

**PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE FÍSICA LICENCIATURA**

CAXIAS-MA
2015

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO-PROG
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE CAXIAS – CESC
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E FÍSICA
CURSO DE FÍSICA LICENCIATURA

**PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE FÍSICA LICENCIATURA**

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Portaria nº. 05/2014 - NDE/DCF/CESC/UEMA.

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO: FÍSICA LICENCIATURA

ÁREA: EDUCAÇÃO

PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO: 4 a 8 ANOS

REGIME LETIVO: SEMESTRAL

TURNO(S) DE OFERTA: MATUTINO e NOTURNO

VAGAS AUTORIZADAS: 30 VAGAS POR SEMESTRE

CARGA HORÁRIA DO CURSO: 3.315h

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS: 2.160 h

DISCIPLINAS OPTATIVAS: 120 h

DISCIPLINAS COMUNS ÀS LICENCIATURAS: 08

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: 405 h

ATIVIDADES COMPLEMENTARES (AC): 405 h

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC): 225 h

TÍTULO ACADÊMICO: LICENCIADO EM FÍSICA

DADOS INSTITUCIONAIS

NOME DA INSTITUIÇÃO: Universidade Estadual do Maranhão

CNPJ: 06.352.421/0001-68

SITE: www.uema.com.br

CENTRO: Centro de Estudos Superiores de Caxias

ENDEREÇO: Praça Duque de Caxias – Morro do Alecrim

TELEFONE: (99) 3521- 3936 (Ramal 24)

E-MAIL: matfis2010@yahoo.com.br

ESTRUTURA DA GESTÃO

Prof. Gustavo Pereira da Costa

Reitor

Prof. Valter Canales Sant'Ana

Vice-Reitor

Prof. Antônio Roberto Coelho Serra

Pró-Reitor de Planejamento

Prof.^a Andrea de Araújo

Pró-Reitor de Graduação

Prof. Marcelo Cheche Galves

Pró Reitor de Pesquisa e Graduação

Prof^a Porfírio Candanedo Guerra

Pró-Reitor de Extensão e Assuntos Estudantis

Prof. Gilson Martins Mendonça

Pró-Reitor de Administração

Prof^a Valéria Cristina Soares Pinheiro

Direção do Centro

Prof. Paulo Afonso de Amorim

Direção do Curso

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	5
2 JUSTIFICATIVA	6
3 CONTEXTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DA UEMA	16
3.1 Contexto Histórico e Geográfico de Caxias	17
3.2 Contexto Histórico do Centro de Estudos Superiores de Caxias – CESC	20
4 O CURSO: PROPOSTAS E PERSPECTIVAS	20
4.1 Filosofia Educativa do Curso	21
4.2 Objetivos do Curso	23
4.3 Titulação do Curso	24
4.4. Competências e habilidades desejadas	25
4.5 Desafios do Curso	27
4.6 Demandas, vagas, turmas e turnos de funcionamento	28
4.7 Normas de funcionamento do Curso	29
5 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO	29
5.1 Direção do Curso	29
5.2 Colegiado do Curso	30
5.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	31
6 O CURRÍCULO DO CURSO	31
6.1 Estrutura Curricular do Curso de Física	32
6.2 Disciplinas de formação específica	33
6.3 Disciplinas comuns a outros cursos	34
6.4 Disciplinas livres	35
6.5 Demonstrativo da carga horária total por Núcleo	36
6.6 Ementários e Referências das Disciplinas do Curso	36
6.6 A prática como componente curricular	52
6.7 Estágio Curricular Supervisionado	53
6.8 Atividades Acadêmico- Científico-Culturais (AACC)	54
6.9 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	54
7 RECURSOS HUMANOS	55
7.1 Corpo docente	55
7.2 Gestores	56
7.3 Técnico-administrativo	57

8 ACERVO BIBLIOGRÁFICO	57
9 INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL PARA O CURSO DE FÍSICA LICENCIATURA	57
9.1 Sala de aula	58
9.2 Biblioteca.....	58
9.3 Auditório	58
9.4 Laboratórios	58
9.5 Sala de departamento	59
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS.....	60
ANEXOS	62

1 APRESENTAÇÃO

Este documento constitui o Projeto Pedagógico do Curso de Física Licenciatura, na modalidade presencial, do Centro de Estudos Superiores de Caxias (CESC) da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA. Está presente também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social da Universidade Estadual do Maranhão de promover educação científico-tecnológico/humanística, visando a formação de um profissional imbuído de seus deveres e cioso de seus direitos de cidadão, competente eticamente e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais.

Desta forma, o curso de Física, sentindo-se na responsabilidade de responder este desafio, renova seus modelos educativos, preparando os futuros educadores, de modo que possam executar melhor e mais eficientemente sua prática educativa.

O Curso de Física Licenciatura desta Universidade, criado e autorizado a funcionar pela Resolução nº. 448/2002 de 17/02/2002– CEE/UEMA, tendo como propósito, formar professores para atuar no ensino fundamental e médio e fundamentado em bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na LDB nº. 93.94/96, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

Nessa perspectiva de ajustamento e unificação desse Projeto Pedagógico, para o Curso de Física Licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão, buscou-se a integração entre conhecimento didático e pedagógico e os conhecimentos científicos específicos da Física em um conjunto coeso e interdisciplinar, respeitando as mudanças de paradigmas, o contexto socioeconômico e as novas tecnologias que exigem do professor um novo fazer pedagógico.

2 JUSTIFICATIVA

A Ciência “Física” oferece o conhecimento que permite elaborar modelos de evolução cósmica, investigar os mistérios do mundo microscópico das partículas que compõem a matéria, ao mesmo tempo em que permite desenvolver novas fontes de energia, criar novos materiais, produtos e tecnologias buscando transformar o ensino de Física tradicionalmente oferecido em um ensino que contemple o desenvolvimento da física moderna, pois esta explica fenômenos que a física clássica não explica, isto é, uma nova visão de mundo, responsável pelo atendimento de novas necessidades que surgem a cada dia, tornando-se, cada vez mais, básicas para o homem contemporâneo, um conjunto de conhecimentos que extrapolam os limites da Ciência e da tecnologia, influenciando outras formas do saber humano.

Incorporada à cultura e integrada como instrumento de desenvolvimento tecnológico, esse conhecimento tornou-se indispensável na formação da cidadania contemporânea. Com esta nova visão, espera-se, no ensino médio, a contribuição dos docentes para a formação de uma cultura científica efetiva, que permita ao indivíduo interpretar os fatos, fenômenos e processos naturais, situando e dimensionando a interação do ser humano com a natureza. Para tanto, é essencial que o conhecimento desta ciência seja apresentado, considerando seu processo histórico, objeto de contínuas transformações naturais, associado a outras formas, decorrentes da expansão e produção humana. É necessário também que a esse conhecimento se inclua a compreensão do conjunto de equipamentos técnicos, procedimentos operacionais e/ou tecnológicos, do cotidiano doméstico, social e profissional disponíveis à sociedade, inclusive como ferramenta pedagógica.

Ao propiciar esses conhecimentos, o aprendizado da Física promove a articulação de toda uma visão de mundo, de uma compreensão dinâmica do universo mais amplo do que nosso entorno material imediato, capaz, portanto, de transcender nossos limites temporais e espaciais. Assim, ao lado de um caráter mais prático, a Física revela também uma dimensão filosófica, com uma beleza e importância que devem ser submetidas ao processo educativo. Para que esses objetivos se transformem em linhas orientadas para a organização do ensino de Física no Ensino Médio, é indispensável traduzi-las em termos de competências e habilidades, superando a prática tradicional.

O ensino de Física tem-se realizado frequentemente mediante a apresentação de conceitos, leis e fórmulas desarticuladas, distanciadas do mundo vivido pelos alunos e professores e não só, mas também por isso, vazios de significado. Privilegia a teoria e a abstração, desde o primeiro momento, em detrimento de um desenvolvimento gradual de abstração que, pelo menos, parta da prática e de exemplos concretos. Enfatiza a utilização de fórmulas, em situações artificiais, desvinculando a linguagem matemática que essas fórmulas representam de seu significado físico efetivo. Insiste na solução de exercícios repetitivos, pretendendo que o aprendizado ocorra pela automatização ou memorização e não pela construção do conhecimento através das competências adquiridas. Apresenta o conhecimento como um produto acabado, fruto da genialidade de mentes como a de Galileu, Newton ou Einstein, contribuindo para que os alunos concluam que não resta mais nenhum problema significativo a resolver. Além disso, envolve uma lista de conteúdos demasiadamente extensa, que impede o aprofundamento necessário e a instauração de um diálogo construtivo.

Esse quadro não decorre unicamente do desespero dos docentes, nem de limitações impostas pelas condições escolares deficientes. Expressa, ao contrário, uma deformação estrutural, que veio sendo gradualmente aspirada pelos participantes do sistema escolar e que, passou a ser considerada como coisa natural, na medida em que se pretendia um modelo propedêutico ou técnico, em um passado não muito remoto. O Ensino Médio possuía outras finalidades e era coerente com as exigências de então. “Naquela época”, o ensino “funcionava bem”, porque era propedêutico. Privilegiava-se o “desenvolvimento do raciocínio” de forma isolada, adiando a compreensão mais profunda para outros níveis de ensino ou para um futuro inexistente.

É preciso discutir qual Física ensinar para possibilitar uma melhor compreensão do mundo e uma formação para a cidadania mais adequada. Sabe-se que, para tanto, não existem soluções simples ou únicas, nem receitas prontas que garantam o sucesso. Essa é a questão a ser enfrentada pelos educadores de cada escola, de cada realidade social, procurando corresponder aos desejos e esperanças de todos os participantes do processo educativo, reunidos através de uma proposta pedagógica clara. É sempre possível, no entanto, sinalizar aqueles aspectos que conduzem o desenvolvimento do ensino na direção desejada.

Não se trata, portanto, de elaborar novas listas de tópicos de conteúdo, mas, sobretudo de dar ao ensino dessa ciência novas dimensões. Isso significa promover um conhecimento contextualizado e integrado à vida de cada discente. Apresentar uma Física que explica a queda dos corpos, o movimento da lua ou das estrelas no céu, o arco-íris e também os raios laser, as imagens da televisão e as formas de comunicação e, ainda, que explique os gastos da “conta de luz”, ou o consumo diário de combustível e também as questões referentes ao uso das diferentes fontes de energia em escala social, incluída a energia nuclear, com seus riscos e benefícios, ou ainda que discuta a origem do universo e sua evolução. Que trate do refrigerador ou dos motores a combustão, das células fotoelétricas, das radiações presentes no dia-a-dia, mas também dos princípios gerais que permitem generalizar todas essas compreensões. Uma ciência, cuja compreensão o aluno possa perceber no momento em que aprende, e não em um momento posterior ao aprendizado.

Para isso, é imprescindível considerar o mundo vivencial dos discentes, sua realidade próxima ou distante, os objetos e fenômenos com que efetivamente lidam ou os problemas e indagações que movem sua curiosidade. Esse deve ser o ponto de partida e, de certa forma, também o ponto de chegada. Ou seja, feitas as investigações, abstrações e generalizações potencializadas pelo saber da Física, em sua dimensão conceitual, o conhecimento volta-se novamente para os fenômenos significativos ou objetos tecnológicos de interesse, agora com um novo olhar, como o exercício de utilização do novo saber adquirido, em sua dimensão aplicada ou tecnológica. O saber assim adquirido reveste-se de uma universalidade maior que o âmbito dos problemas tratados, de tal forma que passa a ser instrumento para outras e diferentes investigações. Estas duas dimensões, conceitual/universal e local/aplicadas de certa forma constituem-se em um ciclo dinâmico, na medida em que novos saberes levam a novas compreensões do mundo e a colocação de novos problemas. Portanto, o conhecimento da Física “em si mesmo” não basta como objetivo, mas deve ser entendido, sobretudo como um meio, um instrumento para a compreensão do mundo, podendo ser prático, mas permitindo ultrapassar o interesse imediato.

Aprender deve ser a preocupação central, já que o saber de futuras profissões pode ainda estar em gestação, devendo buscar-se competências e habilidades que possibilitem a independência de ação e aprendizagem futura.

Mas habilidades e competências concretizam-se em ações, objetos, assuntos, experiências que envolvam um determinado olhar sobre a realidade, ao qual denominamos Física, podendo ser desenvolvida em tópicos diferentes, assumindo formas diferenciadas em cada caso, tornando-se mais ou menos adequadas dependendo do contexto em que estão sendo desenvolvidas. Forma e conteúdo são, portanto, profundamente interdependentes e condicionados aos temas a serem trabalhados.

A Física tem uma maneira própria de lidar com o mundo, que se expressa não só através da forma como representa, descreve e escreve o real, mas, sobretudo na busca de regularidade, conceituação e quantificação das grandezas; na investigação dos fenômenos, no tipo de síntese que promove. Aprender essa maneira de lidar com o mundo envolve habilidades específicas relacionadas à compreensão, investigação e experimentação científica.

Uma parte significativa dessa forma de proceder traduz-se em habilidades relacionadas à investigação. Como ponto de partida, trata-se de identificar questões e problemas a serem resolvidos, estimular a observação, experimentação, classificação e organização dos fatos e fenômenos à nossa volta segundo os aspectos físicos e funcionais relevantes. Isso inclui, por exemplo, identificar diferentes imagens óticas, desde fotografias a imagens de vídeos. Classificando-as segundo a forma de produzi-las, reconhecer diferentes aparelhos elétricos e classificá-los segundo sua função, identificar movimentos presentes nas dia-a-dia segundo suas características, diferentes materiais segundo suas propriedades térmicas, óticas ou mecânicas. Mais adiante, classificar diferentes formas de energia presentes no uso cotidiano, como em aquecedores, meios de transporte, refrigeradores, televisores, eletrodomésticos, observando suas transformações, buscando regularidades nos processos envolvidos nessas transformações.

Investigar tem, contudo, um sentido mais amplo e requer ir mais longe delimitando os problemas a serem enfrentados, desenvolvendo habilidades para medir e quantificar, seja com réguas, balanças, multímetros ou com instrumentos próprios, aprendendo a identificar os parâmetros relevantes, reunindo e analisando dados, propondo conclusões.

Como toda investigação envolve a identificação de parâmetros e grandezas, conceitos físicos e relações entre grandezas, em Física passam necessariamente pela compreensão de suas leis e princípios, de seus âmbitos e

limites. A compreensão de teorias físicas deve capacitar para uma leitura de mundo articulada, dotada do potencial de generalização que esses conhecimentos possuem.

Contudo, para que de fato possa haver uma apropriação desses conhecimentos, as leis e princípios gerais precisam ser desenvolvidos passo a passo, a partir dos elementos próximos, práticos e vivenciais. As noções de transformação tratadas, reconhecendo-se a necessidade de que o “abstrato” conceito de energia seja construído “concretamente”, a partir de situações reais, sem que se faça apelo a definições dogmáticas ou a tratamentos impropriamente triviais.

É essencial também trabalhar com modelos, introduzindo-se a própria ideia de modelo, através da discussão de modelos microscópicos. Para isso, os modelos devem ser construídos a partir da necessidade explicativa de fatos, em correlação direta com os fenômenos que se quer explicar. Por exemplo, o modelo cinético dos gases pode ajudar a compreender o próprio conceito de temperatura ou processos de troca de calor, enquanto os modelos para a interação da luz com diferentes meios podem ser utilizados para explicar as cores dos objetos, do céu ou a fosforescência de determinados materiais.

Essas habilidades, na medida em que se desenvolvem com referência no mundo vivencial, possibilitam uma articulação com outros conhecimentos, uma vez que o mundo real não é em si mesmo disciplinar. Assim, a competência para reconhecer o significado do conceito de tempo como parâmetro físico, por exemplo, deve ser acompanhada da capacidade de articular esse conceito com os tempos envolvidos nos processos biológicos ou químicos e mesmo sua contraposição com os tempos psicológicos, além da importância do tempo no mundo da produção e dos serviços. A competência para utilizar o instrumental desta ciência, não significa restringir a atenção aos objetos de estudo usuais da Física: o tempo não é somente um valor colocado no “eixo horizontal” ou um parâmetro físico para o estudo dos movimentos.

Abordagem e tema não são aspectos independentes. Será necessário, em cada caso, verificar quais temas promovem melhor o desenvolvimento das competências desejadas. Por exemplo, o tratamento da mecânica pode ser o espaço adequado para promover conhecimentos a partir de um sentido prático e vivencial macroscópico, dispensando modelagens mais abstratas do mundo

microscópico. Isso significaria investigar a relação entre forças e movimentos, a partir de situações práticas, discutindo-se tanto a qualidade de movimento quanto às causas de variação do próprio movimento. Além disso, é na mecânica onde mais claramente é explicada a existência de princípios gerais, expressos nas leis de conservação, tanto da quantidade de movimento quanto da energia, instrumentos conceituais indispensáveis ao desenvolvimento de toda a Física. Nessa abordagem, as condições de equilíbrio e as caracterizações de movimentos decorreriam das relações gerais e não se antecederiam, evitando-se descrições detalhadas e abstratas de situações irreais, ou uma ênfase demasiadamente matematizada como usualmente se pratica no tratamento da Cinemática.

A Termodinâmica, por sua vez, ao investigar fenômenos que envolvem o calor, troca de calor e de transformação da energia térmica em mecânica, abre o espaço para uma construção ampliada do conceito de energia. Nessa direção, a discussão das máquinas térmicas e dos processos cíclicos, a partir de máquinas e ciclos reais, permite a compreensão da conservação de energia em um âmbito mais abrangente, ao mesmo tempo em que ilustra importante lei restritiva, que limita processos de transformação de energia, estabelecendo sua irreversibilidade. A omissão dessa discussão da degradação da energia, como geralmente acontece, deixa sem sentido a própria compreensão da conservação de energia e dos problemas energéticos e ambientais do mundo contemporâneo.

A Ótica e o Eletromagnetismo, além de fornecerem elementos para uma leitura do mundo da informação e da comunicação, podem, numa conceituação ampla, envolvendo a codificação e o transporte da energia, ser o espaço adequado para a introdução e discussão de modelos microscópicos. A natureza ondulatória e quântica da luz e sua interação com os meios materiais, assim como os modelos de absorção e emissão de energia pelos átomos, são alguns exemplos que também abrem espaço para uma abordagem quântica de estrutura da matéria, em que possam ser modelados os semicondutores e outros dispositivos eletrônicos contemporâneos.

Em abordagens dessa natureza, o início do aprendizado dos fenômenos elétricos deveria já tratar de sua presença predominante em correntes elétricas, e não a partir de tratamentos abstratos de distribuições de carga, campo e potencial eletrostáticos. Modelos de condução elétrica para condutores e isolantes poderiam ser desenvolvidos e caberia reconhecer a natureza eletromagnética dos fenômenos

desde cedo, para não restringir a atenção apenas aos sistemas resistivos, o que tradicionalmente corresponde a deixar de estudar motores e geradores. Além dos aspectos eletromecânicos, poder-se-ia estender a discussão de forma a tratar também elementos da eletrônica das telecomunicações e da informação, abrindo espaço para a compreensão do rádio, da televisão e dos computadores.

A possibilidade de um efetivo aprendizado de Cosmologia depende do desenvolvimento da teoria da gravitação, assim como de noções sobre a constituição elementar da matéria e energética estelar. Essas e outras atualizações necessárias dos conteúdos apontam para uma ênfase à Física contemporânea ao longo de todo o curso, em cada tópico, como um desdobramento de outros conhecimentos e não necessariamente como um tópico a mais no fim do curso. Seria interessante que o estudo da Física fosse finalizado como uma discussão de temas que permitissem sínteses abrangentes dos conteúdos trabalhados. Haveria, assim, também, espaço para que fossem sistematizadas ideias gerais sobre o universo, buscando-se uma visão cosmológica atualizada.

Os valores nominais de tensão ou potência dos aspectos elétricos, os elementos indicados em receitas de óculos, os sistemas de representação de mapas e plantas, a especificação de consumos calóricos de alimentos, gráficos de dados meteorológicos são exemplos desses códigos presente no dia-a-dia e cujo reconhecimento e leitura requerem um determinado tipo de aprendizado. Assim como os manuais de instalação e utilização de equipamentos simples, sejam bombas de água ou equipamentos de vídeo, requerem uma competência específica para a leitura dos códigos e significados, quase sempre muito próximos da Física.

A Física expressa relações entre grandezas através de fórmulas, cujo significado pode também ser apresentado em gráficos. Utiliza medidas e dados, desenvolvendo uma maneira própria de lidar com os mesmos, através de tabelas, gráficos ou relações matemáticas. Mas todas essas formas são apenas as expressões de um saber conceitual, cujo significado é mais abrangente. Assim, para dominar a sua linguagem é necessário ser capaz de ler e traduzir uma forma de expressão em outra, discursiva, através de um gráfico ou de uma expressão matemática, aprendendo a escolher a linguagem mais adequada a cada caso.

Expressar-se corretamente na linguagem física requer identificar as grandezas físicas que correspondem às situações dadas, sendo capaz de distinguir, por exemplo, calor de temperatura, massa do peso ou aceleração de velocidade.

Requer também saber empregar seus símbolos, como os de vetores ou de círculos, fazendo uso deles quando necessário. Expressar-se corretamente também significa saber relatar os resultados de uma experiência de laboratório, uma visita a uma usina, uma entrevista com um profissional eletricitista, mecânico ou engenheiro, descrevendo no contexto do relato conhecimento físico de forma adequada.

Lidar com arsenal de informações atualmente disponíveis depende de habilidades para obter, sistematizar, produzir e mesmo difundir informações, aprendendo a acompanhar o ritmo de transformação do mundo em que vivemos. Isso inclui ser um leitor crítico e atento das notícias científicas divulgadas de diferentes formas: vídeos, programas de televisão, sites da internet ou notícias de jornais.

Assim, o aprendizado de Física deve estimular os discentes a acompanhar as notícias científicas, orientando-os para a identificação sobre o assunto que está sendo tratado e promovendo meios para a interpretação de seus significados. Notícias de uma missão espacial, uma possível colisão de um asteroide com a Terra, um novo método para extrair água do subsolo, uma nova técnica de diagnóstico médico envolvendo princípios físicos, o desenvolvimento de comunicação via satélite, a telefonia celular, são alguns exemplos de informações presentes nos jornais e programas de televisão que deveriam também ser tratados em sala de aula.

O caráter altamente estruturado do conhecimento físico requer uma competência específica para lidar com o todo, sendo indispensável desenvolver a capacidade de elaborar sínteses, através de esquemas articuladores dos diferentes conceitos, propriedades ou processos, através da própria linguagem da Física.

A Física, percebida enquanto histórica como atividade social humana, emerge da cultura e leva à compreensão de que modelos explicativos não são únicos nem finais, tendo se sucedido ao longo dos tempos, como o modelo geocêntrico, substituído pelo heliocêntrico, a teoria do calórico pelo conceito de calor como energia, ou a sucessão dos vários modelos explicativos para a luz. O surgimento de teorias físicas mantém uma relação complexa com o contexto social em que ocorriam.

Perceber essas dimensões históricas e sociais corresponde também ao reconhecimento da presença de elementos físicos em obras literárias, peças de teatro ou obras de arte.

Essa percepção do saber físico como construção humana constitui-se condição necessária, mesmo que são suficientes, para que se promova a consciência de uma responsabilidade social e ética. Nesse sentido, deve ser considerado o desenvolvimento da capacidade de se preocupar com o todo social e com a cidadania. Isso significa, por exemplo, reconhecer-se cidadão participante, tomando conhecimento das formas de abastecimento de água e fornecimento das demandas de energia elétrica da cidade onde se vivem conscientizando-se de eventuais problemas e soluções. Ao mesmo tempo, devem ser promovidas as competências necessárias para a avaliação da veracidade de informações ou para a emissão de opiniões e juízos de valor em relação a situações sociais nas quais os aspectos físicos sejam relevantes. Como exemplo, podemos lembrar a necessidade de se avaliar as relações de risco/benefício de uma dada técnica de diagnóstico médico, as implicações de um acidente envolvendo radiações ionizantes, opções para o uso de diferentes formas de energia, a escolha de procedimentos que envolvam menor impacto ambiental sobre o efeito estufa ou a camada de ozônio, assim como a discussão sobre a participação de físicos na fabricação de bombas atômicas.

O conjunto de exemplos e temas aqui apresentados não deve ser entendido nem como um receituário nem como uma listagem completa ou exaustiva. Procura explicitar, através de diferentes formas que, mais do que uma simples reformulação de conteúdos ou tópicos, pretende-se promover uma mudança de ênfase, visando a vida individual, social e profissional, presente e futura, dos educadores que compõem a Universidade Estadual do Maranhão.

O número de professores de Física atualmente na Rede Estadual de Educação do Estado do Maranhão é insuficiente, de acordo com as estimativas da Secretaria de Educação, do ano de 2012. Na prática, isso significa que existem salas de aula sem professor e isto é comprovado no momento em que estudantes de licenciatura, mesmo sem ainda ter cursado as disciplinas científicas e pedagógicas necessárias para à formação do professor estão em sala de aula, e ainda, professores de outras disciplinas estão atuando na área da Física.

Considerando que, em decorrência das novas exigências das políticas educacionais nas últimas décadas, o número de matrícula de alunos na Educação Básica tem crescido de forma significativa, especificamente, nos dois últimos ciclos do Ensino Fundamental e no Ensino Médio e, na perspectiva de que este número

tende a crescer nos próximos anos, tanto na rede pública quanto na rede privada, há a necessidade de promover a formação de professores capacitados e em número suficiente para atender a demanda do Estado do Maranhão.

Para tanto, esta Proposta Curricular procura adaptar-se às novas exigências legais e as necessidades da sociedade no que se refere à formação de professores. Dentro desta perspectiva, procura-se construir um plano de curso que vise à formação do professor de forma integral, com duração de no mínimo quatro anos e no máximo oito, redimensionando a distribuição da carga horária e o número de disciplinas oferecidas pelo projeto anterior, buscando, cada vez mais, a integração entre os conhecimentos didático-pedagógicos e os conhecimentos científicos específicos da Física em um conjunto coeso e interdisciplinar, respeitando não só as mudanças de paradigmas, como também o novo contexto socioeconômico e as novas tecnologias que exigem do professor um novo fazer pedagógico.

O curso de Física Licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Caxias da universidade do Maranhão buscou ainda uma proposta inovadora e audaciosa desenvolvendo o projeto intitulado “Trazendo a Física para a boca de Cena” idealizado pela Professora Dr^a. Maria de Fátima Salgado, buscando apresentar os conhecimentos da Física através de peças Teatrais e teatros de bonecos, com a finalidade de ampliar e modificar as formas atuais de ensinar e aprender. Trabalhando a Física com as demais disciplinas e envolvendo a oralidade, a escrita, o lúdico e a expressão corporal.

O Curso de Física Licenciatura do CESC/UEMA desenvolve ainda projetos em escolas Públicas Estaduais, executando atividades educacionais, experimentos laboratoriais, produção de textos didáticos e paradidáticos e atividades recreativas com bolsistas do PIBID-UEMA, executando atividades de ensino, pesquisa e extensão, encaminhando os alunos da licenciatura para a vivência escolar e relacionando diretamente a Universidades com a comunidade.

Propondo assim um ensino comprometido com universalização da Educação, desenvolvendo o saber científico e tecnológico como condição de cidadania. Para tanto o aprendizado não deve ser centrado na interação individual de alunos com materiais instrucionais, nem se resumir à exposição de alunos ao discurso do professor, mas se realiza pela participação ativa de cada um e do coletivo educacional numa prática de elaboração cultural.

3 CONTEXTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DA UEMA

A Universidade Estadual do Maranhão – UEMA teve sua origem na Federação das Escolas Superiores do Maranhão – FESM, criada pela Lei Estadual 3.260 de 22 de agosto de 1972, sob a forma de Associação, com sede em São Luís - MA. Congregando as seguintes escolas isoladas:

- ✓ Escola de Administração do Estado do Maranhão - criada pela Lei Estadual 2.728 de 22 de dezembro de 1966;
- ✓ Escola de Engenharia do Maranhão - criada pelo Decreto 4.045 de 12 de dezembro de 1969;
- ✓ Faculdade de Formação de Professores do ensino Médio de Caxias - criada pelo Decreto 4.393, de 08 de março de 1971.

Foi incorporada à FESM a Escola de Medicina Veterinária, pelo Decreto 5.678, de 02 de setembro de 1975 e a Faculdade de Educação de Imperatriz, pelo Decreto 7.197, de 16 de julho de 1979.

Em 30 de dezembro de 1981 a Federação das Escolas Superiores do Maranhão - FESM é transformada em Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, através da Lei Estadual 4.400/81 sob a forma de Autarquia de Natureza Especial com autonomia didático-científico, disciplinar, administrativa financeira, vinculada à Secretaria de Educação do Estado do Maranhão, mantida pelo Governo Estadual.

A Universidade Estadual do Maranhão tem finalidade, de acordo com a Lei de criação:

- a) oferecer educação de nível superior, formando profissionais técnicos e científicos tendo em vista os objetivos nacional, regional e estadual;
- b) dinamizar a produção científica e a renovação do conhecimento humano, através da pesquisa voltada, sobretudo, para a realidade regional;
- c) promover a participação da comunidade nas atividades de cultura, ensino e pesquisa;
- d) organizar a interiorização do ensino superior, através da criação de cursos, notadamente de agronomia e medicina veterinária para fazer face à peculiaridade do mercado de trabalho regional.

A Universidade Estadual do Maranhão - UEMA teve seu funcionamento autorizado pelo Decreto Federal 94, 143, de 25 de março de 1987 e, atualmente, engloba oito Centros de Estudos.

A UEMA tem como objetivos e princípios institucionais, conforme seu Estatuto, aprovado pelo Decreto nº. 15.581, de 30 de Maio de 1997, promover o ensino de graduação e pós-graduação, a extensão universitária e a pesquisa, a difusão do conhecimento, a produção de saber e de novas tecnologias interagindo com a comunidade, com vistas ao desenvolvimento social, econômico e político do Maranhão. Conforme seu Estatuto a Universidade Estadual do Maranhão está organizada com observância dos seguintes princípios:

- I. Unidade de patrimônio e administração;
- II. Estrutura orgânica com base em departamentos, coordenados por centros, tão amplos quanto lhes permitam as características dos respectivos campos de atividades;
- III. Indissociabilidade das funções de ensino, pesquisa e extensão, vedada a duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes;
- IV. Descentralização administrativa e racionalidade de organização, com plena utilização de recursos materiais e humanos;
- V. Universidade de campo, pelo cultivo das áreas fundamentais do conhecimento humano, estudados em si mesmos ou em função de ulteriores aplicações, e de áreas técnico-profissionais;
- VI. Flexibilidade de métodos e critérios, com vistas às diferenças individuais dos alunos, peculiaridades regionais e às possibilidades de combinação dos conhecimentos para novos cursos e programas de pesquisa;
- VII. Liberdade de estudo, pesquisa, ensino e extensão, permanecendo aberta a todas as correntes de pensamento, sem, contudo, participar de grupos ou movimentos partidários;
- VIII. Cooperação com instituições científicas, culturais e educacionais, públicas e privadas, nacionais e internacionais, para a consecução de seus objetivos.

3.1 Contexto Histórico e Geográfico de Caxias

Primitivamente Caxias era um agregado de índios timbiras e gamelas, que com a chegada dos colonizadores, abandonaram suas habitações. No século XVIII, estabelecendo-se nas aldeias abandonadas, os portugueses edificaram a igreja de Nossa Senhora da Conceição e deram à nova Povoação o nome de Aldeias. Nos primeiros documentos de que se tem notícia e que foram remetidos

pelos missionários jesuítas para Roma e Lisboa, a localidade é mencionada com o nome de Guanaré, com a construção, ainda no século XVIII da capela de São José apareceu também por vezes, com o nome de São José das Aldeias Altas.

Em 1811, foram-lhe conferidos títulos e prerrogativa de vila com a denominação de Caxias das Aldeias Altas, por alvará de 31 de outubro de 1811, nome reduzido para Caxias quando de sua elevação à cidade, pela Lei Provincial nº. 24 de 05 de julho de 1836.

Segundo alguns, o nome Caxias foi dado ao município, em razão da existência em Portugal de uma freguesia com idêntica denominação, costume muito comum aos lusitanos da época. Entretanto para o professor Basílio de Magalhães, a grafia correta do topônimo seria “Cachias”, já que, segundo ele, provém de “Cachia”, nome dado à esponja, flor do arbusto chamado Corona Christi.

O poeta Gonçalves Dias, nascido em Caxias, imortalizou o local, escrevendo a bela poesia - O Morro do Alecrim - resultando daí a nova denominação dada ao morro das Tabocas.

O município sofreu as consequências da Balaiada, revolta que abalou o Maranhão, no período de 1838 a 1840. Na história da pacificação do Estado do Maranhão, teve importante papel o cabo-de-guerra Luís Alves de Lima e Silva. Foi no lendário morro do Alecrim que o grande soldado recebeu do Imperador do Brasil a comunicação de que seria agraciado com o título honorífico e de que deveria escolher a designação que desejava. O famoso militar escolheu, então, o título de Barão de Caxias, sendo depois elevado a Marguês e Duque de Caxias.

Quanto à localização, Caxias está na Mesorregião do Leste Maranhense e na Microrregião de Caxias, com área de 5.150,667 Km², limitando-se ao Norte com os municípios de Codó, Aldeias Altas e Coelho Neto; ao Sul com os municípios de São João do Sóter, Parnarama e Matões; a Leste pelo município de Timon e Estado do Piauí; e Oeste pelo município de Gonçalves Dias. Em 2014, a população estimada de Caxias é de 160.291 habitantes, com densidade geográfica de 30,12hab / km².

Conta ainda com um polo industrial composto de vários setores produtivos, onde se destacam o segmento industrial de produção alimentícia, da construção civil, de bebidas, de minerais não metálicos, do vestuário e de cosméticos.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Caxias em 2010 está situado na faixa de (IDHM 0,6 e 0,699). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,234) entre 1991 a 2010, seguida por Longevidade e por Renda.

A renda per capita média de Caxias cresceu 130,39% nas últimas duas décadas, passando de R\$141,02, em 1991, para R\$206,26 em 2000, e R\$324,90, em 2010. A taxa média anual de crescimento foi de 46,26%, no primeiro período e 57,52% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00 reais em agosto de 2010) passou de 41,33% em 1991 para 33,64% em 2000 e para 17,21% em 2010.

A proporção de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo cresceu 107,78%, no período de 2000 a 2010, e 80,69%, no período de 1991 a 2000. E a proporção de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo cresceu 187,03%, entre 2000 e 2010, e de 42,82% entre 1991 e 2000.

Atualmente, Caxias vem despontando como um centro formador de profissionais de nível superior para todo o Maranhão. A cidade dispõe de três instituições de ensino superiores privadas que ofertam diversos cursos como Direito, Administração, Ciências Contábeis, Pedagogia e Engenharia da Produção; Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição, Serviço Social, Engenharia Civil, Arquitetura, Análises e Desenvolvimento de Sistemas, Agronegócio, Letras, Gestão Hospitalar, Gestão Pública, Gestão de Recursos Humanos, Logística, Marketing, um campus do IFMA.

O Centro de Estudos Superiores de Caxias, da Universidade Estadual do Maranhão têm formado muitas gerações de educadores para Caxias e diversas cidades do Maranhão. Atualmente funcionam diversos cursos de licenciatura bem como: Física, Matemática, Química, Biologia, Ciências Licenciatura Curta, Pedagogia, História, Geografia, Ciências Licenciatura Habilitação em Matemática, Letras Licenciatura Habilitação em Português e Literatura de língua portuguesa, Letras Licenciatura Habilitação em Português e Literatura de língua Inglesa, Ciências Licenciatura Habilitação em Química, Física e Biologia, Estudos Sociais Licenciatura Curta, Pedagogia Licenciatura Curta, Pedagogia Licenciatura, Letras Licenciatura Curta - Habilitação em Língua Portuguesa/Literatura e Língua Inglesa, Medicina, Enfermagem Bacharelado, Cursos de Graduação, Pós-Graduação e ensino técnico (UEMANET). Destacando sua importância e contribuição para o Maranhão, em

especial a região leste do Estado que abrange Caxias e cidades circunvizinhas como Timon, Coelho Neto, Aldeias Altas, Codó, Buriti Bravo, São João do Sóter, Senador Alexandre Costa, Peritoró, Presidente Dutra.

3.2 Contexto Histórico do Centro de Estudos Superiores de Caxias – CESC

O Centro de Estudos Superiores de Caxias - CESC teve sua origem com a Lei Estadual nº. 2.831, de 23 de fevereiro de 1968, que “autoriza o Poder Executivo criar uma faculdade na cidade de Caxias”, destinando-se a manter os Cursos de Licenciatura Curta em Ciências, Estudos Sociais, Letras e Pedagogia.

O Curso de Ciências em Licenciatura Curta da Unidade de Estudos de Educação de Caxias – UEEC surgiu com a criação da Faculdade de Formação de Professores do Ensino Médio, em 23 de fevereiro de 1968, funcionando, inicialmente, em regime intensivo em convênio celebrado, em janeiro de 1970, entre a Secretaria de Estado de Educação do Maranhão e a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo.

O Centro de Estudos Superiores de Caxias, da Universidade Estadual do Maranhão, tem formado muitas gerações de educadores e profissionais, para Caxias e diversas cidades do Maranhão, merecendo destaque na História da Educação Maranhense, por ter desempenhado desde o final dos anos 1960, essa missão educativa de grande relevância social.

4 O CURSO: PROPOSTAS E PERSPECTIVAS

Conforme Diretrizes Nacionais Curriculares - CNE/CSE 1.304/2001, a formação em “Física Licenciatura”, na sociedade contemporânea, caracteriza-se pela flexibilidade de seu currículo, de modo a oferecer alternativas aos egressos. Assim, os Departamentos de Física dos diversos Centros de Estudo da Universidade Estadual do Maranhão, através de suas respectivas assembleias departamentais, analisando as diversas prerrogativas já citadas, definiu, com base na estrutura curricular, uma carga horária mínima de 3.000 horas a serem cumpridas no período de quatro (04) anos, atendendo as propostas e perspectivas abaixo listadas.

- ✓ Executar um modelo pedagógico flexível com capacidade de adaptar-se a dinâmica da sociedade, dando-lhe respostas aos anseios e necessidades de seu desenvolvimento social e tecnológico.
- ✓ Garantir um ensino de qualidade, buscando a Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.
- ✓ Contemplar atividades multidisciplinares em todo o decorrer do curso, buscando sempre o enfoque interdisciplinar.
- ✓ Integrar professores e alunos num processo de criação do conhecimento partilhado, onde os problemas de cotidiano sejam, não somente vivenciados, mas também enfocados e abordados criticamente.
- ✓ Garantir a formação de um aluno crítico, com independência intelectual, criativo e comprometido com o interesse coletivo.
- ✓ Despertar no aluno, o interesse pela busca constante do aperfeiçoamento através da participação em seminários e cursos de Pós-Graduação.
- ✓ Desenvolver no professor, a consciência de que a sua ação deverá sempre gerar nos seus alunos, o gosto e o entusiasmo pelo estudo das Ciências.

4.1 Filosofia Educativa do Curso

O profissional da Física, qualquer que seja sua área de atuação, deve desenvolver suas ações, apoiado em conhecimentos sólidos e atualizados nesta área, de modo a ser capaz de abordar e tratar problemas, novos e tradicionais, sempre buscando novas características do “**saber**” e do “**fazer**”, científico e/ou tecnológico. Em suas atividades profissionais, a atitude investigativa, deve estar sempre presente e associada a diferentes formas e instrumentos de trabalho.

Dentro deste perfil geral, podemos identificar perfis específicos, que possam ser tomados como referencial, para definição de perfis desejáveis para os formandos em Física Licenciatura, tendo como base a diversificação curricular proporcionada pelos núcleos seriados e complementares e núcleo básico comum. Considerando que a missão é formar professores para as disciplinas da Física, este é, portanto, o perfil a perseguir. O Licenciado em Física da UEMA, ao concluir seu curso, deverá ser um profissional que, apoiado em conhecimentos sólidos e atualizado em Física, leve em conta tanto as perspectivas tradicionais de atuação dessa profissão, como as novas demandas que vêm emergindo nas últimas

décadas. Ou seja, este deverá ser capaz de abordar e tratar problemas novos e tradicionais e estar sempre preocupado em buscar novas formas do saber e saber fazer científico-tecnológico. Em todas as suas atividades, a atitude de investigação deve estar sempre presente, não obstante associada a diferentes formas e objetivos de trabalho. Em uma sociedade em rápida transformação, como esta, em que hoje vivemos, surgem continuamente novas funções sociais e novos campos de atuação, colocando em questão os paradigmas profissionais anteriores, com perfis já conhecidos e bem estabelecidos.

Dessa forma, o desafio é propor uma formação, ao mesmo tempo ampla e flexível, que desenvolva habilidades e competências necessárias às expectativas atuais e capacidade de adequação a diferentes perspectivas de atuação futura. Segundo as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Física, o licenciado nesta área deve dedicar-se à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através de novas formas de educação científica, como vídeos, “software”, ou outros meios de comunicação. Não se prendendo, desta forma, apenas ao perfil da atual Licenciatura em Física, que está orientada para o ensino médio formal.

É desejado que os egressos reconheçam a Física como uma construção lógica e compreendam em paralelo os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político, que saibam analisar de forma crítica os aspectos sociais, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Física no meio social em que vivem. Assim, como se tem expectativa de que ao final do curso saibam escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos disponíveis no mercado, como livros, apostilas, manuais e programas computacionais destinados ao ensino de Física. Devem também saber trabalhar em um laboratório de ensino de Física e incentivar didaticamente seus alunos através da experimentação em Física.

Esperamos que os futuros professores também sejam capazes de contribuir com o desenvolvimento do projeto político-pedagógico da escola em que atua, realizando trabalho coletivo e solidário, interdisciplinar e investigativo. Deverá ainda ser capaz de desenvolver estudos e pesquisas de natureza teórico-investigativa, envolvendo o ensino da Física como, por exemplo, incentivando os estudantes a apresentar experimentos de Física nas feiras de ciências de sua escola. Procurar sempre que possível relacionar os conceitos estudados em sala de

aula com seus alunos a situações do cotidiano dos mesmos, de modo a tornar seus alunos cidadãos conscientes e críticos.

Assim, o perfil desejado do Licenciado em Física será o de um profissional com sólida formação em Física e Educação, conhecedor do método científico, com desenvolvimento da atitude científica como hábito para a busca da verdade, de maneira ética e com perseverança, preparado para enfrentar novos desafios e buscar soluções de problemas de forma criativa e com iniciativa.

4.2 Objetivos do Curso

O curso de Física Licenciatura tem como objetivo principal formar o professor de Física para o Ensino Médio, possibilitando ao profissional dedicar-se à continuidade da formação na área de Ensino de Ciências ou áreas afins. Deverá ainda capacitar o futuro profissional para a elaboração de conteúdos e desenvolvimento de métodos, produtos e aplicações em sua área de atuação; planejar, supervisionar e realizar estudos sobre o ensino de Física; exercer atribuições em atividades nas quais o conhecimento de Física seja relevante; atuar em equipes multidisciplinares destinadas a planejar, coordenar, executar ou avaliar atividades relacionadas com a Física ou áreas afins; atuar na Educação Básica, de acordo com a legislação específica e ainda desempenhar outras atividades na sociedade, para as quais uma sólida formação universitária seja importante fator para o seu sucesso.

Levando em consideração o papel desempenhado pela Ciência no mundo contemporâneo, não é possível conceber a formação de indivíduos sem uma educação científica efetiva que permita desenvolver a compreensão dos fenômenos, das consequências e efeitos da tecnologia e seu impacto na sociedade. A partir da importância que passou a ser dada à educação científica, a pesquisa no Ensino de Ciências - Física das últimas décadas tendo uma produção considerável, não sendo possível conceber um professor de Física cuja competência resida apenas na transmissão de conteúdo, mesmo que realizada de maneira competente.

Assim, o curso de Física Licenciatura deve ter como núcleo as relações entre o saber científico e o ensino desse saber, de maneira a incentivar a reflexão sobre os processos envolvidos na construção dos conhecimentos científicos e

estabelecer um corpo de conhecimentos filosóficos, científicos e pedagógicos destinado à formação do profissional que:

1. desenvolva um Ensino de Física ancorado em um efetivo conhecimento de Física, bem como da sua estrutura enquanto parcela da ciência;
2. Exerça uma ação fundamentada em conhecimentos filosóficos, históricos, psicológicos, pedagógicos, etc., com ênfase naqueles aspectos do ensino e aprendizagem de Ciências, especialmente de Física;
3. Desenvolva um ensino de Física que integre o saber da área de conhecimento específico e o saber pedagógico capaz de tornar o saber de Física acessível aos alunos, articulando-o à realidade e às necessidades da população estudantil;
4. Estabeleça as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, transformações sociais e suas consequências para a qualidade de vida;
5. Articule os conhecimentos de História e Filosofia da Ciência e os conhecimentos científicos;
6. Mostre com clareza o papel da Ciência no mundo contemporâneo tornando o ensino de Física capaz de contribuir para formação cultural e para a cidadania;
7. Compreenda que as decisões sobre currículos, estratégias de ensino, práticas adotadas em sala de aula etc. derivam necessariamente de visões de mundo e de posicionamentos de caráter político-social que os professores assumem, de modo que o ensino não possa ser considerado atividade neutra;
8. Tenha consciência da necessidade da continuidade de sua educação, ou seja, que uma formação docente, realmente efetiva, supõe a participação em equipes e/ou projetos de formação continuada e estruturas de formação permanente.

4.3 Titulação do Curso

O perfil previsto para o estudante em Física que será formado pela UEMA é o definido para o Físico educador, ou seja, licenciado em Física, conforme consta no já mencionado Parecer nº. 1.304/2001-CNE/CES: O Físico educador moderno dedica-se preferencialmente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através de novas formas de educação científica, utilizando ferramentas como a informática, vídeos, “*softwares*”, ou outros meios de comunicação, não se atendo ao

perfil da atual Licenciatura em Física, que está orientada para o ensino fundamental e médio.

4.4. Competências e habilidades desejadas

A Graduação em Física Licenciatura na Universidade Estadual do Maranhão deve levar em conta, tanto as perspectivas tradicionais de atuação dessa profissão, como também as novas demandas emergentes nas últimas décadas.

Em uma sociedade, em rápida transformação, como esta em que hoje vivemos, surgem continuamente novas funções sociais e novos campos de atuação, colocando em questão os paradigmas profissionais anteriores, com perfis já conhecidos e bem estabelecidos. Dessa forma, o desafio é propor uma formação, ao mesmo tempo ampla e flexível, que desenvolva habilidades e conhecimentos necessários às expectativas atuais com capacidade de adequação a diferentes perspectivas de atuação futura.

A diversidade de atividades e atuações pretendidas para o formando em Física Licenciatura formado pela Universidade Estadual do Maranhão exige destes profissionais, qualificações básicas comuns, mas que devem responder a objetivos claros de formação para todos os cursos de graduação em Física, bacharelados ou licenciaturas, enunciadas sucintamente a seguir. Dessa forma, o licenciado deverá (re) construir conhecimentos e desenvolver capacidades ao longo do Curso que lhe habilitem a:

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 conceitos, teorias e princípios físicos gerais.
3. Diagnosticar, formular e encaminhar a solução de problemas físicos, experimentais e teóricos, práticos ou abstratos, fazendo uso dos instrumentos laboratoriais ou formulações matemáticas apropriadas.
4. Manter atualizada sua cultura científica geral e sua cultura técnica profissional específica.
5. Desenvolver uma ética de atuação profissional e a conseqüente responsabilidade social, compreendendo a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos.

O desenvolvimento das competências apontadas nas considerações anteriores está associado à aquisição de determinadas habilidades, também básicas, a serem complementadas por outras competências e habilidades mais específicas, segundo os diversos perfis de atuação desejados. As habilidades gerais que devem ser desenvolvidas pelos formandos em Física Licenciatura, independentemente da área de atuação escolhida, são as apresentadas a seguir:

- ✓ Utilização da matemática como linguagem para expressão dos fenômenos naturais.
- ✓ Resolução de problemas experimentais, desde seu reconhecimento e a realização de mediações, até a análise de resultados.
- ✓ Proposição, elaboração e utilização de modelos físicos, reconhecendo seus domínios de validade.
- ✓ Concentração de esforços e persistência na busca de soluções para os problemas de solução elaborada e demorada.
- ✓ Utilização da linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados.
- ✓ Utilização dos diversos recursos da informática, com conhecimento de noções de linguagem computacional.
- ✓ Capacidade de identificar e absorver novas técnicas, métodos ou operação de instrumentos seja em medições seja em análises de dados (teóricos ou experimentais).
- ✓ Conhecimento das relações de envolvimento da “Física” com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas.
- ✓ Apresentação de resultados científicos em distintas formas de expressão, tais como relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras.
- ✓ Planejamento e desenvolvimento de diferentes experiências didáticas em “Física”, reconhecendo os elementos relevantes, às estratégias adequadas.
- ✓ Elaboração ou adaptação de materiais didáticos de diferentes naturezas, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais.

A formação do graduado em “Física” não pode, por outro lado, prescindir de uma série de vivências que vão tornando o processo educacional mais integrado. As vivências gerais e essenciais ao graduado em Física Licenciatura são, por exemplo:

- ✓ Realização de experimentos em laboratórios.
- ✓ Ter experiência com o uso de equipamento de informática.
- ✓ Realização de pesquisas bibliográficas, sabendo identificar e localizar fontes de informação relevantes.
- ✓ Manutenção da atualização de ideias e conceitos fundamentais da “Física”, enquanto Ciência, através da leitura e discussão de textos básicos de divulgação científica (cultura científica).
- ✓ Oportunizar-se a sistematizar seus conhecimentos e/ou seus resultados em um dado assunto, através de elaboração de artigos, comunicação ou monografia.
- ✓ Participar da elaboração e desenvolvimento de atividades de ensino.
- ✓ Dominar o conteúdo da matéria que ministra
- ✓ O graduando deve ter segurança, independência na forma de pensar e capacidade de interpretar resultados e desenvolver raciocínios que utilizam princípios fundamentais da Física.
- ✓ Oportunizar ao graduando, sua auto avaliação quanto ao desempenho e a avaliação do próprio curso, comparando-o a outros similares.
- ✓ Contribuir para aperfeiçoar o perfil do graduando.

4.5 Desafios do Curso

A diversidade de atividade e atuação pretendidas para o Licenciando em Física requer qualificações profissionais fundamentais, que podem ser enunciadas sucintamente a seguir, através das competências essenciais desse profissional:

- ✓ Manter atualizada sua cultura científica geral e sua cultura técnica profissional específica;
- ✓ Desenvolver uma ética de atuação profissional e a conseqüente responsabilidade social, compreendendo a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos;
- ✓ Criar parcerias com escolas públicas e privadas;
- ✓ Estabelecer estratégias e prioridades para capacitação e ampliação do quadro de professores do Departamento de Física;

- ✓ Promover intercâmbios com outras Instituições de Ensino, visando troca de experiências.

4.6 Demandas, vagas, turmas e turnos de funcionamento

O acesso ao Curso Superior de Física Licenciatura deverá ser feito por meio de processo seletivo - PAES aberto ao público para ingresso no primeiro período do curso direcionado aos alunos portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente na forma da lei. A admissão também pode ocorrer por transferência e/ou reingresso, conforme estabelecido no Regulamento dos Cursos Superiores de Licenciatura da UEMA. Com o objetivo de democratizar o acesso ao Curso, 50% (cinquenta por cento) das vagas oferecidas a cada entrada poderão ser reservadas para alunos que tenham cursado o nono ano do Ensino Fundamental e todas as séries do Ensino Médio em escola pública ou privada. O **Quadro 1**, apresenta o demonstrativo de demandas, vagas, turmas e turnos de funcionamento do curso.

Atualmente o Centro de Estudos Superiores de Caxias oferece educação superior em nível de:

1. Graduação
 - a) Cursos Regulares de Graduação Bacharelado e Licenciatura.
 - b) Cursos de Licenciatura ministrados pelo Núcleo de Ensino à Distância - NEAD, Núcleo de Tecnologias para Educação - UEMANET, na modalidade ensino à distância.
2. Pós – Graduação (Latu Censo e Strito Censo)
3. Cursos Técnicos (EAD/UEMANET).

**QUADRO 1 - DEMONSTRATIVO DE DEMANDAS, VAGAS TURMAS E TURNOS
DE FUNCIONAMENTO.**

ANO	DEMANDA	VAGAS	INGRESSO	TURNOS	ALUNO MATRICULADO	TURMAS	EVASÃO	DESISTENCIA	REPETENCIA	MÉDIA DO COEFICIENTE
2013	80	30	9	Noturno	97	6	0	0	0	7,49
2014	0	0	0	Noturno	83	5	0	1	0	7,06

4.7 Normas de funcionamento do Curso

A Pró-Reitoria de Graduação disponibiliza para a comunidade acadêmica as Normas Gerais do Ensino de graduação que apresentam informações sobre todos os procedimentos da vida acadêmica. As Normas Gerais do Ensino de Graduação, aprovadas pela Resolução nº 1045/2012 - CEPE/UEMA, onde estão registradas as orientações acadêmicas para a organização e funcionamento dos cursos de graduação com vista à qualidade da UEMA para a formação de cidadãos preparados para o exercício profissional.

5 GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO

5.1 Direção do Curso

A coordenação do Curso de Física Licenciatura, estará a cargo de um Diretor, assessorada por um Colegiado de Curso e o Núcleo Docente Estruturante. O Diretor do Curso será um docente de carreira da Universidade Estadual do Maranhão, de área afim, lotado no Centro de vinculação do Curso e deverá ser eleito através de votação direta e secreta e nomeado pelo Reitor nos termos da legislação vigente na Universidade.

5.2 Colegiado do Curso

O Colegiado é um órgão deliberativo e consultivo do Curso conforme o que determina o Art. 52 e seus seguimentos do Estatuto da Universidade Estadual do Maranhão, seção V, reproduzidos no Art. 20 e seus seguimentos, do Regimento dos Órgãos Deliberativos e Normativos da Universidade Estadual do Maranhão.

O Colegiado do Curso de Física Licenciatura tem a seguinte composição para o biênio 2015-2016:

01	Paulo Afonso de Amorim*
02	Juliermes Carvalho Peireira
03	Manuel Euba Neto
04	João Alberto Santos Porto
05	Antônia Miramar Alves Silva
06	Lidinalva de Almada Coutinho
07	Frajossan Gomes dos Santos
08	Estevão Peireira da Silva Neto**
09	Neidson da Rocha Oliveira***

*Presidente

** Representante discente do Curso de Física

*** Representante discente do Curso de Matemática

O mandato dos membros do Colegiado do Curso de Física – Licenciatura será de dois anos ou enquanto permanecer no cargo, no caso do Presidente; de dois anos ou enquanto permanecerem lotados no Departamento, no caso dos representantes Docentes e de um ano para o representante Discente, regularmente matriculado. O Colegiado do Curso se reunirá uma vez por mês, e extraordinariamente, quando convocado por seu Presidente ou pela maioria da totalidade dos seus membros em exercício. As demais disposições referentes ao Colegiado do Curso estão definidas no regimento dos Órgãos Deliberativos e Normativos da Universidade Estadual do Maranhão.

5.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Reitor da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, na qualidade de Presidente do Conselho Universitário – CONSUN, tendo em vista o Parecer nº. 4, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior- CONAES, bem como a Resolução Nº 01 de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências, instituiu a Resolução nº. 826/2012-CONSUN/UEMA, que trata dos princípios, criação e finalidade e regulamentação do Núcleo Docente Estruturante no âmbito dos cursos de Graduação da Universidade Estadual do Maranhão.

Considerando a Resolução do CONAES/SINAES nº. 1, de 17 de junho de 2010, bem como a Resolução nº. 826/2012-CONSUN/UEMA, o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Física Licenciatura do CESC/UEMA tem a seguinte composição:

01	Paulo Afonso de Amorim*
02	Maria de Fátima Salgado
03	Ediomar Costa Serra
04	Juliermes Carvalho Pereira
05	João Alberto Santos Porto
06	Francisco Portela Moraes
07	José de Ribamar Viana Coimbra
08	Deusiano Bandeira de Almeida
09	Manuel Euba Neto
10	Joseane Maia Santos Silva

*Presidente

6 O CURRÍCULO DO CURSO

A estrutura curricular do Curso de Física Licenciatura da UEMA observa as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB nº. 9.394/96, nos Decretos 6.545/78 e 3.276/99 nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, de graduação plena em Física, por meio dos Pareceres CNE/CES nº.

492 de 03 de abril de 2001, n.º 1.363, de 12 de dezembro de 2001, n.º. 9/2001 e CNE/CP 28/2001 e nas Resoluções CNE/CP n.º. 01, de 18 de fevereiro de 2002, CNE/CP n.º. 02, de 19 de fevereiro de 2002, n.º. 14, de 13 de março de 2002.

Visando a atingir uma formação que contemple os perfis, competências e habilidades e, ao mesmo tempo, flexibilize a inserção do formando em um mercado de trabalho diversificado, a estrutura curricular está organizada por disciplinas em regime seriado semestral, apresentando uma carga horária total de 3.315, esquematizada da seguinte forma: disciplinas de formação específica, disciplinas comuns a outros cursos e disciplinas livres.

6.1 Estrutura Curricular do Curso de Física

CÓDIGO	DISCIPLINAS - 1º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 01	METODOLOGIA CIENTIFICA (NC)	60	04	---	04
UFIS 02	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO (NC)	90	06	---	06
UFIS 03	CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA	60	04	---	04
UFIS 04	CÁLCULO DIFERENCIAL (NC)	60	04	---	04
UFIS 41	LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL (NC)	60	04	---	04
UFIS 47	FUNDAMENTOS DOS CONCEITOS DA FÍSICA (NE)	60	04	---	04
TOTAL		390	24		24
CÓDIGO	DISCIPLINAS - 2º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 07	MECÂNICA (NE)	60	04	---	04
UFIS 48	EXPERIMENTOS DE MECÂNICA (NE)	60	---	02	02
UFIS 09	CÁLCULO INTEGRAL (NC)	60	04	---	04
UFIS 10	ALGEBRA LINEAR (NC)	60	04	---	04
UFIS 42	PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM (NC)	60	04	---	04
UFIS 43	PRÁTICA CURRICULAR NA DINENSÃO POLITICO	135	---	03	03
TOTAL		435	16	05	21
CÓDIGO	DISCIPLINAS - 3º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 12	DIDÁTICA (NC)	90	06	---	06
UFIS 13	ONDULATORIA (NE)	60	04	---	04
UFIS 44	EXPERIMENTOS DE ONDULATÓRIA (NE)	60	---	02	02
UFIS 15	CÁLCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS	60	04	---	04
UFIS 16	EQUÇÕES DIFERENCIAIS (NC)	60	04	---	04
UFIS 45	LINGUA INGLESA INSTRUMENTAL (NC)	60	04	---	04
UFIS 46	PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO	135	---	03	03
TOTAL		525	22	05	27
CÓDIGO	DISCIPLINAS - 4º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 18	ELETRICIDADE E MAGNETISMO (NE)	60	04	---	04
UFIS 49	EXPERIMENTOS DE ELETRICIDADE E	60	---	02	02
UFIS 19	FUNÇÕES ESPECIAIS (NE)	60	04	---	04
UFIS 24	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO (NC)	60	04	---	04
UFIS 21	ESTATÍSTICA (NC)	90	06	---	06
UFIS 50	PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO ESCOLAR	135	---	03	03

TOTAL		465	18	05	23
CÓDIGO	DISCIPLINAS - 5º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 51	ÓPTICA (NE)	60	04	---	04
UFIS 52	EXPERIMENTOS EM ÓPTICA (NE)	60	---	02	02
UFIS 20	POLITICA EDUCACIONAL BRASILEIRA (NC)	60	04	---	04
UFIS 25	MECANICA CLASSICA (NE)	60	04	---	04
UFIS 53	ELETROMAGNETISMO (NE)	60	04	---	04
TOTAL		300	16	02	18
CÓDIGO	DISCIPLINAS - 6º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 27	TERMODINAMICA (NE)	60	04	---	04
UFIS 28	FÍSICA MODERNA (NE)	90	06	---	06
UFIS 54	MULTIMEIOS APLICADOS À FÍSICA (NE)	60	04	---	04
UFIS 55	LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS (NC)	60	04	---	04
	OPTATIVA I (NL)	60	04	---	04
TOTAL		330	22		22
CÓDIGO	7º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 31	MECÂNICA ESTATÍSTICA (NE)	60	04	---	04
UFIS 36	MECÂNICA QUANTICA (NE)	60	04	---	04
	OPTATIVA II (NL)	60	04	---	04
UFIS 30	ESTAGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO ENSINO FUNDAMENTAL (NE)	225	---	05	05
TOTAL		405	12	05	17
CÓDIGO	8º PERÍODO	CH	CRÉDITOS		Total
			TEÓRICO	PRÁTICO	
UFIS 35	FÍSICA DO ESTADO SÓLIDO (NE)	60	04	---	04
UFIS 34	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO ENSINO MÉDIO (NE)	180	---	04	04
UFIS 37	ATIVIDADE ACADEMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS-	225	---	05	05
UFIS 38	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	---	---	---	---
TOTAL		465	04	09	13
TOTAL GERAL		3.315			165

6.2 Disciplinas de formação específica

O Núcleo Específico compreende as abordagens teórica e experimental dos conceitos, princípios e aplicações de todas as áreas da Física. Consiste no conteúdo de Física do ensino médio, revisto em maior profundidade, com os conceitos e ferramentas matemáticas adequadas. São contempladas práticas de laboratório que ressaltam o caráter da Física como ciência experimental. Aborda os conceitos e teorias, estabelecidos (em sua maior parte) anterior ao Século XX, englobando os formalismos de Lagrange Hamilton da Mecânica e suas aplicações, os fenômenos eletromagnéticos e os princípios da Termodinâmica. Engloba os conceitos e teorias desenvolvidos desde o início do Século XX até o presente.

ORD	DISCIPLINAS DO NUCLEO ESPECÍFICO (NE)	CH	CRÉDITOS		TOTAL
			T	P	
01	FUNDAMENTOS DOS CONCEITOS DA FÍSICA	60	04	---	04
02	MECÂNICA	60	04	---	04
03	EXPERIMENTOS DE MECÂNICA	60	04	---	04
04	PRÁTICA CURRICULAR NA DINENSÃO POLITICO SOCIAL	135	---	03	03
05	ONDULATÓRIA	60	04	---	04
06	EXPERIMENTOS DE ONDULATÓRIA	60	---	02	02
07	PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO EDUCACIONAL	135	---	03	03
08	ELETRICIDADE EMAGNETISMO	60	04	---	04
09	EXPERIMENTOS DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO	60	---	02	02
10	FUNÇÕES ESPECIAIS	60	04	---	04
11	PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO ESCOLAR	135	---	03	03
12	ÓPTICA	60	04	---	04
13	EXPERIMENTOS EM ÓPTICA	60	---	02	02
14	MECANICA CLASSICA	60	04	---	04
15	ELETROMAGNETISMO	60	04	---	04
16	TERMODINAMICA	60	04	---	04
17	FÍSICA MODERNA	90	06	---	06
18	MULTIMEIOS APLICADOS À FÍSICA	60	04	---	04
19	MECÂNICA ESTATÍSTICA	60	04	---	04
20	MECÂNICA QUANTICA	60	04	---	04
21	ESTAGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO ENSINO FUNDAMENTAL	225	---	05	05
22	FÍSICA DO ESTADO SÓLIDO	60	04	---	04
23	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NO ENSINO MÉDIO	180	---	04	04
24	ATIVIDADE ACADEMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS-AACC	225	---	05	05
TOTAL		2.145	62	29	59

6.3 Disciplinas comuns a outros cursos

O Núcleo Comum contempla as disciplinas que fundamentam a atuação do licenciado como profissional da educação. Aborda o papel da educação na sociedade, os conhecimentos didáticos, os processos cognitivos da aprendizagem, a compreensão dos processos de organização do trabalho pedagógico e a orientação para o exercício profissional em âmbitos escolares e não-escolares, articulando saber acadêmico, pesquisa e prática educativa.

ORD	DISCIPLINAS DO NÚCLEO COMUM PARA AS LICENCIATURAS	CH	CRÉDITOS		TOTAL
			T	P	
01	FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	90	06	---	06
02	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60	04	---	04

03	PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM	60	04	---	04
04	POLÍTICA EDUCACIONAL BRASILEIRA	60	04	---	04
05	DIDÁTICA	90	06	---	06
06	LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL	60	04	---	04
07	METODOLOGIA CIENTÍFICA	60	04	---	04
08	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS- LIBRAS-Lei nº. 10.436/2002	60	04	---	04
TOTAL GERAL		540	36		36

6.4 Disciplinas livres

O Núcleo Livre compreende ainda as disciplinas de caráter interdisciplinar básicas para a formação do Licenciado em Física. É composto por disciplinas que norteiam a formação científica do professor dentro da perspectiva de um ensino interdisciplinar das ciências da natureza e suas tecnologias. Abrange o conhecimento das ferramentas matemáticas necessárias ao tratamento adequado dos fenômenos físicos, o uso das linguagens técnica e científica, os conhecimentos históricos e epistemológicos da Física e conhecimentos de Química e Biologia. Estes conhecimentos são fundamentais para a atuação do professor e sua articulação com profissionais dessas áreas do conhecimento no ambiente da escola.

Assim, dentre os princípios e as diretrizes que fundamentam o Curso, destacam-se: estética da sensibilidade; política da igualdade; ética da identidade; inter e transdisciplinaridade; contextualização; flexibilidade e intersubjetividade. Esses são princípios de bases filosóficas e epistemológicas que dão suporte a Estrutura Curricular do curso e, conseqüentemente, fornecem os elementos imprescindíveis à definição do perfil do Licenciado em Física.

Além dos núcleos de organização dos conteúdos, compõe a matriz, uma carga horária para a Prática como Componente Curricular, o Estágio Curricular Supervisionado e as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC), totalizando uma carga horária de 3.315 horas.

ORD	DISCIPLINAS DO NUCLEO LIVRE (NL)	CH	CRÉDITOS		TOTAL
			T	P	
01	BIOFÍSICA	60	04	---	04
02	TEORIA DA RELATIVIDADE RESTRITA	60	04	---	04
03	MÉTODOS MATEMÁTICOS	60	04	---	04
04	FÍSICA NUCLEAR	60	04	---	04
05	ELETRODINÂMICA	60	04	---	04
06	FÍSICA E MEIO AMBIENTE	60	04	---	04

07	ASTRONOMIA	60	04	---	04
08	FISICA DO CAOS	60	04	---	04
09	FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA	60	04	---	04
TOTAL		540	36		36

6.5 Demonstrativo da carga horária total por Núcleo

NÚCLEOS	CH	CRÉDITOS		TOTAL
		T	P	
NÚCLEO COMUM (NC)	1050	70	---	70
NÚCLEO ESPECÍFICO (NE)	1920	58	26	84
NÚCLEO LIVRE (NL)	120	08	---	08
ATIVIDADES ACADEMICO-CIENTIFICO-CULTURAIS-AACC (NE)	225	---	05	05
CARGA HORÁRIA TOTAL EXIGIDA	3.315	136	31	167

6.6 Ementários e Referências das Disciplinas do Curso

METODOLOGIA CIENTÍFICA – 60H – (NC)
<p>Epistemologia do conhecimento científico. A questão do método e do processo do conhecimento científico. Pressupostos básicos do trabalho científico. Pesquisa como atividade básica da ciência. Normalização do trabalho acadêmico- científico.</p> <p>Bibliografia:</p> <p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução á metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>BURGE, Mário. Ciência e desenvolvimento. Belo Horizonte: Itatiaia, 2000.</p> <p>CERVO, L; BERVIAN, P. A. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>DEMO, Pedro. Introdução á metodologia da ciência. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler. São Paulo: Cortez, 2001.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.</p>
FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO – 90H – (NC)
<p>Conhecimento Filosófico. Natureza e Objeto. Fundamentação Filosófica do Homem e do Mundo. A Crítica do conhecimento. Política. Lógica. A sociedade, o Estado e os Valores. As correntes filosóficas e realidade.</p>

Bibliografia:

GADOTTI, Moacir. Concepção Dialética da Educação: Um estudo introdutório. São Paulo. Cortez-1992.

ARANHA, M^a Lúcia de A & MARTINS, M^a Helena P. Filosofando: Introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 1996.

GADOTTI, Moacir. Pensamento Pedagógico Brasileiro, São Paulo: Ática 1994.

BRANDÃO, Carlos R. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 1990.

PRADO Jr. Caio. O que é filosofia. São Paulo: Brasiliense, 1990.

SAVIANI, Demerval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez, 1991.

CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA – 60H – (NC)

Vetores no R^2 e R^3 . Reta. Plano. Posição Relativa de Retas e Planos. Ângulos. Distância.

Bibliografia:

BOULOS, Paulo e CAMARGO, Ivan de. Geometria Analítica, um tratamento vetorial. São Paulo: Pearson Brasil. 2004.

LIMA, Roberto de Barros. Elementos de Álgebra Vetorial. Rio de Janeiro: Editora Nacional. 1972.

NATHAN, Moreira dos Santos. Vetores e Matrizes. Rio de Janeiro: LTC. 2002.

WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Makron, 2000.

CÁLCULO DIFERENCIAL – 60H – (NC)

Funções Especiais. Limites. Continuidade. Derivadas. Aplicação de Derivadas. Diferencial.

Bibliografia:

SIMMONS, H.L. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1, São Paulo: Makron, 1987.

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo, Vol. 1, São Paulo: Editora LTC. 2001.

LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Rio de Janeiro: Editora Harbra. 1994.

LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL – 60H – (NC)

Linguagem. Texto e Textualidade. Gramática do texto. Critérios para análise da coerência e da coesão. Intertextualidade. Prática de leitura e produção de textos.

Bibliografia:

KOCH, Ingedore G. Villaça. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 1993.

KOCH, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Carlos Luiz. A coerência textual. São Paulo: Contexto, 1993.

PLATÃO, Fiorin. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1998.
 TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus. São Paulo: Cortez, 1996.
 GERALDI, João Wanderley. O texto na sala de aula. São Paulo. Ática, 1997.

FUNDAMENTOS DOS CONCEITOS DA FÍSICA – 60H – (NE)

A Física da Antiguidade. A Descrição do Sistema Planetário. Galileu. Newton e a Revolução Científica. A Física e a Revolução Industrial. A origem da Teoria Eletromagnética de Maxwell e do conceito de Campo. Os impasses da Física Clássica no Século XX. A Física do Mundo Contemporâneo.

Bibliografia:

BALIBAR, F. Einstein: uma leitura de Galileu e Newton. Coleção Saber da Filosofia Edições 70 Lisboa.
 COHEN, I. B. O nascimento de uma nova Física – Gradiva 1988 Lisboa.
 BRENNAN, R. Gigantes da Física: uma História da Física Moderna através de oito Biografias, Jorge Zahar Ed. 1998 Rio de Janeiro.
 THUILLIER, P., De Arquimedes a Einstein, Jorge Zahar Ed. 1994 Rio de Janeiro.
 BEM-DOV, Y. Convite à Física, Zahar Ed. 1996 Rio de Janeiro.
 Revista Brasileira de Ensino de Física, SBF vários Autores.
 Revista Catarinense de Ensino de Física UFSC.

MECÂNICA – 60H – (NE)

Medição. Vetores. Movimento em uma e duas dimensões. Dinâmica das partículas. Trabalho e energia. Leis de Conservação. Dinâmica da rotação. Conservação de o movimento angular.

Bibliografia:

Física, A. Chaves, Reichmann & Affonso editores.
 Física, D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane, Editora LTC
 Fundamentos de Física, D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, Editora LTC
 Física, P. Tipler e G. Mosca, Editora LTC.

EXPERIMENTOS DE MECÂNICA – 60H– (NE)

Experimentos envolvendo conteúdos de: Vetores, Movimentos Bidimensionais, Dinâmica das Partículas, Trabalho de Energia, Centro de Massa, Torque, Momento e Energia.

Bibliografia:

SILVA, Wilton Pereira. Física Experimental. João Pessoa: Ed. Universitária, 1996.
 GREF. Física Térmica. Vol. 2. 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2000.
 PIACENTINI, João J. et al. Introdução ao Laboratório de Física. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.
 VALADARES, Eduardo Campos. Física Mais que Divertida. Belo Horizonte: Ed.

UFMG, 2000.

SAAD, Fuad Daher. Demonstrações em Ciências. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2005.

LEITE, Sérgio et al. Experimentos de Física em Microescala – Termologia e Óptica. São Paulo: Scipione, 1997.

CÁLCULO INTEGRAL – 60H – (NE)

Funções Especiais. Integral Indefinida. Técnica de Integração. Integração definida. Aplicações da Integração definida.

Bibliografia:

SIMMONS, H.L. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2, São Paulo: Makron, 1987.

GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo, Vol. 2 e 3, São Paulo: Editora LTC, 2001.

LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Editora Harbra, 1994.

MUNEM, Foulis. Cálculo, Vol. 1 e 2, Rio de Janeiro: Editora LTC, 1982.

ANTON, Howard. Cálculo, Um Novo Horizonte, vol. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2000.

THOMAS, G. B. Jr. Cálculo Diferencial e Integral. Vol. 2. São Paulo: Pearson, 2005.

ALGEBRA LINEAR – 60H – (NC)

Espaço vetorial. Subespaço. Base e Dimensões. Transformação Linear. Matriz e Transformação linear. Posto e núcleo de uma transformação linear. Auto valores e auto vetores.

Bibliografia:

STEINBRUCH, Alfredo. WINTERLE, Paulo. Álgebra Linear. São Paulo: Makron, 1987.

CALLIOLI, Carlos Alberto. Et al. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Editora Atual, 1990.

BOLDRINI, José Luis. Álgebra Linear. Rio de Janeiro: Editora Harbra, 1980.

KOLMAN, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998.

HOWARD, Anton e RORRES, Chris. Álgebra Linear com Aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2001.

PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM – 60H – (NC)

Psicologia da educação e prática profissional. Teorias do desenvolvimento humano. Processo e produto de aprendizagem. Distúrbios do comportamento. Personalidade; caracterização e mecanismo de ajustamento.

Bibliografia:

MOREIRA, Marco Antônio. Teorias da aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999.
 MOREIRA e COUTINHO, Mércia e Maria Tereza. Psicologia da educação. Belo Horizonte: Lê 1993.
 VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
 PALANGANA, Isild C. Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky: a relevância do social. São Paulo: Plexus, 1998.
 CAMPOS, Dinah Martins de Sousa. Psicologia do desenvolvimento humano. Petrópolis: Vozes, 1997.
 _____. Psicologia da aprendizagem. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 1993.
 MOULY, George J. Psicologia educacional. 9. ed. São Paulo: BPES, 1993.

PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO POLITICO SOCIAL –135H – (NE)

Aplicação dos conceitos de Física. Atividades investigativas com perspectivas interdisciplinares, articulando os conteúdos estudados com a realidade política, social e educacional.

Bibliografia:

ALVES, Nilda. Formação do jovem professor para educação básica. CEDES17 São Paulo: 1986.
 CHAUI, Marilena. O que é ideologia. São Paulo: Brasiliense, 1992.
 CURY, Carlos R. Educação e contradição. São Paulo: Cortez, 1990.
 FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
 _____. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

DIDÁTICA – 90H – (NE)

Contextualização da didática. Componentes do processo ensino-aprendizagem. Organização do trabalho docente: planejamento e plano de ensino. Avaliação da aprendizagem: concepções práticas.

Bibliografia:

ANTUNES, Celso. Como Desenvolver as Competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001.
 CANDAU, Vera Maria (org). A didática em questão. 13ª ed. Petrópolis: Vozes, 1996
 _____. Rumo a uma nova didática. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
 HAID, Regina Célia Cazaux. Curso de Didática Geral. São Paulo: Ática, 1995.
 LOPES, Antônia Osima. et all. Repensando a didática. 13ª ed. São Paulo: Papyrus, 1998.
 LUCK, Heloísa. Pedagogia interdisciplinar – fundamentos teóricos metodológicos. Petrópolis: Vozes, 1994.

ONDULATÓRIA – 60H – (NE)

Oscilações. Ondas em Meios elásticos. Ondas sonoras. Medidas de Amplitude de oscilações. Princípio de Pascal e Arquimedes. Efeito Doppler. Termometria. Leis da Termodinâmica. Transformações gasosas.

Bibliografia:

SILVA, Wilton Pereira. Física Experimental. João Pessoa: Ed. Universitária, 1996.
 GREF. Física Térmica. Vol. 2. 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2000.
 PIACENTINI, João J. et al. Introdução ao Laboratório de Física. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.
 VALADARES, Eduardo Campos. Física Mais que Divertida. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.
 SAAD, Fuad Daher. Demonstrações em Ciências. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2005.
 LEITE, Sérgio et al. Experimentos de Física em Microescala – Termologia e Óptica. São Paulo: Scipione, 1997.

EXPERIMENTOS DE ONDULATÓRIA – 60H – (NE)

Experimentos envolvendo os conteúdos de oscilações. Oscilações forçadas. Movimento harmônico amortecido. Ressonância. Calor. Temperatura. Dilatação. Transporte de calor. Calor específico Transformações Gasosas. Maquinas Térmica. Leis da Termodinâmica.

Bibliografia:

Física, A. Chaves, Reichmann & Affonso editores.
 Física, D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane, Editora LTC
 Fundamentos de Física, D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, Editora LTC
 Física, P. Tipler e G. Mosca, Editora LTC.

CALCULO DE FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS – 60H – (NC)

Funções de Várias variáveis. Limites e Continuidade. Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas.

Bibliografia:

SIMMONS, H.L. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 2, São Paulo: Makron, 1987.
 GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo, Vol. 3, São Paulo: Editora LTC. 2001.
 LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2, Rio de Janeiro: Editora Harbra. 1994.
 MUNEM Foulis. Cálculo, Vol. 2, Rio de Janeiro: Editora LTC, 1982.
 ANTON, Howard. Cálculo, um Novo Horizonte. vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2000.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS – 60H – (NC)

Equações diferenciais. Equações de 1ª ordem. Fatores Integrantes. Aplicações. Equações Diferenciais Lineares. Equações de Euler. Equações de Bernoulli. Sistema de Equações Diferenciais.

Bibliografia:

BOYCE, William E. DIPRIMA, Richard C. Equações Diferenciais Elementares. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

ZILL, Dennis G. Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem. São Paulo: Thomson, 2003.

EDWARDS, C.H. Jr. e PENNEY, David E. Equações Diferenciais Elementares. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.

LÍNGUA INGLESA INSTRUMENTAL– 60H– (NC)

Desenvolver habilidades de leitura, escrita e interpretação de textos em língua inglesa e seu uso no cotidiano através de textos usando as estruturas gramaticais adequadas.

Bibliografia:

ALEXANDER, L. G. Longman English Grammar. New York, USA. Longman Inc., 1988.

KERNERMAN, Lionel. Password, English Dictionary for Speakers of Portuguese (traduzido e editado por John Parker e Mônica Stahel M. da Silva). São Paulo: Martins Fontes Editora Ltda, 1995.

PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO EDUCACIONAL– 135H– (NE)

Atividades investigativas com perspectivas interdisciplinares, articulando os eixos organizadores de conteúdos de Física nos PCN's. Competências e habilidades nos PCN's.

Bibliografia:

DELORS, J. Educação: Um tesouro a descobrir. 8. ed. Cortez, Brasília.

ALBUQUERQUE, E.M. et al. Função social da educação. Coleção EPEN, XIII Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste, v.8, s.d.

BAGNO, M. Pesquisa na escola: O que é como se faz. 13 ed. São Paulo: Edições. Loyola, 2003.

BRANDÃO, C.R. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Brasília, 2006.

ELETRICIDADE E MAGNETISMO – 60H – (NE)

Carga e Matéria. O Campo elétrico. A Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitores Correntes e Resistencia Elétrica. Força Eletromotriz e Circuitos

Elétricos. O campo Magnético. A Lei de Ampere. A Lei de Faraday. Indutância. Equações de Maxwell.

Bibliografia:

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; MERRILL, J. Fundamentos de física. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
SEARS, ZEMANSKY & YOUNG, Eletromagnetismo. Vol. III. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
SERWAY, R.A. e JEWETT Jr., J.W. Princípios de Física. Vol. 3, Thomson Learning, 2004.

EXPERIMENTOS DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO – 60H – (NE)

Experimentos envolvendo conteúdos de: Carga e Matéria. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Capacitores. Circuitos Elétricos. Campo Magnético. Equações de Maxwell.

Bibliografia:

HALLIDAY, David. RESNICK, Robert. KRANE, Jearl. Vols: 3 e 4. Rio de Janeiro: LTC. 2003.
NUSSENZVEIG, Moysés. Curso de Física Básica. Vol. 3e4. São Paulo: Edgard Bücher. 1998.
TIPLER, Paul. Todos os volumes. Rio de Janeiro: LTC. 2000.
SERWAY, Raymond. JEWETT, John W. Princípios de Física. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

FUNÇÕES ESPECIAIS – 60H – (NE)

Soluções de Equações diferenciais por séries de potência. Método de Frobenius. Equações Diferenciais parciais. Polinômios Ortogonais. Funções de Legendre. Função de Legendre. Função de Bessel. Polinômios de Permite

Bibliografia:

POLYA, George. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Trad. e adap. Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.
Revista do Professor de Matemática. São Paulo: SBM.
TOMAZ, Vanessa Sena; DAVID, Maria M. M. S. Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. (Tendências em Educação Matemática).
SOUZA, Joamir Roberto de. Novo olhar Matemática: versão com trigonometria. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2011.

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO – 60H – (NE)

Interpretar a relação educação e sociedade e educação e sociologia. Estudo sobre o tratamento teórico recebido pela educação no discurso sociológico dos autores

clássicos das Ciências Sociais (Marx, Durkheim, Weber) e no discurso dos autores contemporâneos.

Bibliografia:

DIAS, Fernando Correia. Durkheim e a sociologia da educação no Brasil. Em Aberto, Brasília, ano 9, n.46, p. 33-48. 1990.

GIDDENS, Anthony. As ideias de Durkheim. São Paulo: Cultrix, 1981.

FAUCONNET, Paul. La obra pedagógica de Durkheim. In: DURKHEIM, Émile. Educación y sociología. 3ª. ed. Barcelona: Ed. Península, 1990.

FERNANDES, Heloisa Rodrigues. David Émile, um sociólogo em Paris. In: FERNANDES, Heloisa Rodrigues. Sintoma social dominante e moralização infantil – um estudo sobre a educação moral em Émile Durkheim. São Paulo: EDUSP/ESCUA, 1994 (p.19-47).

ESTATÍSTICA – 90H – (NE)

Distribuição de frequência, Medidas de tendência Central; Medidas de dispersão: noções sobre o cálculo de Probabilidade; variáveis aleatórias; distribuição discreta e contínua; regressão e correlação; interferência estatística.

Bibliografia:

FONSECA, Jairo Simon e MARTINS, Gilberto Andrade. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 2000.

BUSSAB, W. O; MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica 4ª edição. São Paulo: Atlas, 1993.

MORETTIN, Luís Gonzaga. Estatística Básica e Probabilidade. 7ª edição. São Paulo: Makron Books, 2006.

TANEJA, INDER JEET; GUERRA, Fernando. Estatística Aplicada a Educação Matemática. Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2007.

PRÁTICA CURRICULAR NA DIMENSÃO ESCOLAR – 135H – (NE)

A prática pedagógica em espaços escolares do ensino em instituições governamentais e não governamentais, na perspectiva de inovação de produção de saberes e reconstrução do processo educacional.

Bibliografia:

ANTUNES, Celso. Um Método para o ensino Fundamental: O projeto, Petrópolis 2001.

AYRES, Antônio Tadeu. Prática Pedagógica Competente: ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

OPTICA – 60H – (NE)

Equações de Maxwell, Ondas Eletromagnéticas, Óptica Física.

Bibliografia:

Física, D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane, Livros Técnicos e Científico S.A
 Fundamentos de Física, D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, Livros Técnicos e Científico S.A
 Física, P. Tipler, Ed. Guanabara.

EXPERIMENTOS DE OPTICA – 60H – (NE)

Experimentos envolvendo os conteúdos de Natureza e Propagação de Luz. Reflexão e Refração. Interferência. Difração. Polarização.

Bibliografia:

Física, D. Halliday, R. Resnick e K. S. Krane, Livros Técnicos e Científico S.A
 Fundamentos de Física, D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, Livros Técnicos e Científico S.A
 Física, P. Tipler, Ed. Guanabara.

POLITICA EDUCACIONAL BRASILEIRA – 60H – (NC)

Evolução da Educação no Brasil. Visão Sistêmica do ensino Brasileiro. Política Nacional Brasileira de Educação. Legislação básica vigente no ensino brasileiro. O ensino fundamental. O ensino Fundamental e Médio. Financiamento da Educação. O ensino Fundamental e Médio no Maranhão. A descentralização do Ensino.

Bibliografia:

AZEVEDO, Janete Lins. A Educação como Política Pública. 2ª Ed. Ampl: Campinas associados, coleção polemicas dos nossos tempos, 2001.
 DOURADO, Luís F. PARO Vitor H. (Orgs). Políticas Públicas e Educação básica São Paulo: Xamã, 2011.
 GARCIA, Regina Leite. A Educação na virada do século. In. COSTA, Marisa Vorraber (Org). Escola Básica na virada do Século. - cultura, política e currículo. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MECÂNICA CLÁSSICA – 60H– (NE)

Forças Centrais. Referenciais não inerciais. Álgebra Tensorial. Corpo Rígido. Oscilações. Dinâmica de Hamilton.

Bibliografia:

HALLIDAY, RESNICK, WALKER; Fundamentos da Física, Vol. 4, 8ª Edição, LTC, 2009.
 TIPLER, Física, Vol. 4, 6ª Edição, LTC, 2009.
 SERWAY, JEWEET, Princípios de Física, 2ª Edição, Vol. 4, Thonson, 2006.
 SEARS, ZEMANSKY, Física, Vol. 4, 10ª Edição, Pearson, 2003.

ELETROMAGNETISMO – 60H – (NE)

Análise vetorial. Eletrostática. Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Condutores em Campo Elétricos. Energia Eletrostática. Multipolos Elétricos. Condições de contorno em superfície de descontinuidade. Campos Eletrostáticos em meios dielétricos. Correntes Elétricas. Lei de Ampère. Indução Magnética. A forma integral da Lei de Ampere. A Lei de Faraday. Energia Magnética. Multipolos Magnéticos.

Bibliografia:

HALLIDAY, RESNICK, WALKER; Fundamentos da Física, Vol. 4, 8ª Edição, LTC, 2009.

TIPLER, Física, Vol. 4, 6ª Edição, LTC, 2009.

SERWAY, JEWEET, Princípios de Física, 2ª Edição, Vol. 4, Thonson, 2006.

SEARS, ZEMANSKY, Física, Vol. 4, 10ª Edição, Pearson, 2003

TERMODINAMICA – 60H – (NE)

Conceitos Fundamentais. Equações de Estado. Leis da Termodinâmica. Potenciais Termodinâmicos. Teoria Cinética. Entalpia e Entropia.

Bibliografia:

. HALLIDAY, RESNICK, WALKER; Fundamentos da Física, Vol. 4, 8ª Edição, LTC, 2009.

TIPLER, Física, Vol. 4, 6ª Edição, LTC, 2009.

SERWAY, JEWEET, Princípios de Física, 2ª Edição, Vol. 4, Thonson, 2006.

SEARS, ZEMANSKY, Física, Vol. 4, 10ª Edição, Pearson, 2003

FISICA MODERNA – 90H – (NE)

Relatividade Restrita, Introdução a Física Quântica e Física Nuclear.

Bibliografia:

HALLIDAY, RESNICK, WALKER; Fundamentos da Física, Vol. 4, 8ª Edição, LTC, 2009.

TIPLER, Física, Vol. 4, 6ª Edição, LTC, 2009.

SERWAY, JEWEET, Princípios de Física, 2ª Edição, Vol. 4, Thonson, 2006.

SEARS, ZEMANSKY, Física, Vol. 4, 10ª Edição, Pearson, 2003

MULTIMEIOS APLICADOS Á FÍSICA – 60H – (NE)

Multimeios como recursos auxiliares nas ações educativas e retenção mnemônica do ser humano. Princípios modalidades e características de materiais didático-pedagógicos impressos, audiovisuais e eletrônicos. Técnicas de Produção de materiais de comunicação audiovisuais, possibilidade e limites de uso. A utilização da multimídia com base no computador e telecomunicações como recurso tecnológico no processo ensino-aprendizagem.

Bibliografia:

ALMEIDA, Maria Elizabeth. Informática e Formação de Professores. Volume 1. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação SEED, 2000;

BETTEGA, Maria Helena. Educação Continuada na Era Digital. Questão da Nossa Época, São Paulo, Cortez 2004;

CARNEIRO, Raquel. Informática na Educação: representações sociais do cotidiano. Coleção Questão da Nossa Época, São Paulo, Cortez 2002.

Coleção Informática para a Mudança na Educação- Aprendizes do Futuro: As Inovações Começaram Ministério da Educação. Secretaria de Educação à Distância. Programa Nacional de Informática na Educação. 1999;

FAGUNDES, Léa Et Al. Aprendizes do Futuro: As Inovações Começaram! Coleção Informática para a Mudança na Educação. Ministério da Educação. Secretaria de Educação à Distância Programa Nacional de Informática na Educação, 1999;

HEIDE, Ann & STILBORNE, Linda. Guia do Professor para a Internet: Completo e Fácil. 2ª Edição - Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000;

LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS – 60H – (NC)

Língua brasileira de sinais: histórico e fundamentos legais. A singularidade linguística de LIBRAS e seus efeitos sobre a aquisição da linguagem e aquisições culturais. Noções práticas de LIBRAS: gramática, vocabulário e conversação.

Bibliografia:

FELIPE, Tanya A. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista/programa nacional de apoio à educação de surdos. Brasília: MEC/SEESP, 2004.

_____. O signo gestual – visual e sua estrutura frasal na língua dos sinais dos centros urbanos. Recife: UFPE, 1998.

QUADROS, Ronice M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SKLIAR, C. (org.). Um olhar sobre as diferenças: atualidades da educação bilíngue para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação. Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais: dificuldades de comunicação e sinalização – surdez. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

MECÂNICA ESTATÍSTICA – 60H – (NE)

Notas características dos Sistemas. Macroscópicos. Introdução ao Método Estatístico. Descrição Estatística de Sistemas de Partículas. Termodinâmica Estatística. Parâmetros Macroscópicos e suas Medidas. Aplicação Simples de Termodinâmica macroscópica. Métodos básicos e Resultados de Mecânica Estatística. Aplicações Simples de Mecânica Estatística. Equilíbrio entre Fases e Espécies Químicas. Estatística Quântica de Gases Ideais.

Bibliografia:

HALLIDAY, RESNICK, WALKER; Fundamentos da Física, Vol. 4, 8ª Edição, LTC, 2009.

MECÂNICA QUÂNTICA – 60H – (NE)

Os limites da Física Clássica. Pacotes de Ondas e as relações de incerteza. A Equação de Onda de Schrodinger. Autofunções e Autovalores. Sistemas de N partículas. A equação de Schrodinger em três dimensões. Momento Angular. O átomo de Hidrogênio. Formalismo de Brakets para mecânica Quântica.

Bibliografia:

GASIOROWICZ, S., “Física Quântica”, Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1988.
 CHESTUR. M., “Primer of Quantum Mechanics”, Wiley, New York, 1987.
 POWELL, J.L. and CRASEMANN, B., “Quantum Mechanics”, Addinson-Wesley, Massachussets, 1961.
 MESBACHER, E., “Quantum Mechanics”, 2ª ed., Wiley, New York, 1970.

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NO ENSINO FUNDAMENTAL
 – 225H – (NE)**

Fases do Estágio Supervisionado. Aplicabilidade de conhecimentos de psicologia e didática. Metodologia dos processos de ensino e aprendizagem de Física em situações concretas de escolarização, possibilitando a realização de mini projetos diretamente ligados ao preparo de unidades de ensino, material didático e recursos paralelos para maior eficácia do trabalho formativo.

Bibliografia:

NÓVOA, A. (Org). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. Física. São Paulo Cortez, 1992.
 LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.
 RIOS, Maria de Fátima Serra. Universidade Estadual do Maranhão: Dimensões Prática nos Cursos de Licenciatura: Organização Técnica Pedagógico da UEMA. São Luís: UEMA, 2011.

FÍSICA DO ESTADO SÓLIDO – 60H – (NE)

Estruturas Cristalinas. Difração em cristais e a Rede Recíproca. Ligação Cristalina. Vibrações de Rede. Propriedades Térmicas. Gás de Fermi e Elétrons livres. Bandas de Energia. Superfícies de Fermi. Semicondutores.

Bibliografia:

OLIVEIRA, IVAN S.; JESUS, VITOR L.B. – Introdução à Física do Estado Sólido – Livraria da Física, São Paulo - 2005 2.

RESENDE, Sérgio – Materiais e Dispositivos Semicondutores – Livraria da Física, São Paulo 2006 3.
KITTEL, Charles – Física do Estado Sólido – Editora LTC, São Paulo 2007 4.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NO ENSINO MÉDIO –180H – (NE)

Fases do Estágio Supervisionado. Aplicabilidade de conhecimentos de psicologia e didática. Metodologia dos processos de ensino e aprendizagem de Física em situações concretas de escolarização, possibilitando a realização de mini projetos diretamente ligados ao preparo de unidades de ensino, material didático e recursos paralelos para maior eficácia do trabalho formativo.

Bibliografia:

NÓVOA, A. (Org). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. Física. São Paulo Cortez, 1992.
LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.
RIOS, Maria de Fátima Serra. Universidade Estadual do Maranhão: Dimensões Prática nos Cursos de Licenciatura: Organização Técnica Pedagógico da UEMA. São Luís: UEMA, 2011.

NÚCLEO LIVRE

BIOFÍSICA – 60H – (NL)

Introdução á Biofísica. Biofísica da Água. Estruturas Supramoleculares. Biofísica de Sistemas. Energia de Matéria e energia de onda.

Bibliografia:

HENEINE, I.F. Biofísica Básica. 1ª Edição. Editora Atheneu. São Paulo – 2000.
GARCIA, E. A. C. BIOFÍSICA. Editora Xavier. São Paulo – SP. 2000.
DURÁN, J. E. R. BIOFÍSICA: Fundamentos e Aplicações. Editora. Prentice Hall, São Paulo – SP. 2003.
OLIVEIRA, J. (Organizador). Biofísica para Ciências Biomédicas. Editora PUC-RS. Porto Alegre – RS. 2004.
OKUNO, E. . Caldas. I. L. e CHOW, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. Editora Harbra – São Paulo – SP – 1989.

TEORIA DA RELATIVIDADE RESTRITA – 60H – (NL)

Bases da Mecânica Clássica. Postulados da Relatividade Restrita. Relatividade do Tempo e Espaço. Relatividade da Simultaneidade. Transformada de Lorentz. Efeito Doppler. Momento Relativístico. Energia Relativística. Formalismo Vetorial.

Relatividade e Eletromagnetismo.

Bibliografia:

EINSTEIN, A. A Teoria da Relatividade Especial e Geral. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.
 GAZZINELLI, R. Teoria da relatividade especial. 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
 MARTINS, R. A. Teoria da Relatividade Especial. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2012.
 NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica: Ótica, Relatividade, Física Quântica. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

MÉTODOS MATEMÁTICOS – 60H – (NL)

Transformada de Laplace. Transformada de Fourier. Equações Diferenciais Parciais.

Bibliografia:

MARSDEN, T. Vector Cálculos. 2. ed. W.H. Freeman & Co Ltd, 1981.
 PISKUNOV. Cálculo Diferencial e Integral. Porto: Livraria Lopes da Silva, 1990.v.
 BUTKOV, E. Física Matemática. Rio de Janeiro: LTC, 1988.
 APOSTOL, T. M. Cálculo. Editora Reverté, 1993. vol. 2.

FÍSICA NUCLEAR – 60H – (NL)

Propriedades dos Núcleos. Fusão Nuclear. Fissão Nuclear. Reações Termonucleares. Momento Angular. Energia de Fermi. Partículas Ionizantes.

Bibliografia:

HALLIDAY, RESNICK, WALKER; Fundamentos da Física, Vol. 4, 8ª Edição, LTC, 2009.

ELETRODINÂMICA – 60H– (NL)

Propagação de Ondas eletromagnéticas. Reflexão. Refração. Guias de Onda. Radiação. Antenas.

Bibliografia:

BASSOLO J.M.F. Eletrodinâmica Clássica, 2ª Ed., Livraria Física. SP. 2007.
 J.R.Reitz, F.J.Milford, R.W.Chisty. Fundamentos da Teoria Eletromagnética; campus, Rio de Janeiro, 1982.

FÍSICA E MEIO AMBIENTE – 60H– (NL)

Estruturas dos Ecossistemas. Cadeias e Teias Alimentares. Relação Física X Meio Ambiente. Dinâmica das populações. Princípios Relacionados a Energia do Meio Ambiente. Reciclagem da Matéria.

Bibliografia:

BRANCO, S. M. Energia e Meio Ambiente. Editora Moderna, 2004.
 FREITAS, M., SILVA FREITAS, M., C., MARMOZ, L. A ilusão da sustentabilidade. Manaus, EDUA. 2003.
 HINRICHS, R. A., KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente. Editora Thomson, 2004.

ASTRONOMIA – 60H – (NL)

Astronomia na Antiguidade. Modelos de universo. As Leis de Kepler. Lei da Gravitação Universal. Movimentos dos Satélites. O sistema Polar. Planetas Extrassolares. Constante de Hubble.

Bibliografia:

FERREIRA, M.; ALMEIDA, G. Introdução à Astronomia e às Observações Astronômicas. Editor Plátano, 2001.
 HORVATH, J. E. O ABCD da Astronomia e Astrofísica. 1. ed. Editora Livraria da Física, 2008.
 OLIVEIRA, K.: SARAIVA, M. F. Astronomia e Astrofísica. 2. ed. Editora Livraria da Física, 2004.

FÍSICA DO CAOS – 60H – (NL)

Determinismo. A mecânica clássica e o Determinismo. Sistemas de Equações Lineares e não Lineares. Caos Determinístico. As Manifestações do Caos. Edward Lorenz e o Efeito borboleta. Atrator. Fractais uma geometria da natureza.

Bibliografia:

GLEICK, James - Caos: a criação de uma nova ciência - Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989.
 SILVEIRA, Fernando Lang da - Determinismo, previsibilidade e Caos - Caderno Catarinense de Ensino de Física, vol. 10, nº. 2 - Florianópolis: UFSC, 1993.
 BERGÉ, Pierre; POMEAU, Yves; DUBOIS-GANCE, Monique - Dos Ritmos ao Caos - São Paulo: Editora da UNESP, 1996.
 DRESDEN, Max - Chaos: A New Scientific Paradigm - or Science by Public Relations? An Historically Oriented Pedagogical Essay - Part I - The Physics Teacher, vol. 30, Jan. - USA, 1992.
 STEWART, Ian - Será que Deus Joga Dado? - Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1989.
 RUELE, David - Acaso e Caos - São Paulo: Editora da UNESP, 1991.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA – 60H – (NL)

Educação especial: conceito, marcos históricos e socioculturais. Princípios e Fundamentos da Educação Inclusiva. Avaliação e identificação das necessidades educacionais especiais. Experiências internacionais e nacionais de inclusão educacional. Práticas Pedagógicas e o acesso ao conhecimento: ajustes, adequações e modificações no currículo. O atendimento educacional

especializado e a formação de redes de apoio.

Bibliografia:

ALENCAR, E. M. L. S. Tendências e desafios da educação especial. Brasília: MEC, 1994.

BRASIL. DECRETO Nº. 6.571, DE 17 DE SETEMBRO DE 2008. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, 2007. (Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007).

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial, 2007. (Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº. 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº. 948, de 09 de outubro de 2007).

GOÉS, Maria Cecília R de; LAPLANE, Adriane L. F. de (Org.). Políticas e práticas da educação inclusiva. São Paulo: Autores Associados, 2004.

6.6 A prática como componente curricular

A prática Curricular nos cursos de licenciatura da UEMA tem um tratamento de um componente curricular e será vivenciada no decorrer do curso num total de 405 (quatrocentos e cinco) horas, permeando todo o processo de formação do físico-educador numa perspectiva transdisciplinar e interdisciplinar, contemplando dimensões teórico - práticas. A Universidade Estadual do Maranhão tem Normas Específicas da Dimensão Investigativa da Prática nos cursos de Licenciatura, aprovadas pela Resolução nº. 890/2009-CESPE/UEMA.

A metodologia escolhida para a realização dessas atividades inclui a realização de projetos integradores, os quais serão desenvolvidos do 2º ao 4º período, momentos nos quais o aluno receberá orientações acerca da construção dos projetos e do tempo específico para desenvolvê-los. Em cada um desses períodos os projetos envolverão outras disciplinas, numa perspectiva interdisciplinar. Dentre essas atividades, podemos citar a participação em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, entre outros. A definição dessas atividades será

efetuada, a partir de sugestões das partes envolvidas, conjuntamente por alunos e professores das diversas disciplinas.

Quadro 2 - Distribuição da carga horária de Prática Curricular em três períodos nos Cursos de Licenciatura da UEMA.

Períodos	Reunião como professor/tutor	Atividade independente do aluno	Produção do Trabalho Final	Total
2º	45h	60h	30h	135h
3º	45h	60h	30h	135h
4º	45h	60h	30h	135h
TOTAL	135h	180h	90h	405h

6.7 Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular supervisionado é entendido como tempo de aprendizagem, no qual o formando exerce *in loco* atividades específicas da sua área profissional sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. O Parecer nº. CNE/CP de 02/10/2008 destaca: “O estágio supervisionado é um modo de capacitação em serviço e que só deve ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor”.

A carga horária do estágio supervisionado será de 405 (quatrocentas e cinco) horas divididas entre as fases de preparação, observação, participação e regência (315 horas); o estágio supervisionado terá início a partir do 7º período do curso, preferencialmente, em escolas da rede pública de ensino com as quais a UEMA tenha parceria em projetos de extensão e/ou pesquisa.

As atividades programadas para o Estágio devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do curso.

O Estágio é acompanhado por um Professor Coordenador de Estágios da UEMA e um Professor Orientador para cada aluno, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga-horária dos professores. São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- a) plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina campo de estágio;

- b) reuniões do aluno com o professor orientador;
- c) visitas à escola por parte do professor orientador, sempre que necessário;
- d) relatório do estágio supervisionado de ensino.

O período de observação, preparatório para o de regência, consiste em uma avaliação participativa em que o formando irá integrar-se ao cotidiano da escola, para que possa familiarizar-se com o processo pedagógico real, desde instalações, projeto político-pedagógico e atividades didáticas dos professores e alunos.

A regência compreende atividades específicas de sala de aula em que o estagiário poderá desenvolver habilidades inerentes à profissão docente, sob a supervisão do professor orientador do estágio.

Após a realização do estágio, o aluno deverá apresentar o relatório final para ser avaliado. Capítulo I, Seção II, das Normas Gerais do Ensino de Graduação da UEMA.

6.8 Atividades Acadêmico- Científico-Culturais (AACC)

São atividades de cunho acadêmico, científico e cultural que deverão ser desenvolvidas pelos licenciados ao longo de sua formação, como forma de enriquecer o processo formativo do estudante e incentivar uma maior inserção em outros espaços acadêmicos. Complementando a prática profissional e o estágio supervisionado de ensino, o aluno deverá cumprir, no mínimo, 225 (duzentas e vinte e cinco) horas em outras formas de atividades acadêmico – científico – culturais em conformidade com a Resolução CNE/CP Nº. 02, de 19 de fevereiro de 2002.

Essas atividades devem envolver ensino, pesquisa, extensão, monitoria, participação em eventos (seminários, fóruns, congressos, semanas, entre outros). Veja em anexo (**Quadro 3**) a distribuição da carga horaria da AACC por categoria de atividade, aprovado em plenária no 3º seminário de Estágio, em 02 de dezembro de 2008.

6.9 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

A prática como componente curricular e o estágio supervisionado, culminará com o desenvolvimento de uma pesquisa acadêmico-científica

materializada por meio do Trabalho de Conclusão de Curso, a qual abrangerá os resultados da prática profissional. De acordo com o Art. 88 das Normas Gerais do Ensino de Graduação da UEMA, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é condição indispensável para a conclusão de curso de graduação.

O TCC será apresentado a uma banca examinadora composta pelo professor orientador e mais dois componentes, podendo ser convidado, para compor essa banca, um profissional externo de reconhecida experiência profissional na área de desenvolvimento do objeto de estudo. O trabalho deverá ser escrito de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos científicos. Após as correções e proposições da banca examinadora, o trabalho fará parte do acervo bibliográfico da Instituição. Ver capítulo VI das Normas Gerais do Ensino de Graduação da UEMA.

7 RECURSOS HUMANOS

O Curso de Física Licenciatura conta com a estrutura física, corpo administrativo e o Núcleo Docente Estruturante outorgado pela portaria nº. 05/2014, datada 03/11/2014 e do Colegiado de Curso criado pela Resolução nº. 01/2015 da Direção do Curso de Física Licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Caxias da Universidade Estadual do Maranhão.

7.1 Corpo docente

O corpo docente tem um papel fundamental no planejamento e no desenvolvimento do projeto integrador. Por isso, para desenvolver o planejamento e acompanhamento contínuo das atividades, o docente deve estar disposto a partilhar o seu programa e suas ideias com os outros professores; deve refletir sobre o que pode ser realizado em conjunto; estimular a ação integradora dos conhecimentos e das práticas; deve compartilhar os riscos e aceitar os erros como aprendizagem; estar atento aos interesses dos alunos e ter uma atitude reflexiva, além de uma bagagem cultural e pedagógica importante para a organização das atividades de ensino-aprendizagem coerentes com a filosofia subjacente à proposta curricular.

O docente também deve contribuir para que haja uma maior articulação entre as disciplinas/professores que têm relação com os respectivos projetos

integradores, além de desempenhar outras atividades pactuadas entre os professores do Curso Superior de Licenciatura em Física, assumindo um papel motivador do processo de ensino-aprendizagem, levando os alunos a questionarem suas ideias e demonstrando continuamente um interesse real por todo o trabalho realizado. Isso implica a necessidade de que o corpo docente saiba aproveitar os erros dos alunos para revisar o trabalho realizado e para criar as condições para que estes possam detectar seus próprios erros e aprender a corrigi-los.

Ao trabalhar com projeto pedagógico, os docentes aperfeiçoar-se-ão como profissionais reflexivos e críticos e como pesquisadores em suas salas de aula, promovendo uma educação crítica comprometida com ideais éticos e políticos que contribuam no processo de humanização da sociedade. Veja **Anexo I**, relação do corpo docente e disciplina que trabalha.

7.2 Gestores

Para seguir as diretrizes e alcançar os objetivos para os quais este é concebido, dispõe-se de uma estrutura organizacional e subdivide-se em coordenadorias de acordo com a finalidade das mesmas. Cada uma destas coordenadorias é gerenciada por um membro, sendo subordinada de maneira hierárquica pelo Diretor de Centro, Assistente de Direção, Chefe de Departamento, Diretor de Curso e Secretário. Segue abaixo o quadro da estrutura organizacional do Curso de Física Licenciatura.

Quadro 4 - Distribuição da estrutura organizacional do Curso de Física Licenciatura do CESC/UEMA.

GESTORES DO CURSO DE FISICA LICENCIATURA			
NOME	FUNÇÃO	TITULAÇÃO	ASSINATURA
Valéria Cristina Soares Pinheiro	Diretora de Centro	Doutora	
Lídia Maria Assunção Araújo	Assistente de Direção	Ensino Médio	
Francisco Portela Morais	Chefe de Departamento	Especialista	
Paulo Afonso de Amorim	Diretor do Curso de Física	Especialista	
Olivia Cristina Campelo	Secretária	Especialista	
Edna Maria Guimarães Silva	Chefe da Divisão de Registro e Controle Acadêmico	Licenciada em História	

7.3 Técnico-administrativo

Quanto ao pessoal técnico-administrativo, o Curso para o seu funcionamento disponibiliza de:

Quadro 5 - Distribuição da organizacional do pessoal técnico-administrativo do Curso de Física Licenciatura do CESC/UEMA.

CORPO TECNICO-ADMINISTRATIVO			
NOME	FUNÇÃO	TITULAÇÃO	ASSINATURA
Wilberth Santos Raiol	Bibliotecário	Especialista	
Lourival Soares da Silva	Protocolista	Ensino Médio	
Francinete Santana	Apoio-limpeza	Ensino Médio	
Maria Antônia Gomes Queiroz	Apoio-limpeza	Ensino Médio	
Oswaldo Alves da Silva	Jardineiro	Ensino Médio	
Joaquim Bernardo Oliveira Dias	Segurança	Ensino Médio	

8 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

A Biblioteca do Centro de Estudos Superiores de Caxias conta com um amplo acervo de livros históricos e atualizados a estimativa mais recente apresenta para o acervo mais de 70.000 títulos, sistema informatizado, um sistema de reserva de exemplares cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de 15 (quinze) dias para o aluno e 21 (vinte e um) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. Veja **Anexo 2**, relação do acervo bibliográfico.

9 INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL PARA O CURSO DE FÍSICA LICENCIATURA

A infraestrutura disponível para o curso de Física Licenciatura são as seguintes:

Sala de Aula, Biblioteca, Auditórios, Laboratórios Didáticos, Laboratório de Informática, um Laboratório multiusuário de Física, para realização de

experimentos em todas as áreas de estudos do Curso Física Licenciatura e um Laboratório de Materiais e Divulgação Científica.

9.1 Sala de aula

O CESC/UEMA contém dois pavilhões **A** e **B** perfazendo um total de vinte e três (23) salas de aula distribuídas para os Cursos.

9.2 Biblioteca

Recentemente reformada, com área útil de 542m², que conta com um salão de leitura – setor de referência para estudos individualizados e em grupo, uma sala de leitura – setor de documentação e informação, climatização, acervo informatizado e sistema de consulta e empréstimos. Possui ainda acesso a computadores, internet sem fio gratuita e banheiros com instalações sanitárias para Portadores de Necessidades Especiais.

9.3 Auditório

O auditório do Centro de Estudos Superiores de Caxias é dotado de aparato multimídia para realizações de eventos como: seminários e palestras, com capacidade para 250 pessoas sentadas.

9.4 Laboratórios

O Laboratório Multiusuário do Curso de Física está instalado em uma sala, com área total de 24,62 m², possui instalações elétricas, mesas, cadeiras, computadores com capacidade de atendimento de até 30 estudantes, um laboratório versátil adquirido junto à PASCO, uma empresa mundial especializada em educação científica, para experimentos em todas as áreas de estudos do Curso de Física Licenciatura. Possui ainda um Laboratório de Materiais e divulgação Científica.

9.5 Sala de departamento

O Curso de Física Licenciatura é atendido nas dependências do Departamento de Matemática e Física que oferece computadores individualizados ligados em rede interna, que também dá suporte aos computadores dos demais Departamentos do Centro. Há também uma rede interna sem fio gratuita.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente proposta continuará flexível bem como a discussão sobre suas ementas e demais componentes estruturais, com os departamentos nos quais as disciplinas estão vinculadas, respeitadas as prerrogativas do MEC. Para evitar distorções na formação de nossos alunos, isto é, alunos da UEMA em seus diversos Centros de Estudo, bem como tornar a infraestrutura da Universidade como um todo, mais eficiente, esta adequação proposta e com a unificação das Estruturas Curriculares dos Cursos de Física Licenciaturas torna-se comum a todos os Centros do Continente e da Capital vinculados a UEMA.

Queremos que a mesma represente um referencial inicial indispensável para a criação de novos cursos de Física Licenciatura em qualquer Centro de Estudo no âmbito da UEMA, não abrindo mão da busca contínua de um grau de excelência que os mesmos devam atingir.

As informações que compõem esta proposta, ainda que de caráter genérico, podem fornecer ao professor de Física Licenciatura da UEMA, um arcabouço sólido para sua reflexão. São orientações que devem ser cuidadosamente discutidas pelos professores dos Departamentos a partir de problemas reais vivenciados.

É importante ressaltar que as mudanças metodológicas não exigem apenas o conhecimento técnico e a boa vontade do professor, também exigem uma nova postura na direção da Instituição, seus demais organismos, gestores e professores, no sentido de respeitarem as normas e objetivos institucionais, seguindo-os rigorosamente enquanto estiverem em vigor, não se furtando de, em foro adequado, apresentar suas ideias e propostas com vistas a oferecer o melhor possível à Instituição e conseqüentemente a sua clientela; os alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Decreto nº. 3.276, de 6 de dezembro de 1999. **Dispõe sobre a formação, em nível superior, de professores que atuarão na área de educação básica, e dá outras providências.**

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº. 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Brasília: MEC, 2002.

_____. Conselho Nacional de Educação. Retificação do Decreto nº. 3.276. **Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outra providência.** (Publicado no Diário Oficial da União de 7 de dezembro de 1999, Seção 1.

_____. Lei n.º 9.394, de 20/12/96. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: MEC/SEF, 1996.

_____. **Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Brasília: DOU de 26.09.2008.

_____. MEC/SESU. Esclarecimentos sobre mudanças na dinâmica de trabalho da SESU em decorrência do decreto 3.276/99 e da resolução CP nº. 01/99 do Conselho Nacional de Educação. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/3276.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

_____. Parecer nº. CNE/CES 1.304/2001, de 04/12/2001. **Trata das Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física.** Brasília/DF: 2001.

_____. Parecer nº. CNE/CP 27/2001, de 02/10/2001. **Dá nova redação ao Parecer nº. CNE/CP 9/2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília/DF, 2001.

_____. Parecer nº. CNE/CP 28/2001, de 02/10/2001. **Da nova redação ao Parecer nº. CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília/DF, 2001.

_____. **Resolução nº. 2, de 19 de fevereiro de 2002.** Brasília: MEC, 2002.

_____. Resolução nº. CNE/CES 09/2002, de 11/03/2002. **Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física.** Brasília/DF: 2002.

_____. Resolução nº. CNE/CP 1, DE 18/02/2002. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Brasília/DF: 2002.

_____. Resolução nº. CNE/CP 2, de 19/02/2002. **Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.** Brasília/DF: 2002.

_____. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

_____. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNs + Ensino Médio:** orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.

CUNHA DUARTE. Ana Lúcia. Guia de Orientação sobre elaboração de Projeto Pedagógico de Curso. São Luís: EDUEMA, 2014.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Normas Específicas das Dimensões Práticas do Estágio.**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Normas Gerais do Ensino de Graduação.** Aprovadas pela Resolução nº. 1045/2002-CEPE/UEMA, de 19 de dezembro de 2012.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Regimento dos Centros de Ciências de Estudos Superiores.** Aprovadas pela Resolução nº. 204/1998-CONSUN/UEMA, de 26 de novembro de 1998.

ANEXOS

Anexo I - CORPO DOCENTE

CURSO: FISICA LICENCIATURA

NOME	REGIME			TITULAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		DISCIPLINA	ASSINATURA
	20H	40H	TIDE		CONTRATO	EFETIVO		
Ana Elizabete Araújo Silva Felix		X		Mestre		X	Língua Brasileira de Sinais	
Celina Amélia da Silva		X		Mestre		X	Prática Cur. na Dimensão Pol. Social. Prática Cur. na Dimensão Educacional	
Cláudia Lúcia Alves	X			Mestre	X		Política Educacional Brasileira	
Ediomar Costa Serra		X		Mestre		X	Mecânica Mecânica Clássica Mecânica Estatística Mecânica Quântica	
Francisco Portela Morais		X		Especialista		X	Estatística	
Francisco Queiroz dos Santos		X		Especialista		X	Álgebra Linear	
Franjossan Gomes dos Santos		x		Mestre		X	Cálculo Diferencial Funções Especiais	
Georgyanna Andréa Silva Morais		x		Doutora		X	Metodologia Científica	
José de Ribamar Viana Coimbra		X		Mestre		X	Cálculo de Funções de Várias Variáveis	
Joseane Maia Santos Silva		X		Doutora		X	Leitura e Produção Textual	
Josué Ribeiro Carneiro		X		Especialista		X	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica Cálculo Integral Equações Diferenciais	
João Alberto Santos Porto		x		Especialista		X	Experimentos de Mecânica Óptica Experimentos de Óptica	
Juliermes Carvalho Pereira		X		Especialista		X	Ondulatória Experimentos de Ondulatória Experimentos de Eletricidade e Magnetismo. Eletromagnetismo.	
Lélia Oliveira Cruz		X		Mestre		X	Prática Curricular na Dimensão Escolar	
Lidinalva de Almada Coutinho		X		Mestre		X	Multimeios Aplicado à Física	

Maria de Fátima Salgado			X	Doutora		X	Fundamentos dos Conceitos da Física Física do Estado Sólido Termodinâmica.	
Maura Rejane Amaral Rodrigues Amorim		X		Doutora		X	Língua Inglesa Instrumental	
Paulo Afonso de Amorim		X		Especialista		X	Eletricidade e Magnetismo Física Moderna Estágio Supervisionado Obrigatório no Ensino Fundamental e Médio.	
Raimundo Nonato Moura Oliveira			x	Doutor		X	Didática Sociologia da Educação	
Roldão Ribeiro Barbosa			x	Mestre		X	Filosofia da Educação	
Rosane Lopes e Silva		X		Mestre		X	Psicologia da Aprendizagem	

Anexo II – Relação do Acervo Bibliográfico

Metodologia científica

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 13. ed. Petrópolis- RJ: Vozes,2000. 104 p. ISBN 85-326-0586-9 (broch.)

Classificação: 001.8 B327a 2000 Ac.11281 Quantidade: 3

CARVALHO, Maria Cecília M. de; CARVALHO, Maria Cecília M. de. Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. 3. ed. 1991. Papirus, Campinas, SP: 180 p.

Classificação: 001.8 C331c 1991 Ac.650 Quantidade: 2

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 209 p. ISBN 85-346-0521-1

Classificação: 001.8 C419m 1996 Ac.11284 Quantidade: 2

DEMO, Pedro. Introdução à metodologia da ciência. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987. 118 p. Classificação: 001.8 D383i 1990 Ac.11320 Quantidade: 4

DEMO, Pedro. Metodologia científica em ciências sociais. 3. ed. rev. ampl. Atlas, 1995. São Paulo: 293 p. ISBN 8522412413 (broch.).

Classificação: 001.8 D383m 1995 Ac.11287 Quantidade: 5

FERREIRA, Lusimar Silva; FERRO, Rubem Rodrigues. Técnicas da pesquisa bibliográfica e de elaboração de monografias. São Luís: APBEM, 1983. 176 p.

Classificação: 001.8 F383t 1983 Ac.11187 Quantidade: 3

GALLIANO, A. Guilherme. O método científico: teoria e prática. São Paulo: Harbra, 1986. 197p.

Classificação: 001.8 G168m 1986 Ac.1388 Quantidade: 4

KOCHE, José Carlos. Fundamento de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 22. ed. Petropolis: Vozes, 2004. 182p. ISBN 85-326-1804-9

Classificação: 001.8 k76f 2004 Ac.433 Quantidade: 4

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1991 270 p. ISBN 85-224-0714-2 (Broch.)

Classificação: 001.8 L192f 1991 Ac.11314 Quantidade: 2

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 4. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1996. 214 p. ISBN 85-224-0859-9 (broch.)

Classificação: 001.8 L192m 1992 Ac.11336.

Quantidade: 1

NEVES, Lecy Consuelo. A casa do mágico. São Paulo: Agir, 1986. 189p. ISBN 8522001774

Classificação: 001.8 N511 1986 Ac.11245 Quantidade: 7

SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEMA, 20 e 21 de outubro, Universidade estadual do Maranhão. IX Seminário de Iniciação Científica: No despertar de hoje está a solução do amanhã. São Luís: PPGE/CP, 1998. 122p
Classificação: 001.8 S471 1998 Ac.11317 Quantidade: 3

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 335 p.
Classificação: 001.8 S498m 2002 Ac.2962 Quantidade: 5

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação; o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p. ISBN 85-224-0273-6 (broch)
Classificação: 001.8 T841i 1987 Ac.11326 Quantidade: 1

Filosofia

BUNGE, Mário. Tratado de filosofia básica: volume 1 : semântica 1 : sentido e referência . São Paulo: EPU/EDUSP, 1976. 223p (1)
Classificação: 1 B942t 1976 Ac.11592 Quantidade : 3

SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. Um outro olhar: filosofia . São Paulo: FTD, 1995. 248 p. ISBN 85-322-1645-5
Classificação: 1 S725o 1995 Ac.11298 Quantidade : 1

HEIDEGGER, Martin. Conferências e escritos filosóficos. São Paulo: Abril Cultural, 1979. 302 p. (Os pensadores)
Classificação: 1(430) H465c 1979 Ac.12232 Quantidade: 1

BARRETO, Pereira. Obras filosóficas de Luís Pereira Barreto. São Paulo: Grijalbo, 1967. 1v ISBN (Broch.)
Classificação: 100 B273o 1967 Ac.11548 Quantidade: 2

CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. 520 p. ISBN 9788508134694
Classificação: 100 C496c 2010 Ac.11506 Quantidade: 6

LUCKESI, Cipriano. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000. 271 p. ISBN 85-159-0559-X
Classificação: 100 L941i 2000 Ac.7830 Quantidade: 2

JOLIVET, Regis. Tratado de Filosofia: II: Psicologia. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Agir, 1967. 723 p. (Tratado de filosofia; II - Psicologia)
Classificação: 100 R337t 1967 Ac.11501 Quantidade: 2

DESCARTES, René. Discurso do método. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1960. 158 p (Coleção Rubaiyat)
Classificação: 100 R399d 1960 Ac.11504 Quantidade: 1

SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. Um outro olhar: filosofia . São Paulo: FTD, 1995. 248 p. ISBN 85-322-1645-5
Classificação: 100 S719o 1995 Ac.11551 Quantidade: 1

Filosofia – História

MONDOLFO, Rodolfo. Problemas e métodos de investigação na história da filosofia. São Paulo: Mestre Jou, 1969. 298 p
Classificação: 1(091) M741p 1969 Ac.12451 Quantidade: 1

TOBIAS, José Antônio. História das ideias estéticas no Brasil. São Paulo: EPU, 1987. 188 p.
Classificação: 1(091) T629h 1987 Ac.12235 Quantidade: 6

GUSMÃO, Paulo Dourado de. Filosofia atual da história. Rio de Janeiro: Forense, 1967. 114 p.
Classificação: 109 G982f 1967 Ac.11563 Quantidade: 1

PAIM, Antônio. História das ideias filosóficas no Brasil. 2 ed. São Paulo: Grijaldo, 1974. 431 p.
Classificação: 109 P142h 1974 Ac.11560 Quantidade: 2

JAIME, Jorge. História da filosofia no Brasil. 2. ed. São Paulo: Vozes, 1998. 2 v. (1) ISBN 85-326-1881-2
Classificação: 109.1 J11h 1997 Ac.11558 Quantidade: 4

JAIME, Jorge. História da filosofia no Brasil. 2. ed. São Paulo: Centro UNISAL; Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. v. 2 ISBN 8532621406
Classificação: 109.1 J11h 1997 Ac.11559 Quantidade: 4

Filosofia - Grécia Antiga

LARA, Tiago Adão. Caminhos da razão no Ocidente: volume 1: a filosofia nas suas origens gregas . 3. ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 1999-(Caminhos da razão ; 1) ISBN 85-326-0793-4 (broch.)
Classificação: 1(38) L318f 1999 Ac.11668 Quantidade: 1

Filosofia – Alemanha

ENGELS, Friedrich. A dialética da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 238 p (Coleção pensamento crítico)
Classificação: 1(430) E57d 2000 Ac.11590
Quantidade: 5

Filosofia. França. República Francesa

CRESSON, André. A Filosofia francesa. 2. ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1963. 133 p. (Saber atual)
Classificação: 1(44) C922f 1963 Ac.12243
Quantidade: 1

Filosofia política medieval

ANSELMO, Santo, Arcebispo de Cantuária; ABELARDO, Pedro. Monólogo; Proslógio; A verdade; O gramático; Lógica para principiantes; A história das minhas calamidades. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1979. 282 p. (Os Pensadores)
Classificação: 1:32"04/14" A618m 1979 Ac.12236
Quantidade: 1

Filosofia

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 1988. 443 p.
Classificação: 100 A662f 1988 Ac.11520 Quantidade: 1

BARROS, Roque Maciel de. A evolução do pensamento de Pereira Barreto. São Paulo: Grijalbo, 1967. 271p. Classificação: 100 B277e 1967 Ac.11519 Quantidade: 1

BARROS, Roque Spencer Maciel de. A evolução do pensamento de Pereira Barreto. São Paulo: Grijalbo, 1967. 271 p. (Estante do pensamento brasileiro)
Classificação: 100 B277e 1967 Ac.11678 Quantidade: 1

COSTA, A. M. Amorim da. Introdução à história e filosofia das ciências. [S.]: Publicações Europa-América, 1986. 222 p. (Coleção Saber; 189.)
Classificação: 100 C837i 1995 Ac.11556 Quantidade: 1

DESCARTES, René. Discurso sobre o método. São Paulo: Hemus, 1975. 136 p.
Classificação: 100 D445d 1975 Ac.11576 Quantidade: 1
PE. LEONEL FRANCA S.J. Noções de história da filosofia. 18. ed. Rio de Janeiro, RJ: Agir, 1965. 382p. (Obras completas do Pe. Leonel Franca S.J.)
Classificação: 100 F815n Ac.11673 Quantidade: 1

GILES, Thomas Ransom. Introdução à filosofia. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: EPU, 1979. 324 p ISBN 85-12-70070-X
Classificação: 100 G472i 1979 Ac.11494 Quantidade: 2

MARTIN HEIDEGGER. Que é isto - a filosofia? identidade e diferença. São Paulo: Livraria duas cidades, 104 p.
Classificação: 100 H465q 1971 Ac.11634 Quantidade: 2

LAHUD, Michel. A propósito da noção de dêixis. São Paulo: Ática, 1979. 144 p. (Ensaio; 61)
Classificação: 100 L183p 1979 Ac.11817 Quantidade: 1

LARA, Tiago Adão. Caminhos da razão no ocidente: a filosofia ocidental do renascimento aos nossos dias. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1988. 175
Classificação: 100 L318c 1988 Ac.11516 Quantidade: 1
MARITAIN, Jacques. Elementos de filosofia. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Agir, 1953, c1951. nv
Classificação: 100 M332e 1951 Ac.11528 Quantidade: 1

MENEZES, Djacir. Mondolfo e as interações do nosso tempo. Rio de Janeiro: Faculdade Nacional de Filosofia, 1963. 185p
Classificação: 100 M541m 1963 Ac.11518 Quantidade: 1

PIAGET, Jean. Sabedoria e ilusões da filosofia. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1969. 200 p.
Classificação: 100 P579s 1969 Ac.11503 Quantidade: 1

RAEYMAEKER, Luís de. Introdução à filosofia. 2 ed. São Paulo: Herder, 1969. 285 p
Classificação: 100 R134i 1969 Ac.11667 Quantidade: 1

VANCOURT, R. A estrutura da filosofia: as origens do homem. São Paulo: Duas Cidades, 1964. 243 p
Classificação: 100 V223e 1964 Ac.11505 Quantidade: 1

VERNEAUX, Roger. Filosofia do homem. 1. ed. São Paulo: Duas Cidades, 1969. 229 p.
Classificação: 100 V529f 1969 Ac.11500

STEGMULLER, Wolfgang. A filosofia contemporânea: introdução crítica. São Paulo: EPU, 1977. 554 p. (1)
Classificação: 101.1 S799f 1977 Ac.11522 Quantidade: 2

FICHTE, Johann Gottlieb. A doutrina-da-ciência de 1794 e outros escritos. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1980. (Os pensadores: história das grandes ideias do mundo ocidental)
Classificação: 121 F445d 1980 Ac.11597 Quantidade: 1

Natureza e âmbito da filosofia

A. CUVILLIER. Manual de filosofia. 3ª. ed. Portugal: Educação Nacional de Adolfo Machado, 1958. 860 p. (Curso de filosofia e ciência; 1)
Classificação: 100 C992m 1958 Ac.11489 Quantidade: 3

MARITAIN, Jacques. Introdução geral à filosofia. 6. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1963. 199 p (Elementos de filosofia)
Classificação: 100 M332i 1963 Ac.11525 Quantidade: 1

ACERBONI, Lídia. A filosofia contemporânea no Brasil. São Paulo: Grijalbo: Ed. Univ. São Paulo, 1969. 215p. ((Estante do pensamento brasileiro))
Classificação: 101 A173f 1969 Ac.11465 Quantidade: 1

ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. 9. ed. -. São Paulo: Brasiliense, 1986. 207 p ISBN (Broch.)
Classificação: 101 A474f 1986 Ac.11488 Quantidade: 1

ARANHA, Lúcia de Arruda e Martins, Maria Helena Pires. Temas de Filosofia. 2 ed. São Paulo: Editora Moderna,
Classificação: 101 A662t 1998 Ac.11462 Quantidade: 1

BETTENCOURT, Estevão. A vida que começa com a morte. 3.ed. Rio de Janeiro: Agir, 1963 321 p.

Classificação: 101 B565v 1963 Ac.11485 Quantidade: 1

BRANDÃO, Yulo. Estética: breves estudos. Brasília: Universidade de Brasília, 1968. 136 p.

Classificação: 101 B817e 1968 Ac.11486 Quantidade: 2

BREHIER, Emile. História da filosofia. São Paulo: Mestre Jou, 1977- nv

Classificação: 101 B834h 1977 Ac.11547 Quantidade: 1

CAMPOS, Fernando Arruda. Tomismo e neotomismo no Brasil. São Paulo: Grijalbo, 1968. 241 p (Estante do pensamento brasileiro)

Classificação: 101 C198t 1968 Ac.11596 Quantidade: 2

CAROSI, Paulo. Curso de Filosofia: Introdução e Genealogia Lógica. São Paulo: Paulinas, 1963. 432p

Classificação: 101 C292i 1963 Ac.11476 Quantidade: 2

CHAUÍ, Marilena de Sousa. Convite à filosofia. 12. ed. São Paulo: Ática, 2000. 440 p. ISBN 85-08-04735-5

Classificação: 101 C496f 2000 Ac.11550 Quantidade: 1

DAWKINS, Richard. O capelão do Diabo: ensaios escolhidos. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 462 p. ISBN9788535906547

Classificação: 101 D271c 2005 Ac.11507 Quantidade: 2

DELEUZE, Gilles. Diferença e repetição. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Graal, 2006. 437 p. (Biblioteca de filosofia) ISBN

9788570380791 (broch.)

Classificação: 101 D348d 2006 Ac.12231 Quantidade: 6

DUNHAM, Barrows. O homem contra o mito. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966. 250 p

Classificação: 101 D917h 1966 Ac.11608 Quantidade: 1

FRANCA, Leonel. Noções de história da filosofia. 16. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1960. 354p

Classificação: 101 F814n 1960 Ac.11549 Quantidade: 1

GARDEIL, H. D. Iniciação à filosofia de S. Tomás de Aquino. São Paulo: Duas Cidades, 1967.

Classificação: 101 G218i 1967 Ac.11479 Quantidade: 1

GARDEIL, H. D. Iniciação à filosofia de S. Tomás de Aquino. São Paulo: Duas Cidades, 1967. 135 p.

Classificação: 101 G218i 1967 Ac.11484 Quantidade: 1

GILES, Thomas Ransom. O que é filosofar? . São Paulo: EPU, 1984. 52 p ISBN 8512701404

Classificação: 101 G472 1984 Ac.11460 Quantidade: 2

GILES, Thomas R. Introdução a filosofia. 3. ed. São Paulo: EPU/EDUSP, 1980. 320p ISBN 851270070X

Classificação: 101 G472i 1980 Ac.11483 Quantidade: 1

KARL JASPER. Introdução ao pensamento filosófico. [11. ed.]. São Paulo: Cultrix, [1999]. 148 p.

Classificação: 101 J39i 1965 Ac.11459 Quantidade: 1

OLIVET, Regis; ALCURE, Maria da Glória Pereira Pinto. Tratado de Filosofia. Rio de Janeiro: Agir, 1972. 460 p (Tratado de Filosofia)

Classificação: 101 J62t 1972 Ac.11511 Quantidade: 1

JOLIVET, Regis. Curso de filosofia. 4. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1959. 474p.

Classificação: 101 J75c 1959 Ac.11464 Quantidade: 1

JOLIVET, Regis. Curso de filosofia. 10. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1972. 445 p

Classificação: 101 J75c 1972 Ac.11487 Quantidade: 2

JOLIVET, Regis. Curso de filosofia. 12. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1976. 445 p.

Classificação: 101 J75c 1976 Ac.11482 Quantidade: 4

JOLIVET, Regis. Tratado de filosofia, IV: moral. Buenos Aires: Carlos Lohlé, 1959.

Classificação: 101 J75t 1959 Ac.11477 Quantidade: 1

JOLIVET, Regis. Tratado de filosofia; introdução geral lógica-cosmologia. Rio de Janeiro: Agir, 1969.

Classificação: 101 J75t 1969 Ac.11466 Quantidade: 2

LAHR, C. Manual de Filosofia. 6. ed. Porto: Apostolado da Imprensa, 1952. 847p.

Classificação: 101 L183m 1952 Ac.11475 Quantidade: 1

MANUEL GARCIA MORENTE. Fundamentos de filosofia: lições preliminares. 8. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1964. 324 p.

Classificação: 101 M844f 1964 Ac.6304 Quantidade: 4

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm; SOUZA, Paulo Cesar de. O anticristo: maldição ao cristianismo; Ditirambos de Dionísio. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 169 p. (Coleção das obras de Nietzsche) ISBN 9788535909623

Classificação: 101 N677a 2007 Ac.11509 Quantidade: 5

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. A gaia ciência. São Paulo: Martin Claret, 2003. 255 p ISBN 857232559X (broch.)

Classificação: 101 N677g 2003 Ac.11512 Quantidade: 4

PIAGET, Jean. El estruturalismo. 2. ed. Buenos Aires: Proteo, 1969. 124p. ((Estudios y ensayos fundamentales; 3.))

Classificação: 101 P579e 1969 Ac.11491 Quantidade: 2

PIEPER, Josef. Que é filosofar. São Paulo: Herder, 1968. 113 p. (Coleção cairoscópio)

Classificação: 101 P613q 1968 Ac.11492 Quantidade: 4

PRADO JR., Caio. O que é filosofia. São Paulo: Abril Cultural: Brasiliense, 1984. 104 p. (Primeiros passos;) ISBN 8511010378

Classificação: 101 P896f 1984 Ac.11495 Quantidade: 2

RABOLÚ, V.M. A águia rebelde. São Paulo: Movimento Gnóstico Cristão Universal do Brasil na Nova Ordem, 1995. 234 p. ISBN 85-

85353-15-5 Classificação: 101 R112a 1995 Ac.11605 Quantidade: 1

RODRIGUES, Neidson. Filosofia - para não filósofos. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998. 95 p ISBN 85-245-0214-0 (broch.)

Classificação: 101 R696f 1998 Ac.11529 Quantidade: 3

RUSSELL, Bertrand. Meu pensamento filosófico. São Paulo: Nacional, 1960. 228 p. (Coleção biblioteca do espírito moderno; série 1. v.32)

Classificação: 101 R949m 1960 Ac.11481 Quantidade: 1

RUSSELL, Bertrand. Nosso conhecimento do mundo exterior: estabelecimento de um campo para estudo sobre o método científico em filosofia. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966. 186 p (Biblioteca Universitária. Filosofia; 4)

Classificação : 101 R961n 1966 Ac.11561 Quantidade : 1

SAUVAGE, Micheline. Sócrates e a consciência do homem. Rio de Janeiro: Agir, 1959 193p.; il

Classificação: 101 S262s 1959 Ac.11611 Quantidade: 1

SEVERINO, Antônio Joaquim. A filosofia contemporânea no Brasil: conhecimento, política e educação. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1999. 255p. ISBN 85.326.1773-5

Classificação: 101 S498f 1999 Ac.11490 Quantidade: 2

TELES, Maria Luiza Silveira. Filosofia para jovens: uma iniciação à filosofia. Petrópolis- RJ: Vozes, 1996. 91 p. ISBN 85-326-1668-2

Classificação: 101 T269f 1996 Ac.11527 Quantidade: 2

TELES, Antônio Xavier. Introdução ao estudo de filosofia. 7. ed., rev. São Paulo: Ática, 1972. 146 p.

Classificação: 101 T269i 1972 Ac.11514 Quantidade: 1

VITA, Luís Washington. Que é filosofia. São Paulo: Desa, 1965. 169 p. (Buriti)

Classificação: 101 V835q 1965 Ac.1149

WEOR, Samael Aun. O mistério de o Áureo florescer. 3.ed. São Paulo: Movimento Gnóstico Cristão Universal do Brasil na Nova Ordem, 1991.174 p. ISBN 8585353104

Classificação: 101 W361m 1991 Ac.11603

WEOR, Samael Aun. As três montanhas. 2. ed. São Paulo: Mov. Gnóstico Cristão Universal Do Brasil Na Nova Ordem, 1994. 253 p. ISBN 9589190065

Classificação: 101 W361t 1994 Ac.11601 Quantidade: 1

BENTHAM, Jeremy. Uma Introdução aos princípios da moral e da legislação: Sistema de lógica dedutiva e indutiva e outros textos. Abril Cultural, 1979.

Classificação: 101.1 B476i 1979 Ac.12554 Quantidade: 1

CARVALHO, Antônio Pinto de (Trad). A filosofia contemporânea ocidental. São Paulo: Herder, 1968. 300 p.

Classificação: 101.1 B664f 1962 Ac.11635 Quantidade: 1

DOVAL, ROGER. História das ideias na França. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1964. 126 p. (Coleção "Saber Atual")

Classificação: 101.1 D743h 1964 Ac.12448 Quantidade: 1

UNIVERSIDADE CATOLICA DO SALVADOR. Reflexões sobre espaço-tempo. Salvador: UCSal, 2004. 159 p (Coleção textos de graduação, v. 3) ISBN 858724327-6 (broch.)

Classificação: 101.1 R281 2004 Ac.11329 Quantidade: 1

R

ÖD, Wolfgang. Filosofia dialética moderna. Brasília: Universidade de Brasília, 1984. 402 p. (Cadernos da UnB)

Classificação: 101.1 R685f 1984 Ac.12170 Quantidade: 3

RYLE, Gilbert; RYLE, Gilbert; AUSTIN, John Langshaw; QUINE, Willard Van Orman; STRAWSON, Peter Frederick; SILVA, Oswaldo Porchet de Assis. Ensaios. 2.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1980. 345p (Os pensadores)

Classificação: 101.1 R994e 1980 Ac.12546 Quantidade: 1

SAUSSURE, Ferdinand de. Textos Seleccionados. São Paulo: Abril Cultural, 1975. 1v. (Os pensadores; v.49)

Classificação: 101.1 S255t 1978 Ac.12233 Quantidade: 1

SERRÃO, Joel. Iniciação ao filosofar. 1. ed. Lisboa: Sá da Costa, 1970. 198 p.

Classificação: 101.1 S487i 1970 Ac.11521 Quantidade: 1

STEGMULLER, Wolfgang. A filosofia contemporânea: introdução crítica. São Paulo: E.P.U.; EDUSP, 1977. 2 v. ISBN 85-12-70420-9

Classificação: 101.1 S799f 1977 Ac.11523 Quantidade: 1

WERNECK, Hamilton. Quem decide pode errar, quem não decide já errou: o mapa da mina na hora das crises. 4. ed. Petrópolis- RJ: Vozes,2000. 155 p. ISBN 85-326-1802-2

Classificação: 101.1 W492d 1997 Ac.11526 Quantidade: 3

Filosofia – Criança

KOHAN, Walter Omar; WUENSCH, Ana Miriam. Filosofia para crianças: a tentativa pioneira de Matthew Lipman. 2. ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 1999. nv (Filosofia e crianças ; 1) ISBN 85-326-2113-9 (broch.)
Classificação: 102 K79f 1999 Ac.11531

Psicologia

GEMELLI, Agostino. Introdução a psicologia. Rio de Janeiro: Livro Ibero-americano, 1965. 611 p
Classificação: 150 G322i 1965 Ac.11637 Quantidade: 1

HYDE, Margaret O. Iniciação à psicologia. São Paulo: Cultrix, 1967. 126 p.
Classificação: 150 H994i 1967 Ac.11643 Quantidade: 1

LANNERS, Edi. O livro de ouro das ilusões. São Paulo: Tecnoprint, c1982. 160p.
ISBN 85-00-90497-6
Classificação: 150 L292l 1982 Ac.11822 Quantidade: 1

LINDGREN, Henry Clay. Psicologia: processos comportamentais. Rio de Janeiro: LTC, c1982. vi, 310 p. ISBN 85-216-0110-7 (broch)
Classificação: 150 L742p 1982 Ac.11820 Quantidade: 1

MCCALL, Robert B. Inteligência e hereditariedade. São Paulo: Brasiliense, 1977. 54p ((BIP))
Classificação: 150 M111i 1977 Ac.11821 Quantidade: 1

WEISSMANN, Karl. Psicanálise: ensaios e experiências. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1967. 203 p.
Classificação: 150 W429p 1967 Ac.12452 Quantidade: 1

ARTHUR J. BACHRACH. Introdução à pesquisa psicológica. São Paulo: Herder, 1969. Xiii, 144 p. (Coleção ciências do comportamento)
Classificação: 159.9 B118i Ac.11827 Quantidade: 1

CARMICHAEL, L. Psicologia de las edades de la vida fetal a la madurez.. Buenos Aires: Paidós, 1967. 160p
Classificação: 159.9 C287p 1967 Ac.11849 Quantidade: 1

GRACE, Miriam S. Introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Cultrix, 1978. 579 p.
Classificação: 159.9 G729i 1978 Ac.11719 Quantidade: 1

KELLER, Fred S.; Schoenfeld, William N. Princípios de Psicologia2 Um texto sistemático na ciência do comportamento. 1ª ed. São Paulo: Herder, 1968. 451 p.
Classificação: 159.9 K29p 1968 Ac.11736 Quantidade: 1

MARQUIS, Donas G. Psicologia/ atualidade Pedagógicas;. 2 ed;. São Paulo: Editora Nacional, 1959. 789 (67)

Classificação: 159.9 M357p 1959 Ac.11703 Quantidade: 1

NAYRAC, Paul. Manual de psicologia. São Paulo: Flamboyant, 1967. 445p. (Psicologia e pedagogia; 3)

Classificação: 159.9 N331m 1967 Ac.11751 Quantidade: 1

PIMENTEL, Iago. Noções de psicologia: aplicadas a educação. 10.ed., São Paulo: Melhoramentos, 232 p. (Biblioteca de educação ;31)

Classificação: 159.9 P644n 1969 Ac.11694 Quantidade: 1

SKINNER, B.F. Ciência e comportamento humano. Brasília: Universidade de Brasília; 1967. 252p

Classificação: 159.9 S628c Ac.11904 Quantidade: 1

SUTICH, Antony J.; Vich, Miles A. Readings in Humanistic Psychology. 1ª ed. New York: The Free Press, 1969. 440 p.

Classificação : 159.9 S965r 1969 Ac.11714 Quantidade : 1

TELFORD, Charles Witt. Psicologia: uma introdução aos princípios fundamentais do comportamento. 5. ed.-. São Paulo: Cultrix, 1980. 176p.

Classificação: 159.9 T271p 1980 Ac.1171

Psicologia

PISANI, Elaine Maria; PISANI, Elaine Maria et al. Psicologia geral. Porto Alegre: Vozes, 1983. 219 p.

Classificação: 159 P674p 1983 Ac.11689 Quantidade: 1

LURIA, A. R. Curso de psicologia geral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, [1979]. 124p

Classificação: 159.9 L967c 1979 Ac.11725 Quantidade: 1

BLEGER, Jose; MORAES, Rita Maria M. de. Temas de psicologia: entrevista e grupos. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989. 113 p.(Psicologia e Pedagogia.)

Classificação: 159. B646t 1989 Ac.12125 Quantidade: 1

FROMM, Erich. Do amor a vida: Palestras radiofônicas organizadas por Hans Jürgen Schultz. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986. 150p ISBN 85-85061-56-1

Classificação: 159.1 F932d 1986 Ac.12261 Quantidade: 1

AGUIAR NETTO, Porfirio Figueira de. Introdução a psicologia. São Paulo: Nobel, 1974. 116p

Classificação: 159.9 A282i 1974 Ac.11785 Quantidade: 2

ANASTASI, Anne. Testes psicológicos: teoria e aplicação. São Paulo: Herder, 1965. 762 p

Classificação: 159.9 A534t 1965 Ac.11824 Quantidade: 1

BINOIS, René. A psicologia aplicada. São Paulo: DIFEL, 1964. 127 p. (Saber atual)

Classificação: 159.9 B612p 1964 Ac.12139 Quantidade: 1

BIRCH, David; OLINDA M. MALMEGRIN ROCHA. Motivação. São Paulo: Herder, 1970. 174 p.

Classificação: 159.9 B617m 1970 Ac.11631 Quantidade: 1

PSICOLOGIA geral. 18. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2000. 219 p. ISBN 85-326-0714-4 (Broch)

Classificação: 159.9 B813p 2000 Ac.12114 Quantidade: 1

BRASIL. MARIA AUXILIADORA DE SOUZA. Curso de psicologia da personalidade: (direções de estudo teórico) . Belo Horizonte: Livraria Lê, 1971. 153 p.

Classificação: 159.9 B823c 1971 Ac.11853 Quantidade: 1

COFER, Charles N. Curiosidade, exploração e procura de estímulos. São Paulo: Brasiliense, (Brasiliense Instrução Programada; 14)

Classificação: 159.9 C674c 1978 Ac.11746 Quantidade: 1

COFER, Charles N. Introdução à psicologia. São Paulo: Brasiliense, [1982] 140 p. (Série BIP; 14)

Classificação: 159.9 C674i 1982 Ac.11747 Quantidade: 1

DAVIDOFF, Linda L. Introdução à psicologia. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 732 p.

Classificação: 159.9 D249i 1983 Ac.7938 Quantidade: 2

DORIN, Lannoy. Introdução à psicologia. 2. ed. rev. São Paulo: Itamaraty ., 1972. xiv, 442 p.

Classificação: 159.9 D696i 1972 Ac.11607 Quantidade: 1

DORIN, Lannoy. Psicologia geral. 1. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1960. 254 p.

Classificação: 159.9 D696p 1960 Ac.11670 Quantidade: 1

EYSENCK, H. J. Factos e mitos da psicologia. Lisboa: Ulisséia, 1965. 279 p.

Classificação: 159.9 E97f 1965 Ac.11604 Quantidade: 1

FIGUEIREDO, Luís Cláudio Mendonça. Matrizes do pensamento psicológico. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996. 208 p ISBN 85-326- 0467-6 (broch.)

Classificação: 159.9 F475m 1996 Ac.11756 Quantidade: 1

FOULQUIÉ, Paul. A psicologia contemporânea. 3. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1969. xviii 393 p. (Atualidades pedagógicas)

Classificação: 159.9 F769p 1969 Ac.11777 Quantidade: 1

FRANCA, Leonel. Noções de história da filosofia. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: Agir, 1969. 386 p. (Obras completas do Pe. Leonel Franca S.J.I)

Classificação: 159.9 F814n 1969 Ac.1162

FREUD, Sigmund. O Chiste e sua relação com o inconsciente; Introdução ao narcisismo; Uma teoria sexual; Metapsicologia; Mais além do princípio do prazer. Rio de Janeiro: Delta, 1959. v.5 (Obras completas de Sigmund Freud ; 5)
Classificação: 159.9 F889c 1959 Ac.11615 Quantidade: 1

FREUD, Sigmund. Interpretação dos sonhos, tomo II. Rio de Janeiro: Delta, 1959. v.3 (Obras completas de Sigmund Freud ; 3)
Classificação: 159.9 F889i 1959 Ac.11617 Quantidade: 1

FREUD, Sigmund. Introdução à psicanálise. Rio de Janeiro: Delta, 1959. v. 8 (Obras completas de Sigmund Freud ; 8)
Classificação: 159.9 F889i 1959 Ac.11619 Quantidade: 1

GALEFFI, Romano. A filosofia de Immanuel Kant. Brasília: Universidade de Brasília, 1986. 372 p. (Cadernos da UnB) ISBN 85-230-0131-X
Classificação: 159.9 G151f 1986 Ac.11616 Quantidade: 1

GALLUP, Howard F. Invitación a la psicología moderna. 1. ed. Buenos Aires: Paidós, 1971. 285 p
Classificação: 159.9 G175i 1971 Ac.11633 Quantidade: 1

GARCIA, José Alves. Princípios de psicologia para os cursos superiores. 4. ed., rev. aum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1973. 504 p.
Classificação: 159.9 G216p 1973 Ac.11613 Quantidade: 2

GARRETT, Henry Edward. Psicologia. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livro técnico, [1986]. 316 p.
Classificação: 159.9 G239p 1968 Ac.12091 Quantidade: 2

GOULD, Stephen Jay. A falsa medida do homem. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 369 p. ISBN 8533600283 (broch.)
Classificação: 159.9 G696f 1999 Ac.11866 Quantidade: 2

GUERRERO, Luís Juan. Psicologia. 19. ed. Buenos Aires: Losada, 1966. 352 p
Classificação: 159.9 G934p 1966 Ac.11599 Quantidade: 1

HARRISON, Albert A. Psychology as a social science/ A psicologia como ciência social. 1972 Cultrix, 524 p; Classificação: 159.9 H318p 1972 Ac.11624 Quantidade: 1

HEIDEGGER, Martin. Sobre a essência da verdade: a tese de Kant sobre o ser . São Paulo: Duas Cidades, 1970. 96 p.
Classificação: 159.9 H465s 1970 Ac.11623 Quantidade: 1

HENNEMAN, Richard H. O que é psicologia.. Rio Janeiro: Livraria José Olympio, 1970. 125 p. (Coleção Psicologia Contemporânea)
Classificação: 159.9 H515q 1970 Ac.11630 Quantidade: 1

HOFSTATTER, R. Peter. Psicologia. Lisboa: Editora Meridiano, 1966. 457 pg.
Classificação: 159.9 H697p 1966 Ac.13459 Quantidade: 1

HUISMAN, Denis e Vergez, André. Compêndio Moderno de Filosofia: A Ação. 5 ed.; Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos S. A, 1987. 362p.
Classificação: 159.9 H899c 1987 Ac.11618 Quantidade: 1

KATZ, D. Manual de psicologia. Madrid: Morata, 1970. 631 p
Classificação: 159.9 K11m 1970 Ac.11683 Quantidade: 1

KASTENBAUM, Robert. Psicologia da morte. Ed. concisa. São Paulo: Pioneira, 1983. 445p (Novos umbrais)
Classificação: 159.9 K19p 1983 Ac.12083 Quantidade: 1

HOWARD H. KENDLER. Introdução à psicologia. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1974. 830 p.
Classificação: 159.9 K33i 1974 Ac.11650 Quantidade: 2

KOHLER, Wolfgang. Dinâmica en psicologia. 2. ed. -. Buenos Aires: Paidós, 1962 152p. ((Biblioteca del hombre contemporâneo ;)
Classificação: 159.9 K79d 1962 Ac.11687 Quantidade: 2

KOHLER, Wolfgang; KOFFKA, Kurt. Psicologia de la forma. 2 ed.-. Buenos Aires: 1969. 132p. ((Biblioteca del Hombre Contemporâneo; 64))
Classificação: 159.9 K82p 1969 Ac.11655 Quantidade: 4

KRECH, David; CRUTCHFIELD, Richard S. Elementos de psicologia. 2. ed.-. São Paulo: Pioneira, 1968. 1 v. (Biblioteca Pioneira de ciências sociais. Psicologia)
Classificação: 159.9 K92e 1968 Ac.12223 Quantidade: 9

KRECH, David; CRUTCHFIELD, Richard S.; LEITE, Miriam L. Moreira. Elementos de psicologia. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 1973. 2 v. (Biblioteca pioneira de ciências sociais)
Classificação: 159.9 K92e 1973 Ac.11642

MUELLER, Fernard Lucien; AGUIAR, Almir de Oliveira (Trad). História da psicologia: da antiguidade aos dias de hoje. 2.ed. São Paulo: Editora Nacional, 1978. 442 p. (Atualidades pedagógicas; 89)
Classificação: 159.9(09) M947h 1978 Ac.11697 Quantidade: 1

LEITE, Dante Moreira. O caráter nacional brasileiro História de uma Ideologia. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1969. 339p
Classificação: 159.9(091) L533c 1969 Ac.11792 Quantidade: 4

LURIA, A. R. Curso de psicologia geral: introdução evolucionista à psicologia. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 114p
Classificação: 159.9(091) L967c 1979 Ac.11728 Quantidade: 1

PENNA, Antônio Gomes. História das ideias psicológicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Imago, 1991. 151p (Psicologia psicanalítica) ISBN 85- 312-0149-7
Classificação: 159.9(091) P412h 1991 Ac.11809 Quantidade: 1

PENNA, Antônio Gomes. Introdução à história da psicologia contemporânea. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 323 p. (Psyche) Classificação: 159.9(091) P412i 1982 Ac.11826 Quantidade: 1

REUCHLIN, Maurice. História da psicologia. 2. ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1965. 129, [4] p. (Coleção saber atual) Classificação: 159.9(091) R442h 1965 Ac.11801 Quantidade : 1

REUCHLIN, Maurice. História da psicologia. 2. ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1965. 129, [4] p. (Coleção saber atual)
Classificação: 159.9(091) R442h 1965 Ac.11825 Quantidade: 1

MALPASS, LESLIE F. O comportamento humano. um programa autoaprendizagem . 2.ed. Rio de Janeiro. renes, 431 p.
Classificação: 159.9(02) M259c 1970 Ac.11682 Quantidade: 1

COLE, Lawrence E. Human Behavior/ Psychology as a Bio-Social Science. New York: World Book Company, 1953. 884 p.
Classificação: 159.9.019.4 C689H 1953 Ac.12158 Quantidade: 1

MUCCHIELLI, Roger. A personalidade da criança: sua formação do nascimento até o fim da adolescência. Lisboa: Clássica, 1963. 222 p
Classificação: 159.9.019.43-053.2 M942p 1963 Ac.11850 Quantidade: 1

HOLLAND, James Gordon. A análise do comportamento. São Paulo: Herder, 1969.
Classificação: 159.9.019.43-53.2 H722a 1969 Ac.11737 Quantidade: 2

WOODWORTH, Robert Sessions; SCHLOSBERG, Harold. Psicologia experimental. Buenos Aires: EUDEBA, 1964. 1° v (1)
Classificação: 159.9.07 W899p 1964 Ac.11815 Quantidade: 2

BRASIL. MARIA AUXILIADORA DE SOUZA. Curso de psicologia da personalidade: (direções de estudo teóricas). 1ed. Belo Horizonte: Livraria Lê, 1971. 153 p.
Classificação: 159.9.072.2 B823p 1971 Ac.11976 Quantidade: 1

HEGENBERG, Leônidas. Lógica: o cálculo de predicados. São Paulo: EPU, 1973. 226 p ISBN 8512733004
Classificação: 159.9:16 H462l 1973 Ac.12133 Quantidade: 3

HEGENBERG, Leônidas. Logica: simbolização e dedução. São Paulo: EPU, 1975. 219p.
Classificação: 159.9:16 H462l 1975 Ac.12120 Quantidade: 2

SALMON, Wesley C. Logica. 6. ed.-. Rio de Janeiro: Zahar, 1984. 142 p. (Curso moderno de Filosofia)
Classificação: 159.9:16 S172l 1984 Ac.12117 Quantidade: 1

TEIXEIRA, Anísio; SILVA, M. Rocha e. Diálogo sobre a lógica do conhecimento. São Paulo: EDART, 1968. 116 p.
Classificação: 159.9:16 T266d 1968 Ac.12123

OSTERRIETH, Paul; LAMPREIA, M. A. Ramos. A criança e a família. 3. ed. Lisboa: Europa-América, 1964. 161 p (Saber)
Classificação: 159.9:316.356.2 O85c 1964 Ac.12167 Quantidade : 1

PENNA, J. O. de Meira. Psicologia do subdesenvolvimento. 2. ed. -. Rio de Janeiro: APEC, c1972. 231 p
Classificação: 159.9:32 P412p 1972 Ac.13408 Quantidade: 1

DAVIES, D. R. (David Roy); SHACKLETON, V. J. Psicologia e trabalho. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. 156p. ((Curso básico de psicologia: E; 1))
Classificação: 159.9:331 D255p 1977 Ac.12154 Quantidade: 1

KHAZRAI, Houshang. Psicologia aplicada ao trabalho. São Luís:UFMA,1988 184p.(Ciências sociais; 1)
Classificação: 159.9:331 K45p 1988 Ac.12108 Quantidade: 2

MASSIMI, Marina et al. História da psicologia brasileira: da época colonial até 1934/ Marina Massimi. São Paulo: EPU, 1990. 82 p. ISBN 85-12-60360-7
Classificação: 150.9.37 M417h 1990 Ac.11688 Quantidade: 1

FREIRE, Izabel Ribeiro. Raízes da psicologia. Petrópolis: Vozes, 1997. 140 ISBN 85-326-1914-2
Classificação: 159.9:37 F862r 1997 Ac.11810 Quantidade: 1

LINDGREN, Henry Clay. Psicologia na sala de aula. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1971. 2.v. ISBN 8521602243 (obra completa)
Classificação: 159.9:37 L712p 1971 Ac.13377 Quantidade: 1

MERANI, Alberto L. Psicologia e alienação. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
Classificação: 159.9:37 M552p 1977 Ac.12347 Quantidade: 4

VIGOTSKY, Lev Semenovitch. Teoria e método em psicologia. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 524 p ISBN 85-336-1006-8 (broch.)
Classificação: 159.9:37 V689t 1999 Ac.12131 Quantidade

SARGENT, S. Stainfield. Ensinaamentos básicos dos grandes psicólogos: Uma introdução completa as descobertas e ao desenvolvimento histórico da psicologia . 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1975. 318 p
Classificação: 159.9-051 S245e 1975 Ac.11776

ROSA, Merval. Psicologia evolutiva: psicologia da idade adulta. Petrópolis: Vozes, 1983 143 (4) Classificação: 159.9-053 R788p 1983 Ac.12064 Quantidade: 1

JEAN PIAGET. Psicologia da inteligência. [4. ed.]. Portugal: Fundo de Cultura, [1956]. 229 p (Biblioteca fundo universal de cultura. Estante de psicologia)
Classificação: 159.92 J43p 1967 Ac.11800 Quantidade: 1

ANASTASI, Anne. Psicologia diferencial. São Paulo: Heder, 1965. 782 p. (Coleção ciências do comportamento)
Classificação: 159.922 A614a 1965 Ac.11939 Quantidade: 1

BACHS, Jordi. Psicologia Diferencial. São Paulo: Gráfica Europa,
Classificação: 159.922 B118p 1980 Ac.11941 Quantidade: 1

CAMPOS, Jacira Calasãs; CARVALHO, Hilza Aparecida Gouvêa. Psicologia do desenvolvimento: influência da família. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Edicon, 1983. 96 p.
Classificação: 159.922 C198p 1983 Ac.11907 Quantidade: 1

FOUCAULT, Michel. Doença mental e psicologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984. 99 p. (Biblioteca tempo universitário; 11)
Classificação: 159.922 F762d 1984 Ac.12148 Quantidade: 1

FITZGERALD, Hiram E., 1940; STROMMEN, Ellen A. Psicologia do desenvolvimento. 3.ed. São Paulo: Brasiliense, 1981 156p (BIP)
Classificação: 159.922 H668f 1981 Ac.11980 Quantidade: 1

KATZ, D; KATZ, D; PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel; BUSEMANN, A. Psicologia das idades: do nascimento à morte. 8. ed. São Paulo: Manole, 1988. 114 p.
Classificação: 159.922 K11p 1988 Ac.12087 Quantidade: 1

KLINEBERG, Otto. As diferenças raciais. São Paulo: Ed. Nacional: Ed. da Univ. de Sao Paulo, 1966. 315p. (Biblioteca universitária. Serie 2. Ciências sociais; v.14)
Classificação: 159.922 K65d 1966 Ac.12081 Quantidade: 3

KLINEBERG, Otto. As diferenças raciais. São Paulo: Ed. Nacional: Ed. da Univ. de São Paulo, 1966. 315p. (Biblioteca universitária. Serie 2. Ciências sociais; v.14)
Classificação : 159.922 O89d 1966 Ac.11963 Quantidade : 1

PARRY, John B. Psicologia da comunicação humana. São Paulo: Cultrix, 1967. 267p.
Classificação : 159.922 P264p 1967 Ac.11641 Quantidade : 1,

PIKUNAS, Justin. Desenvolvimento humano: uma ciência emergente. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979. 494 p.
Classificação: 159.922 P635d 1979 Ac.1390 Quantidade: 1

RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Claudia. Psicologia do desenvolvimento: volume 1 : teorias do desenvolvimento, conceitos fundamentais . [1. ed.]/. São Paulo: EPU, 1981. xi, 92 p.

Classificação: 159.922 R221p 1981 Ac.11900 Quantidade : 2

RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; HERZBERG, Eliana. Psicologia do desenvolvimento: volume 2 : a infância inicial : o bebê e sua mãe . São Paulo: EPU, 1981. ix, 90 p.

Classificação: 159.922 R221p 1981 Ac.11901 Quantidade: 2

SCHRAML, Walter J. Introdução à moderna psicologia do desenvolvimento para educadores. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1977. 119 p.

Classificação: 159.922 S377i 1977 Ac.1200

BEE, Helen L; ANTONIO C. A. PEREIRA. A criança em desenvolvimento. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1977. 319 p

Classificação: 159.922.7 B414c 1977 Ac.11854 Quantidade: 1

BIJOU, SIDNEY WILLIAM; BAER, DONALD M. O desenvolvimento da criança: uma análise comportamental . São Paulo: EPU, 1980. 129p

Classificação: 159.922.7 B576d 1980 Ac.11916 Quantidade : 1

BRUNET, Odette. Desenvolvimento psicológico da primeira infância. Porto Alegre: Artes Médicas, 1981. 159 p.

Classificação : 159.922.7 B895d 1981 Ac.11892 Quantidade : 1

CARMICHAEL, Leonard. Manual de psicologia da criança. São Paulo: EDUSP, 1975. v. (2v)

Classificação : 159.922.7 C287 1975 Ac.12070 Quantidade : 2

CARMICHAEL, Leonard. Manual de psicologia da criança. São Paulo: EDUSP, 1975. v. (1v.)

Classificação : 159.922.7 C287m 1975 Ac.12069 Quantidade : 1

CARMICHAEL, Leonard. Manual de psicologia da criança. São Paulo: EPU: 1976. 383

Classificação : 159.922.7 C287m 1976 Ac.1207

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 3. ed. -. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 370p. ((Biblioteca ciências da educação))

Classificação : 159.922.7 P579f 1978 Ac.12006 Quantidade : 1

PIAGET, Jean. A psicologia da criança. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968. 146 p (Saber atual)

Classificação : 159.922.7 P579p 1968 Ac.12026 Quantidade : 2

PIAGET, Jean. A Psicologia da Criança. 2. ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1973. 137 p. (2)

Classificação : 159.922.7 P579p 1973 Ac.12076 Quantidade : 1

PIAGET, Jean. Seis estudos de psicologia. 18. ed.-. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991. 149 p ISBN 85-218-0030-4 (broch.)

Classificação : 159.922.7 P579s Ac.12030 Quantidade : 1

PIAGET, Jean. Seis estudos de psicologia. Rio de Janeiro: Forense, c1964. 146p.
Classificação : 159.922.7 P579s 1964 Ac.12016 Quantidade : 1

MEJIAS, Nilce Pinheiro. Modificação de comportamento em situação escolar. 2. ed.
São Paulo: EPU, 1976. 163p
Classificação : 159.922.7 P645m Ac.11851 Quantidade : 1

PLANCHARD, Emile. Introdução à psicologia das crianças. 3. ed. rev. actual.
Coimbra: Amado, 1960. 313 p. (Coleção Studium)
Classificação: 159.922.7 P699i 1960 Ac.12079 Quantidade: 1

ROCHA, Zaldo. Investigação dinâmica da mente infantil. Petrópolis: Vozes, 1970.
210 p.
Classificação : 159.922.7 R672i 1970 Ac.12031 Quantidade : 1

ROSAMILHA, Nelson. Psicologia da ansiedade infantil: contribuição para o estudo
do problema e da medida da ansiedade em crianças . São Paulo: Pioneira, 1971.
106 p.
Classificação : 159.922.7 R788p 1971 Ac.1202

multilateralmente desarrollada . Meridiane, 1974 876 p.
Classificação : 301 C387r 1974 Ac.13914 Quantidade : 1

DAHRENDORF, Ralf. Sociedad y sociologia; la ilustracion aplicada. Madrid:
Tecnos, 1963. 277 p.
Classificação : 301 D129s 1963 Ac.12353 Quantidade : 1

DELLA TORRE, M. B. L. O homem e a sociedade: uma introdução à sociologia .
14. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1986. 256p.
Classificação : 301 D357h 1986 Ac.12348 Quantidade : 2

ECHAVARRIA, Jose Medina. Considerações sociológicas sobre el desarrollo
econômico de América Latina. Buenos Aires: Solar, 1964. 171p. ((Biblioteca
dimension americana))
Classificação : 301 E18c 1964 Ac.13828

PEIXOTO, João Baptista. O grande desafio: da explosão demográfica . Rio de
Janeiro: Biblioteca do Exército, 1978. 179 p (Biblioteca do Exército. Coleção
General Benício; 163)
Classificação : 314.182 P377g 1978 Ac.12701 Quantidade : 3

Natalidade

HARDIN, Garrett; HARDIN, Garrett. População, evolução e controle da natalidade.
São Paulo: Comp. Ed. Nacional: Ed. Univ. São Paulo, 1967. xviii, 302p. ((Biblioteca
do espirito moderno. Ciência, v.29))
Classificação : 314.335 H261p 1967 Ac.12666 Quantidade : 1

RIEDEL, Osvaldo Hugo Montenegro. Nordeste: níveis e evolução recente da fecundidade feminina . Recife: Banco do Nordeste do Brasil, 1977. 64 p. (Estudos Econômicos e Sociais ; 3)

Classificação : 314.335 R551n 1977 Ac.12914 Quantidade : 1

HAUSEN, Ivan Zanoni. Por que os militares?. Rio de Janeiro: Artenova, 1975. 213p

Classificação : 314.336 H376b 1975 Ac.12798 Quantidade : 1

Crescimento Populacional

IANNI, Octavio. O colapso do populismo no Brasil. 4. ed. rev. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1988. 190p ISBN 8520000355 (broch.)

Classificação : 314.82 I11c 1988 Ac.12990 Quantidade : 1

ANDERSON, Walfred A; PARKER, Frederick B. Uma introdução à sociologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. 751 p. (Biblioteca de ciências sociais)

Classificação : 316 A545i 1977 Ac.12324 Quantidade : 1

ÁVILA, Fernando Bastos de. Introdução à sociologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1976. 359 p

Classificação : 316 A958i 1976 Ac.12304 Quantidade : 6

ÁVILA, Fernando Bastos de. Introdução à sociologia. 8 ed. Rio de Janeiro: Ed. Agir, 1996. 320 p. ISBN 8522004277 (broch.)

Classificação : 316 A958i 1996 Ac.12902

Quantidade : 4

AZEVEDO, Fernando de. Princípios da sociologia: pequena introdução ao estudo da sociologia geral. 8 ed. rev. e atual. São Paulo: Melhoramentos, 1958. 329 p. (Obras completas de Machado de Assis 9)

Classificação : 316 A994p 1958 Ac.12323 Quantidade : 1

BOTTOMORE, Tom. Introdução à sociologia. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. 318 p. (Biblioteca de ciências sociais)

Classificação : 316 B751i 1975 Ac.12308 Quantidade : 4

BOTTOMORE, T. B. Introdução a sociologia. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987. 318 p. ISBN 852450062

Classificação : 316 B751i 1987 Ac.12318 Quantidade : 5

BRUYN, Severyn. La perspectiva humana en sociologia. México: Centro Regional de Ayuda Técnica, 1972. 320p.

Classificação : 316 B914p 1972 Ac.13906 Quantidade : 1

CHACON, Vamireh. Histórias das Ideias Sociológicas no Brasil. São Paulo: Grijalbo, 1977. 139 p.

Classificação : 316 C431h 1977 Ac.12480 Quantidade : 1

CHINOY, Ely. Sociedade: uma introdução à sociologia. 4 ed. São Paulo: Cultrix, 1975. 734 p.

Classificação: 316 C539s 1975 Ac.12336 Quantidade: 2

RIDDELL, David S.; COULSON, Margaret A. Introdução crítica a sociologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. 143 p.

Classificação: 316 C855i 1975 Ac.7963 Quantidade: 2

DEMO, Pedro. Sociologia: Uma introdução crítica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1983. 159 p.: il

Classificação: 316 D383s 1983 Ac.12343 Quantidade: 1

DURKHEIM, Emile. As regras do método sociológico. 15. ed. São Paulo: Nacional, 1995. 128 p.

Classificação: 316 D947r 1968 Ac.7410 Quantidade: 4

FERNANDES, Florestan. Ensaios de sociologia geral e aplicada. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 1969. 422 p. (Biblioteca pioneira de Ciências Sociais; sociologia)

Classificação: 316 F363e 1969 Ac.1172

FICHTER, Joseph Henry. Sociologia. São Paulo: E.P.U.; EDUSP, 1975. 518 p

Classificação: 316 F445s 1975 Ac.12358 Quantidade: 1

FONTOURA, Amaral. Introdução à sociologia. 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1970. 2v. (Coleção a escola viva)

Classificação: 316 F677i 1970 Ac.12340 Quantidade: 9

GALLIANO, A. Guilherme. Introdução a sociologia. São Paulo: Harbra, 1981. 337p. ISBN (Broch.)

Classificação: 316 G168i 1981 Ac.12439 Quantidade: 5

INKELES, Alex. O que é sociologia?: Uma introdução à disciplina e à profissão. São Paulo: Pioneira, 1967. 196 p (Biblioteca Pioneira de ciências sociais. Sociologia.)

Classificação: 316 I35q 1967 Ac.12431 Quantidade: 1

KOENIG, Samuel; BORDA, Vera. Elementos de sociologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1976. 387 p. (Biblioteca de ciências sociais) Classificação: 316 K78e 1976

Ac.12362 Quantidade: 6

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade (Col). Sociologia geral. 7.ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2006. 373 p. ISBN 8522400741

Classificação: 316 L192s 2006 Ac.12800 Quantidade: 2

LAZARFELD, Paul Felix; SEWELL, William H; WILENSKY, Harold L. La sociologia en las instituciones. Buenos Aires: Paidós, 1971. 263p. ((Biblioteca de psicología y sociología aplicadas))

Classificação: 316 L431s 19-- Ac.12943 Quantidade: 1

LAZARFELD, F. Paul. La sociologia en las profesiones. Buenos Aires: Paidós, 1971. 231p. ((Biblioteca de psicologias y sociologia aplicadas; v.5))

Classificação: 316 L431s 1971 Ac.12973 Quantidade: 2

LEITE, Miriam Moreira. Introdução aos estudos sociais. 2.ed. São Paulo: Cultrix, 1973. 228 p.

Classificação: 316 L533i 1973 Ac.12447 Quantidade: 1

MANNHEIM, Karl. Sociologia sistemática: uma introdução ao estudo da sociologia. São Paulo: Pioneira, 1962. 238 p.

Classificação: 316 M266s 1962 Ac.12349 Quantidade: 5

MANN, Peter H. Métodos de investigação sociológica. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. 198 p. (Biblioteca de ciências sociais)

Classificação: 316 M281m 1975 Ac.12363 Quantidade: 1

MARTINS, Luís Dodsworth. Ciências sociais para colégios: guia para a iniciação de alunos em pesquisas. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1964. 95p ((Monografia, 2.)

Classificação: 316 M379c 1964 Ac.12275 Quantidade: 5

MEKSENAS, Paulo. Aprendendo sociologia: a paixão de conhecer a vida . 3. ed. São Paulo: Loyola, 1986. 123 p.

Classificação: 316 M479a 1986 Ac.12437 Quantidade: 1

MEKSENAS, Paulo. Aprendendo sociologia: a paixão de conhecer a vida (curso colegial - 2º grau) . 7. ed. São Paulo: Loyola, 1995. 125 p. ISBN 8515003155

Classificação: 316 M479a 1995 Ac.12435 Quantidade: 1

MEKSENAS, Paulo. Sociologia. 2. ed. São Paulo: 1994. Cortez, 149 p. (2. grau. Série formação geral magistério ;) ISBN 8524902329

Classificação: 316 M479s 1994 Ac.12878 Quantidade: 2

MENDRAS, Henri. Princípios de sociologia: uma iniciação a análise sociológica. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. 254p. (Biblioteca de ciências sociais)

Classificação: 316 M537p 1975 Ac.12469 Quantidade: 1

MILLS, Charles Wright. A imaginação sociológica. 4 ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1975. 246 p (Biblioteca de ciências sociais) Classificação: 316 M657i 1975

Ac.12473 Quantidade: 1

MUSSUMECI, VICTOR. Iniciação ao civismo. São Paulo: Ed. do Brasil, 1960. 204p.

Classificação: 316 M989i 1960 Ac.13159 Quantidade: 1

NOGUEIRA, Oracy. Pesquisa social: introdução às suas técnicas. São Paulo: Ed. Nacional: Editora da Universidade de São Paulo, 1968. 209 p. ((Biblioteca universitária. Série 2, Ciências Sociais ; v.26).)

Classificação: 316 N778p 1968 Ac.12454

GULLAN, P.J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. 4.ed. São Paulo: Roca, 2012. 480p ISBN 978-85-7288-989-6 Classificação: 595.7 G973i

2012 Ac.17638 Quantidade: 5

Ciências puras - Estudo e ensino.

VIEIRA, Candido Oromar Figueiredo. Iniciação à ciência. Brasília: MEC, 1975.
Classificação: 5(07) V657i 1975 Ac.22432 2ex.

Ciências – História

DAWKINS, Richard. Desvendando o arco-íris. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. 416 p. ISBN 978-85-359-0030-9(broch)
Classificação: 5(091) D271d 2000 Ac.22068 Quantidade: 2

DELLA VOLPE, Galvano. A logica como ciência histórica. Lisboa: Ed. 70, 1984. 313p. ((O saber da filosofia);)
Classificação: 5(091) D357l 1984 Ac.22069 Quantidade: 1

TATON, René; TATON, René. Historia geral das Ciências. São Paulo: 1959- v.
Classificação: 5(091) T216h 1959 Ac.22433
Quantidade: 2

Ciências no Brasil – História

FERRI, Mário Guimarães; MOTOYAMA, Shozo (Coord). História das ciências no Brasil. São Paulo: EPU, 1981. 467 p. (3 v) ISBN (broch)
Classificação: 5(81)(091) F388h 1979 Ac.22061 Quantidade: 1

Ciências Puras – Filosofia

GLEICK, James. Caos: a criação de uma nova ciência. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989. 310 p. ISBN 85-7001-594-1 (broch.)
Classificação: 5:1 G556c 1989 Ac.22104 Quantidade: 2

Ensino de ciências

BLOUGH, Glenn O; SCHWARTZ, Julius; HUGGETT, Albert J. Como ensinar ciências. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. 673 p.
Classificação: 5:37 B657r 1965 Ac.22056 Quantidade : 1

DELIZOICOV, Demétrio. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994. 207 p. (Magistério: 2º grau. Formação do professor) ISBN 85-249-0272-8
Classificação: 5:37 D353m 1994 Ac.21949 Quantidade : 1

Princípios Gerais Sobre as Ciências Puras

PINTO, Álvaro Vieira. Ciência e existência: Problemas filosóficos da pesquisa científica. 3 ed.-. Rio de Janeiro: 1979. 537p. ((Serie rumos da cultura moderna; v.20

PINTO, Álvaro Vieira. Ciência e existência: Problemas filosóficos da pesquisa científica. 3 ed.-. Rio de Janeiro: 1979. 537p. ((Serie rumos da cultura moderna; v.20))

Classificação: 50 P659c 1979 Ac.15467

PRIGOGINE, Ilya. A nova aliança: a metamorfose da ciência. Brasília, DF: Ed. Universidade de Brasília, 1984. 247 p. (Coleção pensamento científico; 20) ISBN 85-230-0149-2(broch.)

Classificação: 50 P945n 1984 Ac.15465

Generalidades sobre as ciências exatas.

GUERRA, Andreia; GUERRA, Andreia. Galileu e o nascimento da ciência moderna. São Paulo: Atual, 1997. 48 p. (Ciência no tempo) ISBN 85-7056-859-2 (broch.)

Classificação: 501 G934g 1997 Ac.15463 Quantidade: 4

Ciências do meio ambiente. Conservação dos recursos naturais. Ameaças ao meio ambiente e proteção contra

VEGA, H. Alonso; F. MARIN GIRON. Hacia la naturaleza. Madrid: Alhambra, 1975. 417 p.

Classificação: 502 V422h 1975 Ac.15642 Quantidade: 1

Física Quântica. Teoria Quântica

PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. 1.ed.-. São Paulo (SP): Livraria da Física, 2003- v. ISBN 8588325594.

Classificação: 530.145 P475c 2003 Ac.22262 Quantidade: 2

SVAITER, Nami Flux; MENEZES, Gabriel; ALCADE, Martin Aparício. Tópicos em teoria quântica dos campos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009. 268 p. ISBN 9788578610302

Classificação: 530.145 S969t 2009 Ac.22296 Quantidade: 2

Mecânica Geral. Mecânica dos Corpos Sólidos E Rígidos

AZEVEDO, Jose Carlos De Almeida. Mecânica clássica: (teoria não relativista). Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 236 p.

Classificação: 531 A994 1976 Ac.22361 Quantidade: 1

BARCELOS NETO, João. Mecânica newtoniana, lagrangiana e hamiltoniana. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. vi, 431 p. ISBN 8588325268 (broch.)

Classificação: 531 B242m 2004 Ac.9268 Quantidade: 1

KITTEL, Charles et al. Mecânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973. 455 p. (Curso de física de Berkeley) Classificação: 531 K62m 1973 Ac.8632 Quantidade: 5

Álgebra

ALENCAR FILHO, Edgard de. Operações binárias. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1984. 166 p
Classificação: 512 A368o 1984 Ac.21986 Quantidade: 5

DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de Boole. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995. 167 p. ISBN 85-224-1256-1
Classificação: 512 D125l 1995 Ac.22004 Quantidade: 4

DOMINGUES, Hygino H. (Hygino Hugueros); IEZZI, Gelson. Álgebra moderna. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982. 263p
Classificação: 512 D671a 1982 Ac.21958 Quantidade: 1

GONÇALVES, Adilson. Introdução à álgebra linear. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1977. 146 p.
Classificação: 512 G635i 1977 Ac.2197 Quantidade 04

SERRÃO, Alberto Nunes. Exercícios e problemas de álgebra. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1965. 194 p. Classificação: 512 S487e 1965 Ac.21983
Quantidade: 1

Álgebra. Análise algébrica - Exercícios.

CALLIOLI, Carlos Alberto; DOMINGUES, Hygino H. (Hygino Hugueros); COSTA, Roberto Celso Fabricio. Álgebra linear e aplicações. 5.ed.-. São Paulo (SP): Atual, 1987. 332p
Classificação: 512(076.1) C158a 1987 Ac.21956 Quantidade: 1

Álgebra Geral: matemática

ASIMOV, Isaac. No mundo da álgebra. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989. 186 p. ISBN 85-265-0072-4(broch)
Classificação: 512.5 A832m 1989 Ac.21994 Quantidade: 6

DOMINGUES, Hygino H; IEZZI, Gelson. Álgebra moderna: volume único. 4. ed. reformulada. São Paulo: Atual, 2003. 368 p. ISBN 978-85-357-0401-3 (broch.)
Classificação: 512.5 D671a 2003 Ac.21869 Quantidade:

Álgebra Linear e Multilinear. Teoria das Matrizes

BOLDRINI, José Luiz et al. (...). Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980. 411 p.
Classificação: 512.64 A394 1980 Ac.12630 Quantidade: 3

ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 572 p.
Classificação: 512.64 A634a 2001 Ac.5091 Quantidade:

LAWSON, Terry. Álgebra linear. São Paulo: Edgard Blucher, 1997. xiii, 348 p

Classificação: 512.64 L425a 1997 Ac.21868 Quantidade:

LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear: resumo da teoria, 600 problemas resolvidos, 524 problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973. 413 p. (Coleção Schaum)

Classificação: 512.64 L767a 1972 Ac.21976 Quantidade: 7

LIPSCHUTZ, Seymour; BOLDRINI, José Luiz et al. (...). Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 411 p.

Classificação: 512.64 L767a 1994 Ac.21787 Quantidade: 9

LIPSCHUTZ, Seymour; MARC LARS LIPSON et al. (...). Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 432 p. ISBN 978-85-7780-833-5

Classificação: 512.64 L767a 2011 Ac.21932 Quantidade:

STEINBRUCH, Alfredo. Álgebra linear. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. Pearson Makron Books, 583 p.

Classificação: 512.64 S819a 1987 Ac.989 Quantidade:

STEINBRUCH, Alfredo. Introdução à álgebra linear. São Paulo: Makron Books, 1988. 146 p.

Classificação: 512.64 S819i 1988 Ac.21928 Quantidade: 2

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Introdução a álgebra linear. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1990. 245p ISBN 0074609440 (broch.)

Classificação: 512.64 S819i 1990 Ac.22051 Quantidade: 2

Análise vetorial. Cálculo vetorial – Exercícios

COIMBRA, Alberto Luiz. Espaço vetorial: lições e exemplos. São Paulo: E. Blucher, 1994. 98 p. Classificação: 512.9(076.1) C652e 1994 Ac.21968 Quantidade: 3

KREYSZIG, Erwin. Matemática superior. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1984. 608 p. ISBN 85-216-0184-0 (broch)

Classificação: 512.9(076.1) K92m 1984 Ac.21952 Quantidade: 3

MEDEIROS, Luís Adauto; ANDRADE, Nirzi Goncalves de; WANDERLEY, Augusto Mauricio. Álgebra vetorial e Geometria. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1980. 159 p ISBN 85-7001-061-3 (broch.)

Classificação: 512.9(076.1) M488a 1980 Ac.21984 Quantidade: 2

Geometria

BONGIOVANNI, Vincenzo; SAVIETTO, Elder; MOREIRA, Luciano. Desenho geométrico para o 2º grau. 4. ed. São Paulo: Ática, 1997. 235 p. ISBN 85 08 04410 0 (broch.)

Classificação: 513 B697d 1997 Ac.2204

LEHMANN, Charles H. Geometria analítica. 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1985. xvi, 457 p. ISBN 85-2500-037-X (broch.)

Classificação: 513 L523g 1985 Ac.21971 Quantidade: 1

Geometria - História

CASTRUCCI, Benedito. Fundamentos da geometria. 1. ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1978. 180 p.

Classificação: 513(091) C355f 1978 Ac.21912 Quantidade: 3

Geometria: Matemática

DIENES, Zoltan Paul; GOLDING, E. W. A geometria pelas transformações. 1.ed. São Paulo: E.P.U., 1975. 96p (3)

Classificação: 514 D562g 1975 Ac.21975 Quantidade:

DIENES, Zoltan Paul. Geometria pelas transformações, III: grupos e coordenadas. 1.ed. São Paulo: EPU, 1975. 146p (3)

Classificação: 514 D562g 1975 Ac.21978 Quantidade:

DIENES, Zoltan Paul. A geometria pelas transformações. 1.ed. São Paulo: EPU, 1975. 146 p.

Classificação: 514 D562g 1975 Ac.21982 Quantidade:

SWOKOWSKI, Earl William. Cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Makran Books, 1994. 744 p.

Classificação: 514 S971c 1994 Ac.2746 Quantidade:

Trigonometria: geometria: matemática

MOYER, Robert E.; MOYER, Robert E. Teoria e problemas de trigonometria. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 215 p. (Coleção schaum) ISBN 978-85-363-0182-2 (broch.)

Classificação: 514.116 M938t 2003 Ac.21786 Quantidade:

Geometria euclidiana - Geometria pseudo - euclidiana - Geometria analítica

STEINBRUCH, Alfredo. Geometria analítica Plana. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 242 p. ISBN 978-85-216-1065-6

Classificação: 514.12 S819g 1991 Ac.21931 Quantidade: 4

Geometria descritiva

SOUZA JUNIOR, Hugo Andrade. Geometria descritiva e perspectiva. São Paulo: Pioneira, 1975. 206p. (Manuais de Estudo)

Classificação: 514.18 S719g 1975 Ac.21960 Quantidade: 2

Geometria descritiva

MONTENEGRO, Gildo A. Geometria descritiva. São Paulo: Edgard Blucher, 1991. 177p (1)

Classificação: 515 M772g 1991 Ac.22019 Quantidade: 1

Geometria Analítica. Coordenadas

CARVALHO, Benjamin de Araújo. Desenho geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970. 332 p.

Classificação: 516 C331d 1970 Ac.16702 Quantidade: 3

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. 292 p. ISBN (broch)

Classificação: 516 S819g 1987 Ac.22029 Quantidade: 3

Geometria analítica. Coordenadas – Exercícios

BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003 385 p ISBN 0874500465 (broch)

Classificação: 516(076.1) B763g 1987 Ac.22055 Quantidade: 2

Geometria no espaço

BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Introdução à geometria analítica no espaço. São Paulo: Makron Books, 1997. 239p ISBN 85-346-0699-4

Classificação: 516.3 B763i 1997 Ac.21996 Quantidade: 1

Análise matemática - Cálculo

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 1187 p.

Classificação: 517 A634c 2007 Ac.5087 Quantidade:

AVILA, Geraldo Severo de Souza. Introdução à análise matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 254 p.

Classificação: 517 A958i 1999 Ac.277 Quantidade:

BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: cálculo diferencial. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. 259 p.

Classificação: 517 B763i 1973 Ac.21910 Quantidade:

BREVES FILHO, João Augusto. Cálculo: uma proposta inovadora. São Paulo, SP: E. Blucher, 1987. 84 p. ISBN (broch)

Classificação: 517 B828c 1987 Ac.22031 Quantidade: 5

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 476 p. ISBN 978-85-216-1280-3 (broch.)

Classificação: 517 G943c 2001 Ac.22326 Quantidade: 2

HOFFMANN, Laurence D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990. 308p (2)

HOFFMANN, Laurence D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1990. 308p (2)

Classificação: 517 H699c 1990 Ac.22018

HUGHES-HALLETT, Denorah; GLEASON, Andrew M.; LOCK, Patti Frazer. Cálculo e Aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. 329p. ISBN 978-85-212-0178-6
Classificação: 517 H893c 1999 Ac.22141 Quantidade:

LANG, Serge. Cálculo. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. 364 p.
Classificação: 517 L269c 1971 Ac.22429 Quantidade: 2

MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 603 p.
ISBN 978-85-216-1093-9
Classificação: 517 M963c 1982 Ac.22100 Quantidade:

STEWART, James. Cálculo. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 1075 p.
Classificação: 517 S849c 2011 Ac.22146 Quantidade:

THOMAS JR., George B. Cálculo. 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. 647 p. (v.1, v.2) ISBN 978-85-88639-36-2
Classificação: 517 T454c 2009 Ac.22144 Quantidade:

Calculo Diferencial: analise Matemática

APOSTOL, Tom M. Cálculo: limites, derivadas, integrais e álgebra linear com aplicações às equações..... Barcelona: Atlas, 2010. 248 p. ISBN 8522410305
Classificação: 517.2 A645c 2010 Ac.22167 Quantidade:

ÁVILA, Geraldo Severo de Sousa. Cálculo 2: funções de uma variável . 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. 238 p ISBN 85-216-0194-8 (broch.)
Classificação: 517.2 A958c 1982 Ac.21990 Quantidade: 2

ÁVILA, Geraldo Severo de Sousa. Cálculo 3: funções de várias variáveis. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 258 p.
Classificação: 517.2 A958c 1983 Ac.21988 Quantidade: 1

DACORSO NETO, Cesar. Elementos de calculo infinitesimal. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional 478 p.
Classificação: 517.2 D117e 1966 Ac.22431 Quantidade: 1

THOMAS, George Brenton. Calculo diferencial e integral 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1983. 4v. ISBN 85-216- 0248-0
Classificação: 517.2 T454c 1983 Ac.21987 Quantidade: 3

Cálculo diferencial – Exercícios

AYRES JÚNIOR, Frank. Equações diferenciais: resumo da teoria, 560 problemas resolvidos, 509 problemas propostos. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 1959. 397 p.
Classificação: 517.2(076.1) A985e 1959 Ac.21974 Quantidade: 1

Cálculo diferencial - Cálculo integral

AYRES, Frank. Cálculo diferencial e integral: resumo da teoria, problemas resolvidos, problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, c1981. 371 p. (Coleção Schaum)

Classificação: 517.2/.3 A985c 1981 Ac.22021 Quantidade : 2

AYRES, Frank. Cálculo diferencial e integral: resumo da teoria, problemas resolvidos, problemas propostos. São Paulo: Makron Books, 1994. 371 p. (Coleção Schaum)

Classificação: 517.2/.3 A985c 1994 Ac.22170 Quantidade : 4

BARDI, Jason Sócrates. A guerra do cálculo. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2010. 303 p., [16] p. de lâms. ISBN 9788501076809

Classificação: 517.2/.3 B246c 2010 Ac.22166 Quantidade :

BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 2011 v.1,381 p. ISBN 978-85-346-1041-4(broch.)

Classificação: 517.2/.3 B763c 1999 Ac.22332 Quantidade : 1

BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 2011 v.1,381 p. ISBN 978-85-346-1041-4 (broch.)

Classificação: 517.2/.3 B763c 1999 Ac.879

BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. São Paulo: E. Blucher, 1974. 2 v

Classificação: 517.2/.3 B763i 1974 Ac.18179 Quantidade : 3

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 5.ed.rev.ampl. São Paulo: Makron Books, 1992. 617p.

Classificação: 517.2/.3 F599c 1992 Ac.9513 Quantidade : 5

THOMAS, George B. Cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1983. (3 v.) ISBN 85-216-0182-4(broch)

Classificação: 517.2/.3 M453c 1968 Ac.22334 Quantidade : 1

MAURER, Willie Alfredo. Cálculo diferencial e integral/ Fundamentos aritméticos e topológicos. São Paulo: Edgard Blucher, 1975. 375p. ISBN 978-85-346-1041-4 (broch.)

Classificação: 517.2/.3 M453c 1975 Ac.21908 Quantidade : 3

MAURER, Willie Alfredo. Curso de cálculo diferencial e integral: Fundamentos Aritméticos e topológico. São Paulo: Edgard Blucher, 1974. 375 p.

Classificação: 517.2/.3 M453c 1975 Ac.22226 Quantidade : 2

THOMAS, George B. Cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1983. (3 v.) ISBN 85-216-0182-4(broch)

Classificação: 517.2/.3 T454c 1983 Ac.21985 Quantidade : 2

Diferenciais e derivadas – Exercícios

BOUCHARA, Jacques; BOULOS, Paulo; PRANDINI, João Carlos. Exercícios resolvidos e propostos de limite de derivada. São Paulo, SP: Edgard Blucher, c1986. Não paginado
Classificação: 517.22(076.1) B752e 1986 Ac.22223 Quantidade: 5

BOULOS, Paulo. Exercícios resolvidos e propostos de integração de funções de um variável real. São Paulo: E. Blucher, 1985. 150 p.
Classificação: 517.22(076.1) B763e 1985 Ac.22224 Quantidade: 9

Cálculo numérico

MIRSHAWKA, Victor. Cálculo numérico. 4 ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1986. 601 p.
Classificação: 517.392 M678c 1988 Ac.22227 Quantidade: 5

Variável Complexa: funções: análise Matemática

MCCALLUM, William G. Cálculo de várias variáveis. São Paulo: Edgard Blucher, 1962. 294 p.
Classificação: 517.53 M113c 1997 Ac.22328 Quantidade: 1

MCCALLUM, William G. Cálculo de várias variáveis. São Paulo: Edgard Blucher, 1962. 294 p.
Classificação: 517.53 M479c 1997 Ac.22142 Quantidade: 9

Funções de Diversas Variáveis Complexas. Aproximação. Representações Integrais. Funções Holomórficas.

CHURCHILL, Ruel Vance; YOSHIOKA, Tadao (Tradutor). Variáveis complexas e suas aplicações. São Paulo: McGraw-Hill, 1975. 276 p. ISBN (broch)
Classificação: 517.55 C563v 1975 Ac.22558 Quantidade: 1

Equações. Equações diferenciais

ABUNAHMAN, Sérgio Antônio. Equações diferenciais. Rio de Janeiro: EDC, 1989. 321 p. ISBN 85-216-0004-6
Classificação: 517.9 A165e 1989 Ac.21970 Quantidade: 1

Equações diferenciais lineares

SCHLARZ, Ralph J. Sistemas lineares. 1. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972. 2 v.
Classificação: 517.94 S291s 1972 Ac.22311 Quantidade: 3

Equações lineares

STEINBRUCH, Alfredo. Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares. São Paulo: McGraw-Hill, 1989. 109 p. ISBN (broch)
Classificação: 517.941 S819m 1989 Ac.22036 Quantidade : 4

Estatística matemática. Processos estatísticos

FUNDAÇÃO IBGE.. BRASIL Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Sinopse estatística do Brasil, 1972. Rio de Janeiro: IBGE, 1972. 398 p.
Classificação: 519.1 F981s 1972 Ac.1291

ARA, Amilton Braio. Introdução à estatística. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. 152 p. ISBN 978852120320-9
Classificação: 519.2 A658i 2003 Ac.22096 Quantidade:

BERKELEY, Edmund C. Sorte ou azar?. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1965. 112 p. (Cientistas de amanhã) ISBN (broch)
Classificação: 519.2 B513s 1965 Ac.22556 Quantidade: 8

BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987. 321 p. (Métodos quantitativos) ISBN 85-7056-716-2
Classificação: 519.2 B981e 1987 Ac.13360 Quantidade: 4

CASTRO, Lauro Sodrê Viveiros de. Exercícios de estatística. 11.ed.-. Rio de Janeiro: Científica, 1970. 243p.
Classificação: 519.2 C355e 1978 Ac.12801 Quantidade: 1

CASTRO, Lauro Sodrê Viveiros de. Pontos de estatística. 14. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1967. 260 p.
Classificação: 519.2 C355p 1967 Ac.1363 Quantidade: 1

CASTRO, Lauro Sodrê Viveiros de. Pontos de estatística. 16 ed. Rio de Janeiro: Científica, 1975. 261 p.
Classificação: 519.2 C355p 1975 Ac.12881 Quantidade: 1

CASTRO, Lauro Sodrê Viveiros de. Pontos de estatística. 17. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Científica, 1975. 261 p.
Classificação: 519.2 C355p 1975 Ac.12883 Quantidade: 3

COLOSIMO, Enrico Antônio; GIOLO, Suely Ruiz. Análise de sobrevivência aplicada. São Paulo: E. Blucher, 2006. 370 p. ISBN 8521203845
Classificação: 519.2 C718a 2006 Ac.22093 Quantidade:

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística. São Paulo: E. Blucher, c1977. 264 p.
Classificação: 519.2 C837e 1977 Ac.12843 Quantidade:

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 264 p.
Classificação: 519.2 C837e 2002 Ac.22099 Quantidade:

COSTA, Sérgio Francisco. Introdução ilustrada à estatística. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1998. 313 p. ISBN 85-294-0066-6 (boch)
Classificação: 519.2 C837i 1998 Ac.12797 Quantidade: 9

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Probabilidade: Resumos teóricos, exercícios resolvidos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 185p. ISBN 85-346-1062-2 (broch.)

Classificação: 519.2 C837p 2005 Ac.22092 Quantidade: 9

CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 1999. 224 p. ISBN 85-02-02056-0 (broch)

Classificação: 519.2 C921e 1999 Ac.12842 Quantidade: 1

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1982. 286 p.

Classificação: 519.2 F676c 1982 Ac.12841 Quantidade: 1

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano. Estatística aplicada. 2. ed.-. São Paulo: Atlas,c1985. 267p.

Classificação: 519.2 F676e 1985 Ac.12782 Quantidade: 4

FUNDAÇÃO IBGE. Atualidade estatística do Brasil. Rio de Janeiro,

Classificação: 519.2 F981 1969 Ac.12917 Quantidade: 1

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Atualidade estatística do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1968. 2 v.

Classificação: 519.2 I59 1968 Ac.12918 Quantidade: 1

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento e Coordenação Geral. Sinopse estatística do Brasil 1971. Rio de Janeiro: IBGE, 1971. 431 p.

Classificação: 519.2 I59 1971 Ac.12932 Quantidade: 1

KAZMIER, Leonard J. Estatística aplicada a economia e administração. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982. 376p. (Coleção Schaum) ISBN 0074502395 (broch.)

Classificação: 519.2 K11e 1982 Ac.12875 Quantidade: 5

LEME, Ruy Aguiar da Silva. Curso de estatística: elementos. 3. ed. /. Rio de Janeiro, RJ: Ao Livro Técnico, 1974. 292 p.

Classificação: 519.2 L551c 1974 Ac.12834 Quantidade: 1

LEVIN, Jack; COSTA, Sérgio Francisco (Trad.). Estatística aplicada a ciências humanas. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987. 392 p. Classificação: 519.2 L665e 1987

Ac.12784 Quantidade: 5

LIPSCHUTZ, Seymour. Probabilidade. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 1993. 261 p.

Classificação: 519.2 L767p 1993 Ac.22303 Quantidade: 5

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade. 6. ed. São Paulo: Makron Books, c1995. 185 p.

Classificação: 519.2 M844e 1994 Ac.12777

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade. 7. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 210 p. (v. 1.) ISBN 85-346-1062-2 (broch.)
Classificação: 519.2 M844e 1999 Ac.12776 Quantidade: 4

NAZARETH, Helenalda Resende de Souza. Curso básico de estatística. 12. ed. São Paulo: Ática, 2000. 160p. ISBN 85-080-1796-0 (broch)
Classificação: 519.2 N335c 2000 Ac.12775 Quantidade: 3

NUNES, Mario Ritter. Noção pratica de estatística. Rio de Janeiro: S.N., 1968. 150p
Classificação: 519.2 N972n 1968 Ac.12884 Quantidade: 1

PEREIRA, José Severo de Camargo; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Tábuas de estatística. São Paulo: Harbra, 1985. 20 p.
Classificação : 519.2 P436t 1985 Ac.13111 Quantidade : 5

SA, Paulo. Elementos de estatística. 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1968. 182 p. (Biblioteca vida e educação)
Classificação: 519.2 S111e 1968 Ac.12828 Quantidade: 1

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Módulos de estatística. Porto Alegre: Globo, 1978. 288 p.
Classificação: 519.2 S233m 1978 Ac.12799 Quantidade: 2

SILVA, Ermes Medeiros da et al; SILVA, Ermes Medeiros da. Estatística: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis . 2.ed. -. São Paulo: Atlas, 1997. 195. ISBN 85-224-1654-0 (broch.)
Classificação: 519.2 S586e 1997 Ac.12874 Quantidade: 4

SILVA, Ermes Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; GONÇALVES, Walter; MUROLO, Afrânio Carlos; SILVA, Ermes Medeiros da Estatística: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis, volume 1 . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. v.1. ISBN 85-224-2236-2 (broch.)
Classificação: 519.2 S586e 1999 Ac.12713 Quantidade: 5

SILVA, Ermes Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; GONÇALVES, Walter; MUROLO, Afrânio Carlos; SILVA, Ermes Medeiros da Estatística: para os cursos de economia, administração e ciências contábeis, volume 1 . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. v.1. ISBN 85-224-2236-2 (broch.)
Classificação : 519.2 S586e 2010 Ac.22095 Quantidade :03

SPIEGEL, Murray Ralph. Estatística: resumo da teoria, 875 problemas resolvidos, 619 problemas propostos. São Paulo: McGraw-Will do Brasil, LTDA, 1974. 580 p. (Coleção Schaum) Classificação: 519.2 S755e 1974 Ac.12879 Quantidade :04

SPIEGEL, Murray Ralph. Estatística. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993. xv, 643 p. (Coleção Schaum) ISBN 85-346-0120-8 (broch.)
Classificação: 519.2 S755s 1993 Ac.12871 Quantidade: 5

Estatística

WALPOLE, Ronald E. Probabilidade e estatística: para engenheiros e ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 492 p. ISBN 978-85-7605-199-2
Classificação: 519.2:62 W219p 2009 Ac.22097 Quantidade: 9

MORETTIN, Pedro Alberto; TOLOI, Clélia Maria de Castro. Métodos Quantitativos Séries temporais. São Paulo: Atual, 2006. 538p. (Métodos quantitativos)
Classificação: 519.22 M835m 1987 Ac.22301 Quantidade: 4

MORETTIN, Pedro Alberto. Introdução à estatística para as ciências exatas. São Paulo: Atual, 1981. 211 p.
Classificação: 519.22 M844i 1981 Ac.19496 Quantidade: 1

MORETTIN, Pedro Alberto; TOLOI, Clélia Maria de Castro. Análise de séries temporais. 2. ed. São Paulo: Atual, 2006. 538p. (Métodos quantitativos)
Classificação: 519.22 M845a 2006 Ac.22094 Quantidade:

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: inferência. São Paulo: Makron Books, 2000. 182p. (v.2) ISBN 85-346-1108-4 (broch.)
Classificação: 519.23 M844e 2000 Ac.12778 Quantidade: 5

Cálculo das variações

STEIN, James D. A matemática pode mudar sua vida: como a aritmética básica. Rio de Janeiro: Campus, 2010. 238 p. ISBN 978-85-352-3363-6 (broch)
Classificação: 519.3 S819m 2010 Ac.2169

Teoria dos conjuntos

ABE, Jair Minoro; PAPAVERO, Nelson. Teoria intuitiva dos conjuntos. São Paulo: Makron Books, 1991. 266 p.
Classificação: 519.5 A138t 1991 Ac.21977 Quantidade: 5

Cálculo e Geometria analítica

SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.v.2; 807p.
Classificação: 517:514. 12 S611c 1987 Ac.4220 Quantidade: 8

Astronomia Teórica

DAVIES, Paul. Os três últimos minutos: Conjeturas sobre o destino final do universo. 1. Ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1994. 144 p.
Classificação: 521 U47 1994 Ac.22329 Quantidade: 2

Mecânica Celeste

REINHARDT, Richard. Elementos de astronomia e mecânica celeste. São Paulo: Edgard Blucher 166 p.
Classificação: 521.1 R369e 1975 Ac.22317 Quantidade: 2

O universo e sua estrutura

BONDI, Herman; BERARDINELLI, Anita Rodon (Tradutora). O universo como um todo: (aspectos da cosmologia) . São Paulo: EDART, 1968. 134 p. ISBN (broch)
Classificação : 523.1 B711u 1968 Ac.22560 Quantidade : 1

Física

BEN-DOV, Yoav. Convite a física. Rio de Janeiro: J. Zahar, c1996. 152p. (Ciência e cultura) ISBN 8571103550 (broch.)
Classificação : 53 B456c 1996 Ac.22314 Quantidade : 1

BIEZUNSKI, Michel. Historia Física moderna. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Piaget, 1998. 267 p. ISBN 972-8407-99-8
Classificação: 53 B586h 1998 Ac.22279 Quantidade :

BORN, Max; AUGER, Pierre. Problemas da física moderna. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2000. 121 p. (Coleção debates. Ciência ; 9) ISBN 85-273-0224-1
Classificação : 53 B736p 2000 Ac.22557 Quantidade : 1

CARUSO, Francisco. Física moderna/ Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 608 p. ISBN 978-85-1878-5
Classificação : 53 C257f 2006 Ac.22249 Quantidade : 5

CARUSO, Francisco. Física moderna/ exercícios resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 219 p. ISBN 978-85-352-3645-3
Classificação: 53 C317f 2009 Ac.22248 Quantidade: 5

CATTANI, M. S. D.; CATTANI, Mary Schnackenberg. Trends in physics: festschrift in homage to Prof. José Maria Filardo Bassalo. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2009. 381 p. ISBN 978-85-7861-021-0
Classificação : 53 C368t 2009 Ac.22524 Quantidade : 1

CHAVES, Alaor Silvério. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 242 p. ISBN 9788521615514
Classificação : 53 C512f 2007 Ac.22257 Quantidade : 5

CHAVES, Alaor Silvério. Física básica: Eletromagnetismo. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007. 269 p. ISBN 978852161550-7
Classificação : 53 C512f 2007 Ac.22258 Quantidade : 5

CHAVES, Alaor Silvério. Física básica: Mecânica. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 308 p. ISBN 978852161549-7
Classificação : 53 C512f 2011 Ac.22259 Quantidade : 5

CUTNELL, John D.; JOHNSON, Kenneth W. Física. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 577 p. ISBN 85-216-1491-8 (v.1)
Classificação: 53 C988f 2006 Ac.22278 Quantidade:

EISBERG, Robert Martin. Física: fundamentos e aplicações. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, c1983.

Classificação: 53 E36f 1983 Ac.22364 Quantidade: 1

ESTADOS UNIDOS DA AMERICA. EDUCATIONAL SERVIÇOS INCORPORATED. Introdução à física. São Paulo: EDART, 1969. 190p.

Classificação: 53 E79i 1969 Ac.22295 Quantidade:

KELLER, Frederick J; GETTYS, W. Edward; MALCOLM J. SKOVE. Física. São Paulo: Makron Books, 1999. 2 v. ISBN 8534609721

Classificação: 53 K29f 1999 Ac.22251 Quantidade:

MAIA, L. P. M. (Luiz Paulo Mesquita). Física 1: ótica geométrica e termologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Fename, [1969]. 170 p. : il. p&b

Classificação: 53 M217f 1969 Ac.22305 Quantidade:

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica/ Mecânica. 4. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2002. 328 p. ISBN 978-85-212-0298-1(broch.)

Classificação: 53 N975c 2002 Ac.22327 Quantidade: 1

OLIVEIRA, Ivan S. Física moderna/ Para iniciados, interessados e aficionados. São Paulo: Livraria da Física, 2005. 164 p.

Classificação: 53 O48f 2005 Ac.22250 Quantidade :

PHYSICAL SCIENCE STUDY COMMITTEE. Física. 4. ed. São Paulo: EDART, 1969.

Classificação: 53 P578f 1969 Ac.22280 Quantidade:

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David. Física 3. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 309 p.

Classificação: 53 R434f 1996 Ac.22276 Quantidade: 5

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 2. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003. 2011 339p. ISBN 9788521613688 (broch.)

Classificação: 53 R434f 2003 Ac.265 Quantidade:

SEARS, Francis Weston; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh D. Física 1: mecânica da partícula e dos corpos rígidos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 251 p.

Classificação: 53 S439f 1983 Ac.3506 Quantidade: 2

TIPLER, Paul A. Física: para cientistas e engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 651 p. ISBN 85-216-1214-1 (broch.)

Classificação: 53 T595f 2000 Ac.152 Quantidade: 2

TREFIL, James S. Física viva: Uma introdução à física conceitual. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 316 p. ISBN 85-216-1508-6

Classificação: 53 T784f 2006 Ac.22277 Quantidade:

YOUNG, Hugh D.; YOUNG, Hugh D. Física II: termodinâmica e ondas. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. 328 p. ISBN 978-85-88639-33-1
Classificação: 53 Y68f 2008 Ac.22252 Quantidade: 5

YOUNG, Hugh D.; YOUNG, Hugh D. Física I: Mecânica. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. 403 p. ISBN 978-85-88639-30-0
Classificação: 53 Y68f 2008 Ac.22254 Quantidade:

YOUNG, Hugh D.; YOUNG, Hugh D. Física III: Eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. 423 p. ISBN 978-85-88639-34-8
Classificação: 53 Y68f 2009 Ac.22255 Quantidade: 5

YOUNG, Hugh D.; YOUNG, Hugh D. Física IV: Ótica e Física Moderna. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. 423 p. ISBN 978-85-88639-35-5
Classificação: 53 Y68f 2009 Ac.22256 Quantidade: 5

Física – Manual

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O DESENVOLVIMENTO DO ENSINO DE CIÊNCIAS; CAMPOS, Therezinha do Menino Jesus Wagner de; SANTOS, Plínio Ugo Meneghini dos. Manual de experiências de física. São Paulo: FBDE, 1967. 62 p.
Classificação: 53(075) M294m 1967 Ac.22521 Quantidade: 1

Física - História

PEYRET, Henry. A batalha pela energia. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1961. 126 p. (Saber atual)
Classificação: 53(091) P515b 1961 Ac.22363 Quantidade: 1

Física – Laboratórios

HELENE, Otaviano A. M. (Otaviano Augusto Marcondes), 1949; VANIN, Vito R. Tratamento estatístico de dados em física experimental. 2.ed. -. São Paulo (SP): E. Blucher, 1981. 105p.
Classificação: 53.006.25 H474t 1981 Ac.22308 Quantidade: 4

Teoria da Física

HEISENBERG, Werner; FERREIRA, Jorge Leal (Tradutor). Física e filosofia. 4. ed. -. Brasília, DF: Ed. da UnB, 1999. 295 p. (Pensamento científico) ISBN 85-230-0094-1
Classificação: 53.01 H473f 1999 Ac.22559 Quantidade: 1

Fenômenos Físicos – Medição

MACDONALD, D. K. C. Perto do zero absoluto: introdução à física das baixas temperaturas. São Paulo: EDART, 1968. xv, 105 p.
Classificação: 53.08 M135p 1968 Ac.22353 Quantidade: 4

Erros - Correção de Erros - Avaliação - Interpretação das Medições

VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria de erros. 2. ed. rev. e ampl. -. São Paulo: E. Blucher, 1997. xi, 249 p. ISBN 9788521200567 (broch.)
Classificação: 53.088 V986f 1996 Ac.22302 Quantidade: 3

Física – Filosofia

REDHEAD, Michael. Da física à metafísica. Campinas: 95 p. (Papyrus Ciência) ISBN 8530804457
Classificação: 53:1 R316f 1997 Ac.22300 Quantidade: 4

Física – Educação

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, Jose André Peres. Física. 2.ed. rev. São Paulo: Cortez, 1992. 181 p. (Coleção Magistério - 2. grau. Serie formação geral) ISBN 85-249-0286-8 (broch.)
Classificação: 53:37 D353f 1992 Ac.22568 Quantidade : 3

LOBATO, Raimundo Medeiros. O pensamento formal e o estudo da física. São Luís: EDUFMA, 1985. 52 p.
Classificação: 53:37 L796p 1985 Ac.8604 Quantidade : 1

Física - Trabalho prático. Trabalho de laboratório. Experiências

MORETTIN, P.A; TOLOI, C.M.DE C. Previsão de series temporais. São Paulo: Atual, 1987.
Classificação: 53:371.388 M844p 1987 Ac.22312 Quantidade : 4

Física - Ensino médio

FIGUEIREDO, Aníbal. Física outro lado: calor e temperatura. São Paulo: FTD, 1997. 63 p ISBN 8532237762
Classificação: 53:373.5 F475c 1997 Ac.21917 Quantidade : 1

FIGUEIREDO, Aníbal. Um olhar para os movimentos. São Paulo: FTD, 1998. (Coleção física outro lado) ISBN 85-322-3861-0(broch)
Classificação: 53:373.5 F475o 1998 Ac.21916 Quantidade : 1

Física – Matemática

BASSALO, José Maria Filardo. Osciladores/ Harmônicos Clássicos e Quânticos. São Paulo: Livraria da Física, 2009. 160 p. ISBN 978-85-7861-027-2
Classificação: 53:51 B317o 2009 Ac.22281 Quantidade :

Física Quântica. Teoria Quântica

PELELLA, Giovanni. A teoria dos quanta: considerações filosóficas. São Luís: EDUFMA, 1990. 62 p.
Classificação: 530.145 P156t 1990 Ac.8637 Quantidade: 2

PESSOA JUNIOR, Osvaldo. Conceitos de física quântica. 1.ed.-. São Paulo (SP): Livraria da Física, 2003- v. ISBN 8588325594.

Classificação: 530.145 P475c 2003 Ac.22262 Quantidade: 03

SVAITER, Nami Flux; MENEZES, Gabriel; ALCADE, Martin Aparício. Tópicos em teoria quântica dos campos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009. 268 p. ISBN 9788578610302

Classificação: 530.145 S969t 2009 Ac.22296 Quantidade: 03

Mecânica Geral. Mecânica dos Corpos Sólidos e Rígidos

AZEVEDO, Jose Carlos De Almeida. Mecânica clássica: (teoria não relativista). Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 236 p.

Classificação: 531 A994 1976 Ac.2236 Quantidade: 04

BARCELOS NETO, João. Mecânica newtoniana, lagrangiana e hamiltoniana. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2004. vi, 431 p. ISBN 8588325268 (broch.)

Classificação: 531 B242m 2004 Ac.9268 Quantidade: 05

KITTEL, Charles et al. Mecânica. São Paulo: Edgard Blucher, 1973. 455 p. (Curso de física de Berkeley)

Classificação: 531 K62m 1973 Ac.8632 Quantidade: 5

Mecânica: estática

BRANSON, Lane K. Mecânica: estática e dinâmica. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos, 1974. 430 p. (Coleção Técnica)

Classificação: 531.123 B212m 1974 Ac.22362 Quantidade: 1

BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JR., E. Russell. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. 3. ed. rev. São Paulo: Makran Books, 1980. 793 p.

Classificação: 531.123 B415m 1980 Ac.22313 Quantidade: 4

Estatística - Dinâmica – Física

HIBBELER, R. C. Dinâmica: mecânica para engenharia. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2011. xvi, 591 p. ISBN 9788576058144

Classificação: 531.2/.3 H624d 2011 Ac.22307 Quantidade : 5

Mecânica dos Fluidos

FONSECA, Adhemar. Curso de mecânica: dinâmica. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972. 4 p.

Classificação: 531.3 F676c 1972 Ac.8753 Quantidade: 2

Gravidade - Teoria – Física

GAMOW, George,. Gravidade. Brasília: Universidade de Brasília, 1965. 119 p. (Série estudos de ciências) ISBN (Broch.)

Classificação: 531.5 G194g 1965 Ac.22480 Quantidade: 4

Mecânica dos fluídos. Hidráulica. Instalações hidráulicas

CATTANI, Mauro S. D. Elementos de mecânica dos fluidos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1990. 155 p.

Classificação: 532 C368l 1990 Ac.22306 Quantidade: 5

Ondas: mecânica dos Fluidos: física

ERENCE JUNIOR, Michael. Curso de física: ondas (som e luz) . São Paulo: Edgard Blucher, [19]. 224 p.

Classificação: 532.59 F349c 19xx Ac.22697 Quantidade: 2

Óptica

GONÇALVES, Dalton; BAZIN, Affonso Celso. Testes orientados de física 4: óptica . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1977. 150 p. ISBN (Broch.)

Classificação: 535 G635t 1977 Ac.22522 Quantidade: 1

Óptica – Exercícios

UNESCO. Algumas propriedades da luz. 2. ed. São Paulo: EDART, 1968. 139 p.

Classificação: 535(076.1) U54a 1968 Ac.22310 Quantidade: 5

Condução de calor. Transmissão de calor

VIEIRA, Rui Carlos de Camargo. Transmissão do calor. São Paulo: Mestre Jou, 1966. 90 p.

Classificação: 536.2 V657t 1966 Ac.22372 Quantidade: 1

Termodinâmica. Energética

LUIZ, Adir Moysés. Termodinâmica: teoria & problemas. Rio de Janeiro: LTC, c2007. viii, 168 p. ISBN 9788521615545 (broch.)

Classificação: 536.7 L953t 2007 Ac.22339 Quantidade: 5

OLIVEIRA, Mario Jose de. Termodinâmica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005. 365 p. ISBN 85-88325-47-0

Classificação: 536.7 O48t 2005 Ac.22338 Quantidade: 5

PÁDUA, Antônio Braz de; PÁDUA, Cléia Guiotti de. Termodinâmica: uma coletânea de problemas. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

268 p. ISBN 858832556X (broch.)

Classificação: 536.7 P125t 2006 Ac.22342 Quantidade: 5

SCHMIDT, Frank W.; HENDERSON, Robert E; WOLGEMUTH, Carl H. Introdução às ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor . São Paulo: E. Blucher, 1996. xvii, 466 p. ISBN 85-212-0082-X (broch.)
Classificação: 536.7 S351i 2004 Ac.22340 Quantidade: 5

Eletricidade: teoria: física

GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1985. 566 p. ISBN 978-85-346-0612-7
Classificação: 537.1 G982e 1997 Ac.22341 Quantidade:

PURCELL, Edward M. Curso de física de Berkeley, volume 2: eletricidade e magnetismo . São Paulo: Edgard Blucher, 1970. 424 p.
Classificação: 537.1 P985c 1973 Ac.22344 Quantidade: 5

Quantidade de eletricidade. Energia Elétrica.

SCARLATO, Francisco Capuano; ARGOZINO NETO, Alexandre; SOUDE, Rogério (II). Energia para o século XXI. São Paulo: Ática, 2004. 72 p. (Série geografia hoje) ISBN 8508068883
Classificação: 537.214 S286e 1998 Ac.22368 Quantidade: 3

Eletromagnetismo. Eletrodinâmico

MARTINS, Nelson; TIMONER, Abrahão. Introdução a teoria da eletricidade e do magnetismo. São Paulo: Edgard Blucher,
Classificação: 538.3 M379i 1975 Ac.22346 Quantidade: 4

Física da Matéria Condensada: Física

KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos, 2006. xiv, 507 p. ISBN 9788578610616 (broch.)
Classificação: 538.9 K62i 2006 Ac.22261 Quantidade: 5

Reação Nuclear: física Nuclear

BARROSO, Dalton Ellery Girão. A física dos explosivos nucleares. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2009. 439 p. ISBN 9788578610166 (broch.)
Classificação: 539.17 B277f 2009 Ac.22343 Quantidade: 5

Física – Experimentos

BLACKWOOD, Oswald H. (Oswald Hance); HERRON, Wilmer B; KELLY, William C. Física na escola secundária. 2. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1962. xxv, 737 p.
Classificação: 53:373 B628f 1962 Ac.22315 Quantidade : 3

GOLDEMBERG, José. Física geral e experimental. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1970. 418 p. (Biblioteca universitária. Série 3ª. Ciências puras, v. 1)

Classificação: 53:373 G618f 1970 Ac.22316 Quantidade : 1

NUFFIELD PHYSICS.; OGBORN, Jon (Ed). NUFFIELD FOUNDATION Science Teaching Project. Guide to experiments: materials and structure. Harmondsworth: Penguin Books, c1971. vii, 110 p. (Nuffield Advanced Science). Classificação: 53:373 N962g 1971 Ac.22298 Quantidade: 7

NUFFIELD PHYSICS.; OGBORN, Jon (Ed). NUFFIELD FOUNDATION Science Teaching Project. Teachers' Guide: materials and structure .Harmondsworth: Penguin Books, c1971. vii, 110 p. (Nuffield Advanced Science)
Classificação: 53:373 N962t 1971 Ac.22297 Quantidade:

NUFFIELD PHYSICS.; OGBORN, Jon (Ed). NUFFIELD FOUNDATION Science Teaching Project. Questions Book. Harmondsworth: Penguin Books, c1971. vii, 110 p. (Nuffield Advanced Science)
Classificação: 53:373 N962t 1971 Ac.22299 Quantidade :

Físico – química

FONSECA, Martha Reis Marques da. Completamente química: físico química: ciências tecnologia & sociedade . São Paulo: FTD, 2001. 624p. (Coleção completamente química) ISBN 85-322-4591-9 (broch)
Classificação: 541.1 F676f 2001 Ac.2248

Química física

ATKINS, Peter; PAULA, Júlio de. Físico-química. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v. 2; 382 p.
Classificação: 544 A874f 1999 Ac.22384 Quantidade: 9

CASTELLAN, Gilbert William. Físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1973. 529 p.
Classificação: 544 C348f 1973 Ac.22395 Quantidade: 1

MARTIGNONI, Alfonso. Maquinas elétricas de corrente continua. 1. ed. São Paulo: EDART, 1967. 179 p. (Serie de manuais técnicos; 5)
Classificação: 544 M379m 1967 Ac.22487 Quantidade: 1

PILLA, Luiz. Físico-química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979. 446 p.
Classificação: 544 P641f 1979 Ac.22

RELAÇÃO DE MONOGRAFIAS DO CURSO DE FISICA

1	Aços inoxidáveis: Importância e aplicação a altas temperaturas nas usinas sucroalcooleiras	Celiomar Ribeiro Bonfim	2010	1	1
2	Análise de conceitos do senso comum em reflexão á mecânica entre os estudantes do curso de física da UESPI	Edivaldo Braga	2005	1	1
3	Alternativa de energia limpa e renovável	Ângela Lucia Barroso de Sousa	2005	1	1
4	Células de combustível	Paulo Borges	2005	1	1
5	“Uma reflexão epistemológica de conteúdos e modelos no aprendizado de mecânica quântica”	Juliermes Carvalho Pereira	2005	1	1
6	A compreensão de termos científicos no discurso da física	Mauro Bezerra de Sousa	2005	2	1
7	A contribuição dos docentes na formação de conceitos físicos no ensino médio	Raimundo Nonato Barbosa da Silva	2005	2	1
8	As curiosidades e aplicações da física no dia-a-dia da sociedade	José Nilson dos Santos Conceição	2005	2	2
9	Aspectos da popularização da ciência no Brasil e no Maranhão: Resumo Histórico	Irair Mourane Ferreira Lima	2005	2	1
10	O ensino de ciências X melhoria do processo ensino aprendizagem na ultima série do ensino fundamental Em Timbiras – Ma.	Walterli da Silva Lima	2005	2	1
11	O ensino de física na escola média: tendências contemporâneas	Cleiton Amauri Feitosa Rodrigues	2005	2	1
12	O uso da tv escola pelos professores de física na rede publica estadual em Teresina PIAUI e as consequências na aprendizagem dos alunos	Paulo Cesar Silva Furtado	2005	2	1
13	O uso do software modellus como estratégia de ensino-aprendizagem da mecânica na 1º série do ensino médio	Cristian Fernandes Santos	2010	2	1
14	O uso dos fatos históricos da física em sala de aula pelos professores do ensino médio que fazem o curso de especialização em física atual - teoria e prática do centro de estudos superiores de Caxias da universidade estadual do Maranhão	Antônio Dílson da Silva Sousa	2005	2	1

15	Trabalho e potência: representação mental dos discentes do curso de pós-graduação "Lato Sensu" em física atual-teoria e prática do centro de estudos superiores de Caxias da Universidade Estadual do Maranhão	Regivan da Rocha Silva	2005	2	1
16	A evolução histórica de uma grande teoria: o big bang	Adão Oliveira dos Santos	2011	3	1
17	A vida de Isaac Newton e suas contribuições para física	Isac Lima Torres	2005	3	1
18	"Evolução histórica da teoria quântica e suas aplicações tecnológicas"	Francisca Rodrigues Diniz Morais	2005	3	1
19	Forças como grandezas vetoriais no cotidiano da física	Antônio Carlos Garcez de Sousa	2005	3	1
20	Matérias supercondutoras	Claudio Gonçalves Moreira	2005	3	1
21	O fenômeno das marés	Valério Nolêto de Morais	2005	3	1
22	A carga elétrica como uma concepção histórica e seu uso na mensuração dos campos elétrico e magnético	Ângelo Francisco Oliveira de Mesquita	2005	4	1
23	A fibra óptica e suas aplicações	João Alberto Santos Porto	2006	4	1
24	A indução eletromagnética e suas aplicações	Francivaldo Pereira da Silva	2006	4	2
25	A natureza ondulatória e corpuscular da luz	Gildo Lopes de Abreu	2005	4	1
26	A óptica e suas aplicações tecnológicas na optometria	Claudinéia de Oliveira da Silva	2005	4	1
27	As radiações e seus efeitos na vida dos seres humanos: uma análise dos efeitos da radiação no processo de transmissão do câncer de pele	Celgiano Ferreira do Nascimento	2006	4	1
28	Análise dos princípios físicos e efeitos epistemológicos da radiação ionizante utilizada em tratamentos radioterapêuticos	Valney Moura da Silva	2006	4	1
29	Aplicações das ondas eletromagnéticas nas telecomunicações via satélite	Josiel Paulo Messias Silva	2009	4	1
30	Aplicações das radiações nucleares e seus aspectos ambientais	Marcone Cardoso Lima	2010	5	1
31	Componentes e circuitos elétricos: simples	Francisco Vieira da Silva	2005	5	3
32	Fontes alternativas e as potencialidades da energia solar para o Piauí	Benedito Gomes Rodrigues Filho	2005	5	1
33	Gás natural veicular: uma alternativa	José Roberto Nunes	2005	5	1

	energética para o Piauí	Soares			
34	O desperdício de energia elétrica no conjunto habitacional Ipem II, Avenida Monte Alegre em Timbiras/MA	Evaldo Luís Alves Cardoso	2005	5	1
35	Qual a diferença entre o atrito estático e o dinâmico (cinético)?	Celson Luciano Rodrigues	2005	5	1
36	Radiação não ionizante na faixa das microondas aplicada na telefonia celular e seus efeitos sobre o tecido vivo humano	Ediomar Costa Serra	2005	5	1
37	Uma análise dos conhecimentos dos estudantes sobre eletricidade no ensino de física em Caxias, Maranhão.	José Joilton Costa Carvalho	2009	5	1
38	Consequências das descargas elétricas atmosféricas no Brasil	Francisco Borba Conceição	2011	6	4
39	Instrumentos e variáveis físicas aplicadas à meteorologia	Ronaldo da Silva Sarapião	2011	6	4
40	A evolução do método de conversão da energia solar em energia elétrica	Antônio Morais de Araújo Filho	2012	7	1
41	Energia solar fotovoltaica	Jefferson Magno Costa Morais	2011	7	3
42	Evolução histórica da tecnologia dos automóveis elétricos	Sorlane Ferreira da Silva	2013	7	1
43	Matriz energética orgânica: bagaço de cana-de-açúcar utilizado para gerar energia elétrica	Rodrigo Santos Lemos	2013	7	1
44	A Física aplicada na reprodução do Big-Bang através do acelerador de partículas	Noel de Carvalho Neponuceno	2013	8	1
45	A Física utilizada por perícias em acidentes de trânsito	Francisco das Chagas Teixeira da Silva	2013	8	1
46	A levitação magnética aplicada em trens flutuantes	Reis Cardoso do Nascimento	2013	8	1
47	A possibilidade de o ensino de física a partir do 6º ano do ensino fundamental	Antônio José Silva Carvalho	2013	8	1
48	A utilização de experimentos de física na 3ª série do ensino médio: Uma proposta metodológica que visa melhorar o processo de ensino-aprendizagem	Iure da Silva Carvalho	2013	8	1
49	Comportamento de oxidação em altas temperaturas do aço inoxidável ferrítico, AISI 409, em atmosfera de ar seco.	Givanilson Brito de Oliveira	2012	8	1
50	Efeito borboleta: Um dos aspectos da teoria do caos	Bruno Macedo dos Santos	2011	8	1

51	Radiações Emitidas por Telefones Celulares: Risco à saúde Humana e Prevenção	Jenaldo dos Santos Oliveira	2013	9	1
52	Ondas Eletromagnéticas Aplicada na telefonia celular na cidade de Caxias (MA)	Jairlene Oliveira Silva Miranda	2013	9	1
53	O Laser Aplicado à Estética: Benefícios e malefícios	Saara Ferreira dos Santos	2012	9	1
54	Nanotecnologia e Algumas de suas Aplicações	Jean Carlos Silva Boaventura	2011	9	3
55	Indução Eletromagnética e suas Aplicações no Cotidiano	Wellington Reis Barroso Rocha	2010	9	1
56	Física Quântica Aplicada a Computação	Cosme Lopes de Oliveira	2013	9	1
57	Evolução Estelar: Supernovas	Allyson Régis Sousa Medeiros	2012	9	1
58	Espectroscopia Raman	Kelson Siliro Araújo	2013	9	1

**Anexo III – Tabela demonstrativa dos conceitos obtidos pelo Curso nas
ultimas avaliações realizadas pelo SINAES/ENADE**

ANO	CONCEITO ENADE	NOTAS FINAIS
2008	2	0,95 a 1,94
2011	2	0,95 a 1,94

Anexo IV – Distribuição da carga horaria da AACC por categoria de atividade.

ATIVIDADES		CATEGORIA DE ATUAÇÃO CARGA HORARIA SEMESTRAL		
		Participação	Elaboração/ Planejamento Coordenação/organização	Apresentação
Produção Bibliográfica	Projeto de extensão		30h	-
	Relatório de extensão		30h	15h
	Projeto de pesquisa de IC		30h	-
	Relatório de Pesquisa de IC		30h	15h
	Artigo em jornal		30h	-
	Artigo em Revista		30h	-
	Artigo em livro		60h	-
	Livro		Limite por semestre	-
Eventos Científicos e Culturais	Conferencia	Conforme a Carga horária do evento	30h	15h
	Congresso			
	Encontro			
	Feira			
	Festival			
	Fórum			
	Jornada			
	Mesa-redonda			
	Mostra			
	Palestra			
	Oficina			
	Semana			
	Seminário			
Simpósio				
Cursos de extensão	Cursos de curta duração (até 20h)	Conforme a Carga horária do evento	45h	15h
	Curso de média duração (de até 21h até 90h).			
	Curso de longa duração (acima de 90h).			
Ações sociopolíticas	Ações sociais e políticas		Conforme a carga horária da ação ou atividade limitada a 45h semestrais.	
	Atividade sindical			
	Atividade artística, esportiva, e culturais.			
Outras Atividades	Monitoria em eventos		Conforme a carga horária da ação ou atividade limitada a 45h semestrais	
	Monitoria de disciplinas			
	Estagio curricular não-obrigatório			
	Viagem de estudo e intercâmbio acadêmico-cultural			