboa – Portugal, Dom Quixote, 1997.

MARCHESI, A.; MATÍN E. **Da terminologia do distúrbio às necessidades educacionais especiais**. In COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Organizadores).

Desenvolvimento Psicológico e Educação: necessidades educacionais especiais e aprendizagem escolar. Vol. 3. Porto alegre: Artes Médicas, 1995. (p. 7 a 23).

BRASIL, Presidência da republica. Lei nº 10.436. Diário oficial da União (D.O.U.), 25.4.2002.

CAPOVILLA, F. C., RAPHAEL, W. D. **Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: O Mundo do Surdo em Libras**. São Paulo, SP: Edusp, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo; 2004 a. v.l. [Sinais da Libras e o universo da educação; e como avaliar o desenvolvimento da competência de leitura de palavras (processos de reconhecimento e decodificação) em escolares surdos do Ensino Fundamental ao Médio].

**Disciplina:** Diversidades e Relações étnicas raciais

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.0.0.0.1

**Ementa:**

Abordar as questões acerca da educação para as relações étnico-raciais. Para tanto, serão explorados os conceitos de raça e etnia; mestiçagem; racismo; preconceito e discriminação. Necessariamente essa disciplina deve estabelecer um debate sobre as diversas configurações e desconstrução dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. Cultura afro-brasileira e indígena. Políticas de Ações Afirmativas e Discriminação Positiva – a questão das cotas.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL, MEC/SECAD. **Orientações e Ações para Educação das Relações Étnico Raciais**. Brasília: SECAD, 2006.

\_\_\_\_\_. **Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal no 10.639/03**  
Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. (Coleção Educação para todos)

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília: SECAD, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

BANDEIRA, Maria de Lourdes. **Território negro em espaço branco**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

- BASTIDE, Roger. **As Religiões Africanas no Brasil**. 2 vol. São Paulo: Pioneira, 1971.
- CUNHA, Manuela Carneiro. **Negros Estrangeiros**. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- FRANCO, Maria Sylvia de Carvalho. **Homens livres na ordem escravocrata**. São Paulo: Ática. 1974.
- FREYRE, Gilberto. 1973 (1933). **Casa-grande e senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio.
- NOGUEIRA, Oracy. **Preconceito de marca: as relações raciais em Itapetininga**. São Paulo: Edusp, 1998.
- ORTIZ, Renato. 1978. **A Morte branca do feiticeiro negro**. Rio de Janeiro: Vozes.
- RAMOS, Arthur. 1940. **O Negro Brasileiro**. São Paulo: Nacional.
- RODRIGUES Nina. 1977. **Os Africanos no Brasil**. São Paulo: Editora Nacional.

**Disciplina:** Biofísica

Carga Horária: 60

Créditos: 2.1.1.0.0.0

**Ementa:**

Introdução ao estudo da Biofísica. Forças nos fluidos: pressão arterial. Elasticidade e as pressões no pulmão. Dinâmica dos fluidos: visão termodinâmica da circulação e dinâmica da filtração renal. Tensão superficial nos alvéolos pulmonares e as moléculas tensoativas. Biofísica de membranas. Bioeletricidade. Sinapses. Biofísica de Sistemas.

**Bibliografia Básica:**

- DURÁN, J. H. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. Makron Books. 2003.
- GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. 2ed. São pauló: Sarvier. 2002.
- HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. 3ed. São Paulo: Atheneu. 2006.
- OKUNO, E.; CALDAS, I. & CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Ed. Harbra Ltda. 1982.

**Bibliografia Complementar:**

- MOURÃO JÚNIOR, A.A. **Curso de Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.
- NELSON, P. **Física Biológica: energia, informação, vida**. Guanabara Koogan. 2006.

**Disciplina:** Legislação e Políticas Educacionais  
Carga Horária: 60

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

Créditos: 3.0.0.0.0.1

**Ementa:**

A política educacional brasileira. Organização e funcionamento do ensino de 1º e 2º graus. Legislação e normas do funcionamento da Educação. Reformas de ensino. O estudo da LDB questões básicas: democratização de saber, autonomia da escola, qualidade do ensino. Perspectiva da política educacional brasileira para a educação básica. Ações e propostas atuais para a escola básica.

**Bibliografia Básica:**

BRASIL, Presidência da República, Ministério da Educação Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino. **Plano Nacional de Educação**, 2014.

COSTA, V. et al. **Descentralização da Educação: novas formas de Coordenação e Financiamento**. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

\_\_\_\_\_. **Educação no governo Lula da Silva: reformas sem projetos**. Revista ADUSP, maio 2005.

MELCHIOR, J. C. A. **Mudanças no Financiamento da Educação no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1998.

MELLO, G. N. M. **Cidadania e Competitividade: Desafios Educacionais no Terceiro Milênio**. São Paulo: Cortez, 1993.

SOUZA, Donaldô Bello. & FARIA, Lia Ciomar Macedo de. **Reforma do Estado, Dscentralização e Municipalização do Ensino no Brasil: A Gestão Política dos Sistemas Públicos de Ensino Pós-LDB 9.394/96**. In: **Ensaio avaliação e política pública e educação**. EDUC, Rio de Janeiro, vol.12, nº 45. Dez 2004.

**Bibliografia Complementar:**

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira Lei 9.394/96**.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e Capital Monopolista**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

COSTA, V. et al. **Descentralização da Educação: novas formas de Coordenação e Financiamento**. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

LEHER, Roberto. **Um Novo Senhor da educação? A política educacional do Banco Mundial para a periferia do capitalismo**, s/d. Disponível em:  
[http://www.revistaoutubro.com.br/edicoes/03/out3\\_03.pdf](http://www.revistaoutubro.com.br/edicoes/03/out3_03.pdf). Acesso em 10/01/2015.

SEDUC-MT. **Orientações Curriculares para a Educação Básica/ Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso: Cuiabá:2010**.

LIBÂNEO, J. C. PIMENTA, S. G. **Formação dos Profissionais da Educação**. Campinas. 1999.

MELLO, G. N. M. **Cidadania e Competitividade: Desafios Educacionais no Terceiro Milênio**. São Paulo: Cortez, 1993.

MELCHIOR, J. C. A. **Mudanças no Financiamento da Educação no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 1998.

PINTO, J. M. **Administração e Liberdades**. Rio de Janeiro: Editora Tempo Brasileiro, 1996.

WEBER, S. **Novos padrões de financiamento e impactos na democratização do Ensino**. São Paulo: Cadernos de Pesquisa, 1998.

**Disciplina:** Física Moderna

Carga Horária: 60

Créditos: 4.0.0.0.0.0

**Ementa:**

Análise das questões metodológicas, epistemológicas, históricas referentes ao ensino de Física Moderna e Contemporânea. Análise das concepções alternativas dos licenciandos acerca de tópicos de Física Moderna e Contemporânea. Análise das estratégias adotadas para esta prática e dos currículos em vigor. O modelo físico, como avaliar suas limitações; o caráter não linear do desenvolvimento científico; as dificuldades que originaram a crise da Física Clássica; as diferenças conceituais entre a Física Clássica e a Moderna. O papel da física experimental na evolução e elaboração de novos conceitos. Análise e discussão sobre os livros de ensino-médio que abordam a Física Moderna como tópico corrente ao aluno de ensino médio. Física Quântica; ondas eletromagnéticas; polarização; estudo dos fenômenos e experimentos que mostraram as limitações da Física Clássica que levaram a elaboração de novos conceitos sobre a matéria; modelo atômico; efeito fotoelétrico (o experimento, a explicação clássica e da teoria quântica); princípio da complementaridade; análise espectral; dualidade onda-partícula; partículas elementares, etc. Física relativística; limitações da Física Clássica que levaram à elaboração de uma nova teoria envolvendo conceitos de espaço-tempo. Leitura de textos que procuram abordar esse assunto.

**Bibliografia Básica:**

Revisão bibliográfica sobre Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio. Livros de ensino médio.

SYMON, Keith R. **Mecânica**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1982.

ALONSO, M., FINN, J. **Física, um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blucher, 1999

**Bibliografia Complementar:**

CARUSO, F.; OGURI, V. **Física Moderna: Origens Clássicas e Fundamentos**

**Quânticos.** Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

EISBERG, R. **Fundamentos da Física Moderna.** Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1979.

EISBERG, R. & RESNICK, R. **Física Quântica,** Rio de Janeiro: Ed: Campus, 1994.

GASIOROWICZ, S. **Física Quântica.**

**Disciplina: Estrutura da Matéria**

Carga Horária: 60

Créditos: 4.0.0.0.0.0

**Ementa:**

Noções sobre teoria da relatividade restrita (espaço, tempo, postulados de Einstein, transformações de Lorentz, energia relativística). Experimentos fundamentais de mecânica quântica. Estrutura atômica. Modelo de Bohr do átomo de hidrogênio. Propriedades ondulatórias da matéria. Equação de Schrödinger. Átomos Monoelétrônicos. Interação Magnética e Spin. Átomos Complexos. Moléculas.

**Bibliografia Básica:**

Física Quântica, Robert Resnick, Robert Martin Eisberg, Editora Campus, Edição 9 ED.1994, Edição 9 ED.1994.

3. Fundamentos de Física. D. Halliday; R. Resnick; J. Walker. Vol. 4.

ÓPTICA E FÍSICA MODERNA, 8a Edição. LTC (2009) ISBN-13: 9788521616085

Física Moderna Terceira Edição - Paul A. Tipler and Ralph A. Llewellyn - LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Ano 2001.

John J. Brehm e William J. Mullins, "Introduction to the structure of matter: a course in modern physics", 1a Edição.

Stephen T. Thornton e Andrew Rex, "Modern physics for scientists and engineers", 3a Edição. Brooks-Cole, 2006. Robert Eisberg e Robert Resnick, "Física quântica - átomos moléculas sólidos núcleos e partículas", 1ª Edição Editora Campus, 1979.

**Disciplina: Física Nuclear**

Carga Horária: 60

Créditos: 4.0.0.0.0.0

**Ementa:**

Espalhamento de Rutherford. Núcleos estáveis e instáveis. Modelos nucleares: gota líquida, gás de Fermi, modelo de camadas e modelos coletivos. Decaimentos alfa, beta e gama.

Aplicações de física nuclear: fissão, fusão, energia nuclear e datação. Detecção e

aceleração de partículas. Fenomenologia de partículas elementares. Simetrias: teorema CPT. Apresentação do modelo padrão e de algumas extensões.

**Bibliografia Básica:**

P.A. Tipler, R.A. Llewellyn, **Física Moderna** (LTC, 2001).  
C. K. Chung, **Introdução à Física Nuclear** (UERJ, 2001).  
D.P. Menezes, **Introdução à Física Nuclear e de Partículas Elementares** (UFSC, 2002).  
K.S. Krane, **Introductory Nuclear Physics** (Wiley, 1988).  
Artigos publicados em periódicos.

**Bibliografia Complementar:**

D.P. Menezes, **Introdução à Física Nuclear e de Partículas Elementares** (UFSC, 2002).  
K.S. Krane, **Introductory Nuclear Physics** (Wiley, 1988).  
Artigos publicados em periódicos

**Disciplina:** Probabilidade e Estatística

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Amostragem. Estatística descritiva. Correlação e regressão. Probabilidades. Teste X<sup>2</sup>. Teste t.

**Bibliografia Básica:**

BEIGUELMAN, B. **Curso prático de bioestatística**. 5ª ed. rev. Ribeirão Preto- SP, ed. Fundação de Pesquisas Científicas de Ribeirão Preto, 2002. 265 p.  
ARANGO, H. G. **Bioestatística teórica e computacional**. Rio de Janeiro – RJ, ed. Guanabara Koogan S. A., 2001. 231 p.  
CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 17ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 224 p.

**Bibliografia Complementar:**

MAGNUSSON, W. E. **Estatística sem matemática, a ligação entre as questões e as análises**. Londrina, Ed. Planta. 2003. 126 p.  
VIEIRA, S. **Bioestatística: tópicos avançados**. Rio de Janeiro: ed. Campus, 2003. 209 p.  
VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 3ª ed. Rio de Janeiro, Ed. Campus. 1998. 196 p.  
VIEIRA, S. **Estatística para qualidade: como avaliar com precisão a qualidade em produto e serviço**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 189 p.

**Disciplina:** Teoria da Elasticidade

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

História da teoria da elasticidade. Notações. Teoria linear das deformações infinitesimais. Tensão. Deformação. Lei de Hooke. Características geométricas. Combinação de tensões. Equações fundamentais. O equilíbrio de hastes e placas. Ondas elásticas. Condução térmica e viscosidade em sólidos. Introdução à teoria não linear da elasticidade. Análise comparativa da teoria linear e da teoria não linear.

**Bibliografia Básica:**

CHOU, P. C. \*Elasticity: Tensor, Dyadic, and Engineering Approaches\*. New York, Dover Publications, 1992.

MARSDEN, J. E.; HUGHES, T. J. R. \*Mathematical Foundations of Elasticity\*. New York: Dover Publications, 1994.

NOVOZHILOV, V. V. \*Foundations of the Nonlinear Theory of Elasticity\*. New York: Dover Publications, 1999.

VAN LANGENDONCK, T. \*Resistência dos Materiais: Tensões\*. São Paulo: Edgard Blücher e EDUSP, 1971.

VAN LANGENDONCK, T. \*Resistência dos Materiais: Deformações\*. São Paulo: Edgard Blücher e EDUSP, 1971.

**Bibliografia Complementar:**

MAGNUSSON, W. E. *Estatística sem matemática, a ligação entre as questões e as análises*. Londrina, Ed. Planta. 2003. 126 p.

VIEIRA, S. *Bioestatística: tópicos avançados*. Rio de Janeiro: ed. Campus, 2003. 209 p.

VIEIRA, S. *Introdução à bioestatística*. 3ª ed. Rio de Janeiro, Ed. Campus. 1998. 196 p.

VIEIRA, S. *Estatística para qualidade: como avaliar com precisão a qualidade em produto e serviço*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 189 p.

**Disciplina:** Matemática Básica I

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Conjuntos numéricos. Produtos notáveis. Frações. Razão. Proporção. Porcentagem. Potenciação. Radiciação. Racionalização. Logaritmo e exponencial.

Universidade do Estado de Mato de Grosso,  
AV: Tancredo, N.90, Cavalhada 2. Fone 65-3223-3630/1103  
Site: [www.unemat.br](http://www.unemat.br)  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
66-3528-1136.

Equações do 1º grau com uma variável. Equações do 2º Grau ou Equações Quadráticas. Inequações do 1º Grau.

**Bibliografia Básica:**

ALENCAR FILHO, Edgar de. Teoria Elementar dos conjuntos. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1974.

BEZERRA, Manoel J. Matemática – Volume Único. São Paulo: Editora Scipione, 1996.

GIOVANI, José Ruy, CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR., José Ruy. A Conquista da matemática: Teoria e aplicação. São Paulo: FTD, 1992.

GÓES, Hilder Bezerra e TONAR, Ubaldo. Matemática para concursos. 7. ed. São Paulo – Fortaleza: ABC Editora, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. São Paulo: Harbra, 1988.

MEDEIROS, Valéria Zuma et alii. Pré-Cálculo. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Cálculo – funções de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2005.

NAME, Miguel Asis. Vencendo a matemática. São Paulo: Editora do Brasil, 2005.

WEBER, Jean E. Matemática para Economia e Administração. 2. ed. São Paulo: Harbra, Harper.

**Disciplina:** Matemática Básica II

Carga Horária: 60

Créditos: 3.1.0.0.0.0

**Ementa:**

Funções: Linear, Quadrática, Modular, Polinomial, Exponencial e Logarítmica. Limites, Introdução à álgebra das matrizes: Matrizes, Determinantes, Sistemas de Equações Lineares.

**Bibliografia Básica:**

BOLDRINI, J. et. al. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 1986.

SILVA, Sebastião Medeiros. Matemática: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis. 5ed. São Paulo, 1999.

HOFFMANN, Laurence D. & BRADLEY, Gerald L. Cálculo um Curso Moderno e suas Aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

BOULOS, Paulo. Introdução ao Cálculo. 4. ed. Vol.1. São Paulo: Edgard Blucher, 1988.

BOULOS, Paulo. Cálculo Diferencial e integral. Vol.1. São Paulo: Makron Books, 1999.

**Bibliografia Complementar:**

ÁVILA, G. Cálculo. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 1987.

HARIKI, Seiji. Matemática Aplicada: Administração, Economia, Contabilidade. São Paulo: Saraiva, 2003.

WEBER, J. E. Matemática para economistas e administração. Harbra. São Paulo, 1977.

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA

UNEMAT	
Fis N°	Ass
78	Luciana
UNEMAT	

PARECER Nº. 04 – Colegiado Regional

Luciara, 29 de abril de 2016.

**Do:** Colegiado Regional do Campus Universitário do Médio Araguaia.

**Para:** Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - UNEMAT

**Assunto:** Processo de Aprovação do Curso de Licenciatura em Física

**Partes interessadas:** Universidade do Estado de Mato Grosso- UNEMAT.  
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação- PROEG.  
Campus Universitário do Médio Araguaia

### Histórico

O Campus Universitário do Médio Araguaia tem sua sede na cidade de Luciara, distante aproximadamente mil e quinhentos quilômetros da cidade de Cáceres sede da Universidade. Foram implantados inicialmente três cursos de graduações: licenciaturas em Pedagogia, Letras e Matemática. São  *cursos de graduações presenciais de oferta não contínua*, esta opção permaneceu durante seus vinte e quatro anos de trabalho e ainda é considerada como a melhor maneira de articular o elo entre universidade e demanda social. O consenso de oferecer cursos presenciais organizados de tal forma nos permite abrir diferentes cursos, inovar metodologias, e acima de tudo, possibilita atender um público que presa pela formação de sujeitos que integram a região e seu desenvolvimento socioeconômico, no entanto, não abandonam suas especificidades, por isso, querem uma formação que vai ao encontro da necessidade local, regional e nacional. Para atender esta diversidade é que se pensou e construiu neste Campus cursos de graduações com matrizes curriculares específicas, mas articuladas entre si. Por isso, tomamos por base matriz curricular comum que leva o sujeito a conhecer a si mesmo e outro sem descartar o meio social e natural. O eixo norteador disto tudo, é a pesquisa. Para no segundo momento, oferecer a matriz curricular que contemple a formação específica da área na qual o acadêmico sairá habilitado. Esta forma de oferta e execução de curso, experienciada no Campus iniciada na década de 1990, recebeu o nome de *Projeto de Licenciaturas Plenas Parceladas* porque tratava de um programa com

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA

UNEMAT	
Fis N°	Ass
79	<i>[assinatura]</i>
PRO-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO	

concepções teóricas e metodológicas próprias que orientava à formulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação.

No ano de 2012, com objetivo de melhor atender a região do Norte Araguaia, foi criado os Núcleos Pedagógicos de Confresa e Vila Rica. Nesta instância novas turmas foram compostas, sendo elas, Letras- com Habilitação em Língua Portuguesa e sua respectiva literatura e Língua Espanhola, Ciências Sociais, Licenciatura em Computação, Licenciatura em Educação Física e Licenciatura em Química. Desde então, este Campus passou a estar presente com estrutura física e administrativa permanente nestas localidades: Luciara, Confresa e Vila Rica.

Os cursos de graduações *presenciais de oferta contínuas, também denominados de cursos regulares, uma vez criados*, permanecem abrindo vestibulares semestrais na mesma formação. Já os cursos de modalidade *presencial e oferta não contínua*, aprovados e reconhecidos no Campus do Médio Araguaia são encerrados por ciclo de formação, isto é, abrem vestibulares em tempo não pré-determinado, e estes são definidos de acordo com as demandas regionais e nacionais por formação universitária. Isto possibilita a *rotatividade e diversificação* na oferta de cursos de graduação no campus.

A maior parte dos cursos de graduações segue um calendário próprio do Campus, com aulas em tempo integral, nos meses de janeiro, fevereiro e julho, denominadas de Etapa Letiva Intensiva, e aulas assistidas nos meses de março à junho e agosto à novembro, denominadas de Etapa Intermediária. As aulas desta Etapa são de responsabilidade dos professores que compõem a coordenação pedagógica dos cursos, o Grupo de Trabalho Local (GT-Local) que permanece todo o ano letivo na sede do Campus ou Núcleo Pedagógico.

A estrutura organizacional que garante o funcionamento do programa é formada por duas equipes. A Primeira equipe é formada por professores especialistas da Faculdade Multidisciplinar do Campus Universitário do Médio Araguaia, composta por docentes das diferentes áreas do conhecimento, dos vários campi da UNEMAT, conforme regimento da referida Faculdade. A Faculdade zela pela unidade Filosófico-metodológica das ações, atendendo às necessidades de cada região onde se desenvolve o programa. A outra equipe é constituída no Campus, é o grupo de docentes que responde pela *Coordenação Local*. Este grupo (GT local) ministra aulas de estágio, seminários (Transição, Integradores e Encontro de Jovens Pesquisadores), administra pedagógica e politicamente os cursos no Campus, buscando condições objetivas para a realização das etapas, acompanhando o desenvolvimento de todas as ações de cada curso, zelando pelo registro e arquivo da documentação do projeto e

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA

UNEMAT
Fis. Nº
80
Assinatura
[Assinatura]
DATA

documentação individual dos acadêmicos e dos professores. Também são eles que acompanham, com visitas periódicas, os acadêmicos residentes em outros municípios parceiros no Programa. As aulas da Etapa Letiva Intensiva são ministradas por professores efetivos da UNEMAT de outros campi e/ou professores contratados especificamente para este fim, por meio de processo seletivo público. São eles também que colaboram com a equipe local na sistematização e orientação das pesquisas de TCC.

A coordenação pedagógica local tem um papel importantíssimo para o Programa, especialmente no momento do estágio, da elaboração do TCC e da realização dos Seminários, acompanhar e verificar a coerência entre o que o Programa Parceladas tem proposto como prática pedagógica, eixo metodológico e a prática docente de seus acadêmicos. Seu trabalho pode e deve levar o questionamento frequente sobre a relação que se vai estabelecendo entre ensino, pesquisa e a extensão no cotidiano escolar. Ela tem o papel de cultivar, incentivar a relação constante escola/comunidade, ensino/pesquisa/extensão, discurso/prática pedagógica, sua função é de elo entre esses elementos do conhecimento que vão da Formação Básica ao término da Formação Específica.

Para escolher *os cursos presenciais de oferta não contínua*, oferecidos pelo Campus do Médio Araguaia, criou-se desde início uma política participativa das prefeituras consorciadas. Os municípios de uma mesma região geo-educacional se agrupam em torno de um município/sede que oferece melhores condições de acesso e de funcionamento dos cursos e decidem da melhor maneira possível, os cursos e as localidades que melhor atendem a demanda elencada a cada final de ciclo de formação, com intuito de oferecer ao público o curso que vai ao encontro de suas expectativas socioeconômicas. Faz-se necessária as parcerias das prefeituras para que cada acadêmico se sinta acolhido e apoiado por aqueles que esperam pelo retorno profissional, já que as prefeituras prezam pela formação de sujeitos que saibam modificar e desenvolver o lugar onde vivem. Cada município consorciado é chamado também a implementar seu próprio patrimônio educacional, atualizando suas bibliotecas e videotecas, viabilizando espaço públicos para acesso à rede de Internet, permitindo a comunicação direta dos alunos/professores com a sede do Campus e a Coordenação Central.

A sede do Campus garante a organização do espaço físico, provendo material de consumo, Biblioteca atualizada, transporte aéreo e rodoviário, diárias e alimentação de docentes, estagiários e equipe de coordenação.

Para o ano de 2016 o Campus Universitário do Médio Araguaia por meio do diálogo permanente com as prefeituras, e comunidade em geral, pleiteia aberturas de novos cursos de

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MÉDIO ARAGUAIA

UNEMAT	
Fis N°	<i>81</i>
	<i>Luiz</i>
	PROF. CARVALHO

graduação, já que o ciclo de formação em licenciaturas iniciado em 2012 se encerra neste corrente ano. Desta forma, os cursos que compõem o novo ciclo de oferta não caracterizam expansão universitária, uma vez que vêm em substituição os cursos que ora encerram suas atividades. Este processo de aberturas de novas vagas está em consonância com os objetivos do PEP- Planejamento Estratégico Participativo da UNEMAT, que tem a missão de discutir, sistematizar as metas da Universidade previstas para um período curto, médio e a longo prazo. Desta maneira, cumprir com seu papel social.

Almeja-se uma Universidade que tenha como ponto de partida para o desenvolvimento do ensino, pesquisa, extensão e prática democrática, a pluralidade de ideias, a vocação para o social, a preservação ecológica, a aplicação da valorização de seu quadro funcional e a formação de profissionais voltada para a necessidade real da sociedade.

Observando a necessidade de uma equalização no quadro de profissionais docente, percebe-se na área de Física há uma maior fragilização no que se refere a habilitação. A partir de dados do Ministério da Educação, evidenciam-se controvérsias que impedem o sucesso de políticas educacionais.

No estado de Mato Grosso, especialmente no território, as escolas encontram dificuldades para garantir a oferta da disciplina Física devido à falta de profissionais habilitados para tal função. Com isso as aulas de ficam sob a responsabilidade de professores formados em outras áreas, nem sempre afins à Física. A falta de licenciados em Física soma outro problema específico: a impossibilidade da composição de quadro docente efetivos por meio de concurso público.

### PARECER

Diante do acima exposto, somos de parecer favorável a aprovação do processo de abertura do curso de Licenciatura em Física, na forma *presencial de oferta não contínua*, pela qualidade pedagógica, comprometimento da comunidade acadêmica na definição e apoio, e relevância social.

É o nosso parecer.

  
**Prof. Luiz Antonio B. Soares**  
Presidente do Colegiado Regional  
do Campus Universitário do Médio Araguaia

**Parecer nº 032 - 2016 - PROEG**

**Partes Interessadas:** Universidade do Estado de Mato Grosso  
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação  
Campus Universitário do Médio Araguaia  
Curso de Licenciatura em Física

**Assunto:** Apreciação do Projeto Pedagógico Curricular do curso de Licenciatura em Sociologia, turma única.

**Histórico:**

Trata-se do processo N.º 214576/2016, que versa sobre proposta de implantação do curso de Licenciatura em Física, solicitada pelo campus Universitário do Médio Araguaia, a ser ofertado como turma única. De acordo com a proposta o curso destina-se à:

O Projeto Pedagógico Curricular está estruturado de forma a atender as Diretrizes Curriculares Nacionais, DCN N.º 2, de julho de 2015, Parecer N.º 1.304/2001-CNE/CES, Resolução 09/CNE/2002 e as normativas internas da Unemat (Resolução nº 054/2011-CONEPE, Resolução nº 071/2011/CONEPE, Resolução N.º 028/2012/CONEPE, Resolução nº 030/2012/CONEPE, Resolução nº 031/2012/CONEPE, Resolução N.º 029/2012 e Instrução Normativa nº 004/2011/UNEMAT).

Consta nos autos o Ofício N.º. 028/2016 do Diretor de Unidade Regionalizada Político Pedagógico e Financeiro do Campus Universitário do Médio Araguaia que encaminha a proposta de implantação do Projeto Político do Curso de Licenciatura em Física e Parecer 04-Colegiado Regional..

De acordo com a proposta, o curso tem como meta formar *uma turma de 50 educandos/as*.

### Análise:

Para atender ao disposto nas legislações supracitadas, o Projeto Pedagógico do Curso em questão está estruturado com a seguinte configuração:

- Apresenta o perfil dos formandos na modalidade de licenciatura;
- Carga horária total do curso: 3.260 horas (três mil trezentos e sessenta horas);
- Distingue as competências e habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas;
  - Explicita a estrutura do Curso ;
  - Integralização: mínimo de 08 (oito) semestres/módulos;
  - Forma de oferta: modular, com calendário acadêmico específico e regime de alternância (TE – tempo escola/TC – tempo comunidade).
- Estrutura-se a partir de três Eixos: Formação Básica (720 horas); Formação Específica (2.340 horas) e Formação Complementar (200 horas).

### Parecer:

Após análise do processo, considerando os documentos acostados aos autos e as informações supracitadas, esta Pró-Reitoria exara **parecer favorável** à implantação do curso de Licenciatura em Física, turma única, com início a partir do período letivo de 2016/2, ofertado pelo Campus Universitário do Médio Araguaia.

### É O PARECER.

  
Rinalda Bezerra Carlos  
Diretora de Gestão de Licenciaturas  
UNEMAT PROEG  
Portaria 2695/2015

Cáceres, 02 de maio de 2016.

À ASSOC para apreciação do CONEPE.

## Parecer 07/2016

### **Parecer de Análise do processo de solicitação de oferta do Curso de Licenciatura em Física na modalidade Parceladas – Intensiva à ser ofertada no Campus Universitário do Médio Araguaia**

Relator: Tales Nereu Bogoni

#### **PARTES INTERESSADAS**

Universidade do Estado de Mato Grosso/UNEMAT  
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação/PROEG

#### **DOS FATOS**

O campus Universitário do Médio Araguaia tem como característica básica a oferta de cursos em modalidade de turma única, preferencialmente, na modalidade semi-presencial, e com oferta de cursos não contínua.

Nesse ano de 2016, nesse primeiro semestre, finalizam todos os cursos que estão sendo oferecidos: Letras, Ciências Sociais, Pedagogia, Química, Educação Física e Licenciatura em Computação.

Esta proposta desse curso que ora se apresenta de formação de professores em Filosofia, nesse Campus, tem como objetivo atender a uma demanda de formação nessa área, além de assegurar ao Campus Universitário do Médio Araguaia a continuidade de oferta de cursos em nível superior para a grande região e para atender a demanda de formação daquela população que lá reside.

A propositura desse curso partiu de estudo e da necessidade de formação de professores para atender a oferta da disciplina de Física nas escolas de ensino médio da região. Aliada a esta questão, toma-se como ponto central que o Campus do Médio Araguaia tem uma história de formação de professores para atender as especificidades da região desde sua criação e mais uma vez se coloca para dar continuidade a este intento, principalmente por ofertar cursos de modalidade não contínua, ou seja, como turma única.

## DA ANÁLISE:

**Considerando** que a UNEMAT não tem curso na modalidade de oferta contínua em Licenciatura em Física;

**Considerando** que o Campus de Médio Araguaia tem como característica fundamental ofertar cursos na modalidade de oferta não contínua;

**Considerando** que o curso de Licenciatura em Física visa a atender a uma demanda de formação em toda a região do Médio Araguaia, e esta formação fortalece o processo de qualificação dos professores da região e, conseqüentemente, da melhoria de qualidade de formação dos alunos do ensino médio;

**Considerando** que o Projeto Pedagógico de Curso de Licenciatura em Física está bem estruturado e prevê: oferta de uma turma de 50 acadêmicos, carga horária de 3260 horas, distribuídas em três unidades curriculares, com disciplinas sendo ofertadas de forma presencial na modalidade parceladas - modular - intensiva.

## DO PARECER

Em face do exposto, esta comissão exara parecer **favorável** a aprovação do curso de Licenciatura em Física no Campus do Médio Araguaia, na forma presencial de oferta não contínua.

**É o parecer.**

Cáceres, 18/05/2016

---

Tales Nereu Bogoni  
Presidente da Comissão